

Organização: Profa. Dra. Zélia Santos

METODOLOGIAS ATIVAS:

TRILHANDO CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO DO FUTURO



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Organização: Profa. Dra. Zélia Santos

METODOLOGIAS ATIVAS:

TRILHANDO CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO DO FUTURO



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernado Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M593 Metodologias ativas: trilhando caminhos para a educação do futuro. / Zélia Santos (Org) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2024

E-book: il. color.

E-book, no formato ePub e PDF.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-6010-077-0

1. Educação. 2. Metodologias ativas. I. Santos, Zélia. III. Título

CDD 370

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação: 370

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas da Coleção de livros Humanas em Perspectiva.

Todos os direitos reservados. A propriedade intelectual de cada artigo que compõe esse E-book é de total responsabilidade dos seus autores.



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: [@periodicojs](https://www.instagram.com/periodicojs)

Prefácio



É com grande alegria que faço o prefácio dessa obra. Estive presente em todas as ações que antecederam a publicação desse trabalho, desde a criação do grupo que possibilitou os encaminhamentos necessários dos artigos até a conclusão dessa empreitada.

Importante se faz destacar que através desse e-book, seus 27 artigos se tornarão conhecidos para que possam contribuir com o mundo científico e com a educação de forma geral, desta feita, a Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), deixa um legado para o Brasil na área educacional.

Nesse universo da educação, não posso de forma nenhuma deixar de citar o legado do educador Paulo Freire, onde suas ideias não correspondem ao idealismo, mas são produto de uma reflexão contínua, metódica, elaborada a partir de uma prática social, de uma práxis. Essas reflexões sobre a prática, que constituem também uma teoria da educação (teoria que só faz sentido quando associada e posta em prática de maneira crítica – dialetizada), não se limitam a um ideal a ser alcançado, mas constituem-se de elementos que fazem parte do presente e da prática pedagógica existente (Freire, 2003).

Nesse sentido, Freire (2003), propõe então que a escola é um espaço comunicante, criador, tendo os meios como auxiliares (FREIRE, 2003, p. 37). E um desses meios são os livros que ora focamos toda nossa atenção. Esse e-book apresenta 27 artigos que trazem reflexões sobre as metodologias ativas e como elas podem ajudar no processo educativo.

Portanto, tenho a honra em apresentar os autores e seus artigos, tecendo breves comentários sobre a importância que cada um e uma buscou dar à obra que escreveu para compor esse e-book.

ADRIANO OLIVEIRA PANTALEÃO, escreveu sobre GAMIFICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TDICs) NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT), onde retrata a sua importância para a autonomia do

aluno. Sua orientadora foi a professora Mariana Cavalcante Martins que é doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.

ALEXANDRO SANTOS MÁXIMO, abordou o tema MODELAGEM E REALIDADE AUMENTADA: contribuições na aprendizagem da geometria no ensino fundamental II (anos finais), onde aponta que os conceitos abstratos não são facilmente compreendidos pelos alunos e a aplicação prática desses conceitos pode parecer distante. No entanto, avanços tecnológicos e metodológicos oferecem novas perspectivas para abordar esses desafios de maneira inovadora e eficaz. Nesse sentido, a integração das metodologias ativas através da modelagem matemática e da realidade aumentada, emerge como uma abordagem promissora para aprimorar o ensino da geometria. Seu orientador foi o professor Ivan Martins Barreto que é mestre em Química pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

CINTIA BRAGA SILVA e FELIPE SILVA ALVES, mostram COMO AS METODOLOGIAS ATIVAS PODEM CONTRIBUIR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO COLÉGIO ESTADUAL DE CASA NOVA. Esse artigo investiga a incorporação das metodologias ativas na formação de professores do Colégio Estadual de Casa Nova, concentrando-se no Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos. Tem como base as contribuições de autores como Freire, Moran, Bacich, Tanzi Neto, Trevisani, Bergmann e Sams, em que as metodologias ativas são consideradas instrumentos cruciais para promover a autonomia docente e elevar a qualidade do ensino. Sua orientadora foi a professora Mariana Cavalcante Martins que é doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.

CRISTIANO OLIVEIRA SANTOS, aborda O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: um ensaio teórico, onde propõe uma abordagem sistemática para a implementação das metodologias ativas como ferramentas facilitadoras no processo de aprendizagem de matemática. Esse enfoque é uma resposta às dificuldades enfrentadas pelos alunos quando submetidos à abordagem tradicional de ensino. A metodologia tradicional de ensino muitas vezes envolve a transmissão passiva de informações por parte dos professores, o que pode resultar em uma

compreensão superficial e desinteressada por parte dos alunos. As metodologias ativas, por outro lado, buscam inverter essa dinâmica, promovendo a participação ativa e o envolvimento dos alunos no próprio processo de aprendizado. Seu orientador foi o professor Dr. Daniel Henrique Pereira Espíndola.

DAMIANA DOS SANTOS SOUZA, fala sobre o TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E O ENSINO - APRENDIZAGEM: uma análise da aplicação de jogos didáticos na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio, onde analisa a relevância e os efeitos das Metodologias Ativas a partir da criação e aplicação de jogos didáticos e interdisciplinares, a exemplo de dama, dominó, xadrez, quebra-cabeça matemático, triminó matemático e caça ao tesouro matemático, nos componentes curriculares de Matemática e Educação Física em uma escola pública de referência da cidade de Petrolina, em Pernambuco. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

DENISE DIAS ALMEIDA, discorre sobre o tema REFLEXÕES ACERCA DO EMPREGO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, onde fala sobre as metodologias ativas como estratégias colaborativas que possibilitam maior interação entre docentes e discentes, auxiliando os estudantes na gestão de tempo, autonomia, criatividade e aprendizagem. Sua orientadora foi a professora Virgínia Michelle Svedese que é doutora em Ciências Biológicas e Mestre em Biologia de Fungos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

DIALLES NOGUEIRA BARROS, apresenta MAPAS CONCEITUAIS ENQUANTO FERRAMENTA DE ENSINO, onde analisa os mapas conceituais enquanto ferramenta de ensino na docência superior. Adicionalmente, busca compreender as vantagens de combinar metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino, bem como elencar pontos positivos e negativos da metodologia em questão e, por fim, apresentar sites e aplicativos que auxiliam professores e alunos na construção de mapas conceituais. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

EDILMARA NUNES DA SILVA, fala sobre METODOLOGIAS ATIVAS E

APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL: sugestões de atividades para aplicação em sala de aula. Esse artigo propõe uma reflexão aprofundada sobre a convergência entre metodologias ativas e aprendizagem socioemocional, explorando suas interseções para potencializar o desenvolvimento integral dos estudantes. A abordagem integrada destas duas perspectivas visa enriquecer o ambiente educacional e contribuir significativamente para a formação de indivíduos, preparando-os para os desafios do século XXI. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

ELISABETE REIS ANDRADE SANTOS, apresenta DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL NA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO. Aqui a autora mostra que o psicopedagogo, no âmbito escolar, lida com várias situações desafiadoras que envolvem o processo de ensino e de aprendizagem e, por isso, precisa buscar conhecimento para criar ações que permitam identificar as possíveis dificuldades no processo de construção do conhecimento, respeitando as singularidades. Sua orientadora foi a professora Cristiane Sousa Santos que é mestre em Educação pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

ERALDO BISPO DOS SANTOS e MARINHO MARQUES DA SILVA NETO, trazem O USO DA SIMULAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA SEMIOLOGIA MÉDICA, onde diz que a simulação é uma metodologia de ensino que permite ao aluno uma aprendizagem ativa, pois proporciona que realize práticas profissionais simulando o cenário real da profissão. Na semiologia, esta experiência mostra-se potencialmente enriquecedora, visto que os alunos terão seu primeiro contato com pacientes reais, devendo adquirir habilidades e atitudes necessárias ao bom desempenho nas aulas práticas e no ambiente profissional, que se somarão aos conhecimentos teóricos já estudados. Sua orientadora foi a professora Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto que é doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

FRANKLIN PASSOS DE ARAÚJO JÚNIOR, expõe o USO DA METODOLOGIA OSCE INVERTIDO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO

DE MEDICINA DA UNIVASF: um relato de experiência, onde aborda o curso de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), campus Paulo Afonso, que adota as metodologias ativas de ensino e aprendizagem em seu projeto pedagógico e, para a avaliação das competências, habilidades e atitudes a serem adquiridas pelos estudantes durante toda a sua formação acadêmica, utiliza a metodologia OSCE (Objective Structured Clinical Examination). O OSCE, composto por estações montadas em laboratórios de simulação, é um instrumento avaliativo estruturado, do tipo checklist de tarefas das competências médicas e da capacidade de “saber demonstrar” dos estudantes. Sua orientadora foi a professora Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto que é doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

GEANE GONÇALVES PEREIRA, apresenta a GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA ATIVA DE APRENDIZAGEM ARTICULADA COM AS CANTIGAS DE RODA, sendo importante desenvolver estratégias para se chegar à alfabetização e ao letramento pleno. Nesse caso, optou-se pelas cantigas de roda como conteúdo a ser trabalhado no processo pedagógico por ser importante na construção do saber na sala de aula. Sua orientadora foi a professora Juliana Gomes da Silva de Melo que é mestra em Geografia pela Universidade Federal de Goiás.

GESSIANE DA SILVA, aborda GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO: propostas e experiências metodológicas com crianças, procurando apresentar reflexões acerca da potencialidade da gamificação para estimular o engajamento e mobilizar o interesse das crianças no processo de ensino e aprendizagem. Seu orientador foi o professor mestre João Carlos de Lima Neto.

JACINALDO JOÃO RODRIGUES, aponta O USO DO FACEBOOK COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO CAATINGA NO ENSINO DE CIÊNCIAS, onde apresenta uma sugestão de atividade pedagógica por meio do uso das tecnologias digitais, como, por exemplo, a rede social digital Facebook, pois o uso dela tem se tornado muito recorrente em práticas pedagógicas para a educação básica. Assim sendo, esta asserção foi elaborada e direcionada para a turma do 7º ano, tendo como objetivo facilitar o aprendizado através da

possibilidade de se associar o conteúdo Caatinga no componente curricular Ciências da Natureza com o uso de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem, sendo a ferramenta sugerida nesta concepção o Facebook por ser de fácil acesso e usada por grande parte dos estudantes. Seu orientador foi o professor Erikson de Carvalho Martins que é doutor em Educação pela Universidade de Brasília.

JOÃO CRISTOVÃO DE MELO NETO, apresenta o USO DE JOGOS DIDÁTICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM FERIDAS E CURATIVOS, onde mostra que os jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem proporcionam um ambiente lúdico, no qual os alunos podem aprender de forma mais descontraída e prazerosa. Além disso, esses jogos ajudam a desenvolver habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, memória e atenção, que são fundamentais para a compreensão e aplicação dos conteúdos relacionados às feridas e curativos. Sua orientadora foi a professora Maria Augusta Vasconcelos Palácio que é doutora em Educação em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

JOSÉ HENRIQUE AQUINO DE SOUZA, aborda METODOLOGIAS ATIVAS E PROTAGONISMO JUVENIL NO ENSINO MÉDIO: as interferências no processo de aprendizagem, onde ao longo do contexto histórico da educação brasileira, percebe-se mudanças nos processos metodológicos para atender às novas especificidades dos discentes (sujeitos autônomos e protagonistas). Diante disso, surgem as Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem as quais colocam os jovens no centro do processo educacional, por meio de métodos atrativos e reflexivos. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/ Canadá.

JOSIENE DIAS DE SOUZA, apresenta AS REDES SOCIAIS EM UMA PERSPECTIVA DE METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: relato de experiência, em que diante das transformações da sociedade contemporânea advindas do desenvolvimento tecnológico, da necessidade de inovações no cenário educativo, o presente artigo tem por objetivo geral, relatar uma experiência utilizando o Instagram em uma perspectiva de Metodologia Ativa no Ensino de Biologia,

bem como evidenciar o papel ativo das redes sociais na educação. Seu orientador foi o professor Francisco Ricardo Miranda Pinto que é doutor em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza.

KALLINY MIRELLA GONÇALVES BARBOSA, situa a METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO COM O ARCO DE MAGUEREZ: aplicação no processo de ensino-aprendizagem no curso de enfermagem, onde mostra que o uso de métodos ativos, como a metodologia da problematização com o Arco de Magueréz, é considerado uma estratégia singular para o efetivo aprendizado a partir da observação da realidade, embasamento científico e elaboração de hipóteses de solução para aplicar ao contexto em que os problemas foram identificados. Sua orientadora foi a professora Michelle Christini Araújo Vieira que é doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia.

KÁTIA MARTINS CAMPOS e MARIA FLÁVIA DA SILVA BEZERRA, apontam os DESAFIOS METODOLÓGICOS NA ABORDAGEM AO TEXTO POÉTICO: uma proposta sob a ótica da metodologia ativa sala de aula invertida, onde se propõe uma reflexão sobre o papel formativo do gênero textual poema nas séries finais do ensino fundamental II, para a construção do pensamento crítico-reflexivo e no reconhecimento dos múltiplos sujeitos que habitam os contextos sociais do educando. Seu orientador foi o professor Paulo Emílio Botura Ferreira que é doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá.

KLEBER MARTINIANO DA COSTA, mostra as METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE LIBRAS PARA O SÉCULO XXI: avanços e desafios, onde busca apresentar reflexões sobre como o profissional professor de Libras pode repensar sua prática pedagógica para que novas propostas sejam concretizadas no espaço acadêmico-escolar à luz das metodologias ativas. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

LAURA CAROLLINE FERNANDES ALVES AMADO, abordou O ENSINO DE HISTÓRIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: um estudo sobre a inclusão de mapas mentais na Educação Básica, que tem o objetivo de analisar e desmistificar o Ensino de História, um componente

curricular tradicional, e afirmar a possibilidade da utilização das metodologias ativas como um instrumento pedagógico de ensino-aprendizagem efetivo e significativo para a disciplina de História. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

LUANA ALVES LESSA, apresenta CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO “APRENDIZAGEM ENTRE PARES” NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM DEFASAGEM IDADE – ANO. Esse artigo tem por finalidade relatar a experiência de uma coordenadora pedagógica, vivenciada por meio de uma intervenção, cujo objetivo é enfatizar a contribuição da metodologia ativa de ensino “aprendizagem entre pares” na alfabetização de estudantes com defasagem idade - ano. Sua orientadora foi a professora Mariana Cavalcante Martins que é doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.

LUIZ CARLOS ARAÚJO RIBEIRO, desenvolveu o tema ESTAÇÕES DOS SABERES: um componente curricular em construção lastreado nas Metodologias Ativas, onde o estudo tem como objetivo verificar se as Estações dos Saberes a partir dos métodos praticados, organização didática e epistemologias, podem ser consideradas como um componente curricular de fulcro Metodológico Ativo de Aprendizagem. Seu orientador foi o professor Marcelo Silva de Souza Ribeiro que é doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá.

RAQUEL ADELZINA MACÊDO SILVA, apresentou um artigo com o tema O USO DE MAPAS MENTAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: relato de experiência. Esse estudo mostra a utilização de metodologias ativas como uma tendência na educação atual, proporcionando ao estudante uma aprendizagem autônoma e com maior solidez. Dentre as metodologias ativas, o relato busca descrever uma experiência com o uso de mapas mentais na EJA, numa cidade do interior da Bahia. Os mapas mentais podem ser utilizados com diferentes finalidades, permitindo a realização de uma síntese imagética do assunto estudado, levando o estudante a uma aprendizagem mais robusta. Sua orientadora foi a professora Michelle Christini Araújo Vieira que é doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia.

REGIANE DA SILVA DO NASCIMENTO, aborda DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NO TRABALHO COM METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO, onde contextualiza-se a crescente demanda por práticas pedagógicas inovadoras e a necessidade de adaptação da coordenação para atender a essa exigência. O objetivo central é identificar os desafios enfrentados e as possibilidades geradas. Seu orientador foi o professor Paulo Emílio Botura Ferreira que é doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá.

SILVANI SILVA DE ALMEIDA, apresenta REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE TICS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 NOS ANOS DE 2020-2023. Esse estudo tem o objetivo de realizar um mapeamento nas pesquisas existentes que abordam a temática Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), durante a pandemia da Covid-19, nas escolas públicas, nos anos 2020-2023. Sua orientadora foi a professora Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto que é doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

TAYNÁ DOS SANTOS GOMES e WENDRIX SPINOLA SANTOS, trazem SALA DE AULA INVERTIDA NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS: potencializando o aprofundamento em matemática no contexto do novo ensino médio. O estudo explora a convergência entre a Metodologia Ativa de Sala de Aula Invertida, baseada nas teorias de Bergmann e Sams, e a perspectiva Construtivista de Piaget e Vygotsky, visando investigar a promoção da aprendizagem significativa em Matemática. Seu orientador foi o professor Dr. Francisco Ricardo Duarte que é coordenador do Curso de Especialização em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Portanto, temos aqui 27 pesquisas científicas de alunos que realizaram o curso de Especialização em Metodologias Ativas da Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF) sob a coordenação do professor Dr. Francisco Ricardo Duarte, dos professores e professoras orientadores e orientadoras desses artigos.

E assim, eu Zélia Maria Melo de Lima Santos, gostaria de agradecer a todos e todas pela confiança no meu trabalho de organização desse E-book e me coloco à disposição para outros

empreendimentos.

Grata a Deus pela permissão dessa tarefa.

Em 17 de abril de 2024,

Dra. Zélia Maria Melo de Lima Santos, é PhD em Gestão e Inovação Educativa pela Universidade de Ciências Jurídicas, Políticas e de Comunicação - Universidade Autônoma de Assunção – UAA- Paraguai. Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas– UFAL. Mestre em Psicologia da Educação pelo Instituto Superior de Línguas e Administração de Leiria- UNISLA - Portugal. Especialista em Educação, Pobreza e Desigualdade Social, em Coordenação Pedagógica e Gestão Escolar pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Especialista em Formação de Professores pelo UNISLA. Especialista em Língua Portuguesa pela UNIVERSO Rio de Janeiro. Graduada em Pedagogia pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Graduada em Letras/Inglês pela Universidade de Pernambuco (UPE). Professora da rede estadual de ensino do estado de Pernambuco por 32 anos. Professora do curso de Pedagogia da Faculdade Luso Brasileira (FALUB) e coordenadora da Especialização em Neuropsicopedagogia da FALUB. Presidente da Associação das Escritoras e Jornalistas do Brasil – Coordenadoria Pernambuco (AJEB-PE).

Apresentação



O objetivo deste livro é apresentar a visão dos autores sobre o estágio atual da utilização das Metodologias Ativas. Não sem razão, os autores (as) escolheram como título deste livro “Metodologias Ativas: trilhando caminhos para a Educação do Futuro”, uma vez que utilizarão dessas ferramentas e práticas de Metodologias Ativas nas diferentes formas de Ensino (fundamental, médio e até mesmo superior), pois já é uma realidade e com grande potencial de crescimento.

Os textos foram gestados nas discussões travadas pelos alunos e alunas do Curso de Especialização em Metodologias Ativas, já em sua segunda oferta através da Secretária de Educação a Distância da Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), sendo também resultado de seus trabalhos de conclusão do curso, finalizando assim, um ciclo de muito aprendizado e de mudanças nas concepções e práticas dos docentes. Sim! Com grande satisfação posso afirmar enquanto coordenador dessa segunda oferta do Curso de Especialização em Metodologias Ativas que a grande maioria dos seus discentes são professores da rede pública e privada do ensino fundamental, médio e superior.

No presente e-book, optou-se por uma estrutura de artigos, onde cada autor, cada autora aborda uma temática específica da prática, da teoria, da aplicação, do uso, bem como dos benefícios que as Metodologias Ativas têm dado para a Educação. Esperamos assim, que muito do que é discutido e apresentado ao longo do livro (“e-book” – dado ao seu formato digital) possa chegar aos professores, alunos dos cursos de Licenciaturas e Bacharelados, e assim contribuir para a melhoria de sua formação e de sua prática docente.

O Curso de Especialização em Metodologias Ativas da Secretaria de Educação a Distância (Sead/ UNIVASF), congratula-se com a iniciativa da Profa. Dra. Zélia Santos, que pela segunda vez coordenou a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, da qual resultaram os maravilhosos

artigos que compõe este livro, bem como congratula-se com cada um dos autores e autoras.

Que o livro seja uma ferramenta a mais no compromisso e determinação de formar profissionais cidadãos bem antenados sobre sua realidade, aptos à reflexão e ação em um tema da maior importância para o desenvolvimento de uma nação: a Educação!

Prof. Dr. Francisco Ricardo Duarte

Coordenador do Curso de Especialização em Metodologias Ativas

Sumário



APRESENTAÇÃO

14

Capítulo 1

GAMIFICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
(TDICS) NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT)

22

Capítulo 2

MODELAGEM E REALIDADE AUMENTADA: CONTRIBUIÇÕES NA APRENDIZAGEM
DA GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II (ANOS FINAIS)

43

Capítulo 3

O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM ENSAIO
TEÓRICO

65

Capítulo 4

COMO AS METODOLOGIAS ATIVAS PODEM CONTRIBUIR PARA A FORMAÇÃO DE
PROFESSORES NO COLÉGIO ESTADUAL DE CASA NOVA

82

16

Capítulo 5

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E O ENSINO - APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

96

Capítulo 6

REFLEXÕES ACERCA DO EMPREGO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA

115

Capítulo 7

MAPAS CONCEITUAIS ENQUANTO FERRAMENTA DE ENSINO

141

Capítulo 8

METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL: SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA APLICAÇÃO EM SALA DE AULA

156

Capítulo 9

O USO DA SIMULAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA SEMIOLOGIA MÉDICA

179

Capítulo 10

GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA ATIVA DE APRENDIZAGEM ARTICULADA
COM AS CANTIGAS DE RODA

206

Capítulo 11

O USO DO FACEBOOK COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A APRENDIZAGEM DO
CONTEÚDO CAATINGA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

231

Capítulo 12

USO DA METODOLOGIA OSCE INVERTIDO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO
E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA DA UNIVASF: UM RELATO DE
EXPERIÊNCIA

249

Capítulo 13

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO: PROPOSTAS E
EXPERIÊNCIAS METODOLÓGICAS COM CRIANÇAS

267

Capítulo 14

USO DE JOGOS DIDÁTICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM FERIDAS
E CURATIVOS

290

Capítulo 15

METODOLOGIAS ATIVAS E PROTAGONISMO JUVENIL NO ENSINO MÉDIO: AS INTERFERÊNCIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

305

Capítulo 16

AS REDES SOCIAIS EM UMA PERSPECTIVA DE METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

331

Capítulo 17

METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO COM O ARCO DE MAGUEREZ: APLICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CURSO DE ENFERMAGEM

358

Capítulo 18

DESAFIOS METODOLÓGICOS NA ABORDAGEM AO TEXTO POÉTICO: UMA PROPOSTA SOB A ÓTICA DA METODOLOGIA ATIVA SALA DE AULA INVERTIDA

374

Capítulo 19

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE LIBRAS PARA O SÉCULO XXI: AVANÇOS E DESAFIOS

393

Capítulo 20

O ENSINO DE HISTÓRIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: UM ESTUDO SOBRE A
INCLUSÃO DE MAPAS MENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

411

Capítulo 21

CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO “APRENDIZAGEM ENTRE PARES”
NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM DEFASAGEM IDADE - ANO

435

Capítulo 22

ESTAÇÕES DOS SABERES: UM COMPONENTE CURRICULAR EM CONSTRUÇÃO
LASTREADO NAS METODOLOGIAS ATIVAS

447

Capítulo 23

O USO DE MAPAS MENTAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: RELATO DE
EXPERIÊNCIA

469

Capítulo 24

DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NO TRABALHO
COM METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO

484

Capítulo 25

REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE TICS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 NOS
ANOS DE 2020-2023

497

Capítulo 26

SALA DE AULA INVERTIDA NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS: POTENCIALIZANDO
O APROFUNDAMENTO EM MATEMÁTICA NO CONTEXTO DO NOVO ENSINO MÉDIO

519

Capítulo 27

DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL NA
UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM
DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

547

Capítulo

1

**GAMIFICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS
DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA
COMUNICAÇÃO (TDICs) NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT)**

GAMIFICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TDICs) NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT)

GAMIFICATION AND DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (TDICs) IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION (EPT)

Adriano Oliveira Pantaleão¹

Mariana Cavalcante Martins²

Resumo: As Metodologias Ativas vêm sendo muito exploradas no ambiente escolar e o uso na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), vem sendo disseminado com a utilização da estratégia de gamificação com utilização das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), buscando autonomia ao aluno. Objetivou-se refletir sobre Metodologias Ativas e escrever sobre a Gamificação e a utilização das TDICs. Realizou-se um levantamento bibliográfico, nas bases de dados Biblioteca Digital de Teses e dissertação, Revista Brasileira da EPT e Google Acadêmico, com pergunta norteadora de pesquisa “Como o professor utiliza a gamificação e as TDICs na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)?”. Foram incluídos 18 artigos que trazem arcabouço teórico para questão levantada. Conclui-se que existem diversas práticas de ensino que corrobora com as metodologias ativas como recursos de ensino aprendizagem didático pedagógico, contribuindo assim no processo de formação de alunos e professores.

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará

Palavras Chaves: Metodologias ativas; Educação Profissional e Tecnológica; Gamificação; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Abstract: Active Methodologies have been widely explored in the school environment and their use in Professional and Technological Education (EPT) has been disseminated with the use of the gamification strategy using Digital Information and Communication Technologies (TDICs), seeking autonomy for the student. The objective was to reflect on Active Methodologies and write Gamification and the use of TDICs. A bibliographic survey was carried out in the Digital Library of Theses and Dissertations, Revista Brasileira da EPT and Google Scholar databases, with the guiding research question “How does the teacher use gamification and TDICs in Professional and Technological Education (EPT)?””. 18 articles were included that provide a theoretical framework for the question raised. It is concluded that there are several teaching practices that corroborate active methodologies as teaching resources, pedagogical didactic learning, thus contributing to the process of training students and teachers.

Keywords: Active methodologies; Technological professional education; Gamification. Digital Information and Communication Technologies.

INTRODUÇÃO

Diante das inúmeras possibilidades de produção científica, é importante o desenvolvimento de estudos que produza ou ateste estratégias inovadoras de ensino, que tenha como objetivo identificar como o professor utiliza a gamificação e as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

As Metodologias Ativas têm encontrado popularidade entre professores que buscam inovar e dar uma resposta às inquietações dos discentes, que demonstram desinteresse e pouca participação

em sala de aula tradicional. “A prática docente que estimula o protagonismo ativo, com práticas educativas significativas, onde o aluno participa ativamente na construção do conhecimento” (Valente; De Almeida; Geraldini, apud Cardoso, Moline, 2017).

Para Paulo Freire (1996), as Metodologias Ativas têm como finalidade desenvolver competências para superação de desafios, resolução de problemas e a construção de novos conhecimentos a partir de suas experiências para desenvolver aprendizagens significativas.

Para Bastos (2006, p.10) o conceito de metodologias ativas se define como um “processo interativo de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema.” Ainda segundo o autor o docente deve atuar como um facilitador, para que o estudante faça pesquisa, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para alcançar os objetivos.

Dentre as principais atividades de Metodologias Ativas que podem ser utilizadas para tornar o processo de aprendizagem mais motivador existe a gamificação. De acordo com Kapp, “Gamification é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas” (Kapp, 2014).

Segundo Prensky, estudos baseados em gamificação são extremamente eficazes no desenvolvimento de habilidades e aprimorar conhecimentos tecnológicos. Em outro momento, o autor defende que “Ao mesmo tempo em que se propõe o uso de tecnologias, [...] o que possibilita problematizar, orientar e discutir de modo a contribuir para que tenhamos um uso construtivo, ativo e consciente” (Prensky, 2012, p.23).

A proposta do docente em utilizar em sala de aula metodologias ativas, onde o aluno passa a ser protagonista do seu desenvolvimento intelectual, e a educação profissional e tecnológica transpassa no cotidiano do jovem através da gamificação, que se utiliza de tecnologias digitais de informação e comunicação. Para isto, faz-se necessário a revisão bibliográfica da literatura para investigar a utilização da gamificação, descrever a utilização das TDICs e as Metodologias Ativas na EPT.

Uma comunidade escolar formada por nativos digitais que detém o conhecimento, além de

professores em transição de aprendizado em diferentes graus ou estágios de digitalização e escolas com infraestrutura em desenvolvimento, torna-se mais eficaz para atender a comunidade, engajar os discentes na busca de salas de aula mais dinâmicas, jovens motivados na busca do aprendizado significativo e acompanhamento de facilitadores do conhecimento digital.

Para Alves (2015), apud Alves, a aprendizagem é “o processo no qual o conhecimento, valores, habilidades e competências são obtidos como resultado, de formação e valores, habilidades e competências são adquiridos ou modificados como resultado de estudo, experiência, formação, raciocínio e observação” (Alves, 2015 apud Fernandes, Freire, Bastos). Segundo essa autora as metodologias ativas, gamificação cria o ambiente adequado para que o aprendizado ocorra.

Esse ambiente proporciona o alinhamento de pessoas diferentes para jogar juntas. Isso corresponde a trabalhar com riqueza da diversidade em busca de um objeto comum de maneira alinhada [...] Gamificação é aprender a partir dos games, encontrar elementos dos games que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real. (Alves, 2015, apud Fernandes, Freire, Bastos.p.45).

Conciliar métodos de ensino tradicional com metodologias ativas e conhecimentos tecnológicos de informação é desafiante para professores e alunos da educação profissional e tecnológica. Para tanto, é necessário que ocorra a formação continuada, para que os docentes desenvolvam competências e exercite novas estratégias de ensino mais eficazes para os alunos.

O fato de o aprendiz entrar em contato com sua realidade profissional é altamente motivador para sua aprendizagem. Ajuda-lhe a dar significado para as teorias e os conceitos que deve aprender e integrá-los ao seu mundo intelectual (...) (Moran, 2006, P.148).

A escola não é o único local de geração de conhecimento. Estar conectado ao ambiente familiar e na socialização dos jovens é preciso para o desenvolvimento de idéias e competências que facilitam esse contexto de aprendizado.

As TDICs vêm sendo disseminadas pela sociedade e muito utilizadas nas comunidades escolares, principalmente após o Covid 19.

De acordo com Guimarães (2005), as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) são meios de diversificar o ensino através de Podcast, plataformas de comunicação (Google, Teams, Zoom, etc), bibliotecas digitais, software, recursos de leitura e de áudio, ferramentas digitais como aplicativos, inteligência artificial.

Este estudo de revisão adotou a seguinte pergunta norteadora: “Como o professor utiliza a gamificação e as TDICs na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)?”, guiada pelas seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa; busca dos estudos; extração de dados; avaliação dos estudos incluídos na amostra; análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão. Dessa forma analisase aqui uma revisão bibliográfica narrativa com os seguintes objetivos: o objetivo geral demonstrará o uso em sala de aula da gamificação e da TDICs e como objetivos específicos: refletir sobre as Metodologias Ativas na EPT; descrever a utilização da gamificação; descrever a utilização das TDICs.

A EPT adota um modelo dialético em constante evolução. O mestre deve se manter atento à dinâmica dos seus alunos, que são impactados de várias maneiras e usá-la em prol da educação e formação do indivíduo. O objetivo é promover uma aprendizagem significativa que possa exigir, de forma constante, o rigor do método de ensino.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado por meio de um levantamento bibliográfico, estruturado numa pergunta norteadora de pesquisa, através da busca, verificação, mensuração de dados e avaliação dos estudos para definição da amostra, além da análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão bibliográfica narrativa.

A pergunta norteadora definida foi a seguinte: “Como o professor utiliza a gamificação e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica

(EPT)?”.

A busca de estudos foi realizada entre outubro e novembro de 2023, nas plataformas Google Acadêmico, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e a Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT). A estratégia de busca teve como critérios artigos científicos de 2019 a 2023 e um artigo científico de 2014, com utilização de combinações de descritores booleanos “Or” e “AND” para facilitar a busca, foram incluídos artigos escritos em língua portuguesa, com verossimilhança com a temática, resumos em anais de eventos, capítulos de livros, editorial e artigos sem relação com o objeto de estudo. Os artigos duplicados consideraram-se uma união vez, foi elaborado em roteiro sistematizado para ajudar na coleta de informações dos artigos, sendo constituído por: autores/título; país/idioma, objetivo, tipo de estudo/amostra e uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino - aprendizagem.

Já os critérios de exclusão de filtragem para referências não utilizadas foram de teses e dissertações que não tenham relação com o objeto de estudo, resumos em anais e capítulos de livros, artigos sem conexão com objeto de estudo. Artigos duplicados considerados apenas uma vez. Foi desenvolvido um roteiro sistematizado para guiar a coleta de dados. A busca por estudos foi sintetizada de forma descritiva, conforme busca nas bases de dados descritas na tabela 1.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca por estudos foi estruturada na pesquisa em plataformas como Google Acadêmico, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e RBEPT, onde foram obtidos um total de 1633 artigos, que posteriormente foram selecionados 50 artigos para viabilizar o aprofundamento da pesquisa.

Estratégias de buscas utilizadas descrita na tabela 1.

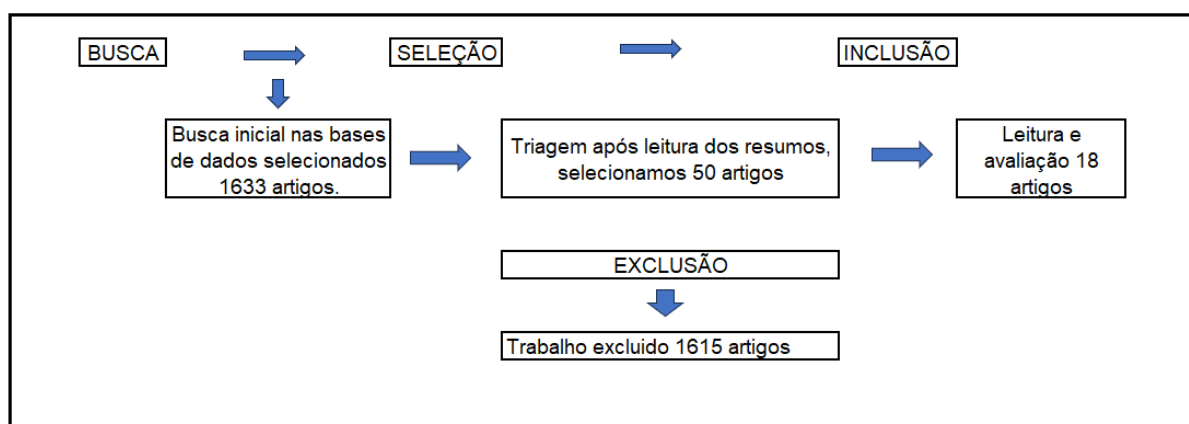
NRº	BASE DE DADOS	ESTRATÉGIAS DE BUSCAS	TOTAL DE ARTIGOS
1	RBEPT	"Gamificação OR EPT";	2
		"TDIC AND Metodologias ativas";	11
		"Gamificação and Técnico"	7
		"Educação profissional e tecnológica and metodologias ativas"	9
2	BDTD	"Gamificação OR EPT";	0
		"TDIC AND Metodologias ativas";	162
		"Gamificação and Técnico"	101
		"Educação profissional e tecnologic'a and metodologias ativas"	93
3	Google Acadêmico	"Gamificação OR EPT";	605
		"TDIC AND Metodologias ativas";	70
		"Gamificação and Técnico"	53
		"Educação profissional e tecnologic'a and metodologias ativas"	520

Fonte: O próprio autor, 2023

Após a segunda triagem, optou-se por 18 artigos para efetuar um estudo mais detalhado, para verificação e análise através de uma revisão de literatura integrativa.

A Partir da exploração do material selecionado, foram elaboradas categorias empíricas para análise das publicações incluídas nessa revisão bibliográfica integrativa (RBI).

Imagem 1: Fluxograma da estratégia de busca



Fonte: O próprio autor, 2023

O quadro a seguir traz um compilado de estudos, com as principais pesquisas desenvolvidas na área, após buscas e aplicar um estratégias de inclusão e exclusão obtivemos 18 artigos publicados entre 2014 a 2023, o artigo 2014 será incluído na revisão devido a importantes contribuições científicas.

Quadro 1. Artigos relevantes na revisão sistemática da literatura sobre Como o Professor utiliza Gamificação e as TDIC na EPT?

Nºº	Autor	Título	Principal resultado	Base	Ano	Estratégia de Gamificar
1º	ANDRADE, Luiz Gustavo da Silva Bispo; AGUIAR, Niliane Cunha; FERRETE, Rodrigo Bozi; SANTOS, Juliane dos.	Geração Z e as metodologias ativas de aprendizagem: desafios na educação profissional e tecnológica	Os resultados apontam que as metodologias ativas de aprendizagem, com uso TDICs caracterizam como uma proposta maior autonomia aos alunos e ampliando as possibilidades de diálogo na sala de aula.	RBEPT	2020	Não houve.
2º	CARDOSO, R.R; MULNEL	O uso de metodologias ativas no contexto da educação profissional e tecnológica: uma proposta didático-pedagógica.	Contribuir para promoção de um ensino profissionalizante capaz de ofertar uma formação em seu sentido mais amplo, construindo um egresso/cidadão que tenha uma preparação técnica com habilidades que o tornem capaz de enfrentar situações novas, ferramentas desconhecidas, saiba liderar e agir de forma colaborativa e, aliado a isso, seja capaz de analisar a sociedade em que está inserido e, caso deseje, ter subsídios para lutar por transformações.	RBEPT	2023	Houve Gamificação, (Instrução pelos Colegas-IPC, Ensino sob Medida-ESM e Aprendizagem em Equipes.
3º	CERRETA, S.B.N	Possibilidades de engajamento discente na educação profissional e tecnológica através da aprendizagem vivencial	Demonstram que a atividade lúdica é uma experiência eficaz permitindo a aprendizagem vivencial, na qual o aluno assimila os conceitos trabalhados tecnicamente, exercendo competência como criatividade, inovação, trabalho em equipe e proatividade.	RBEPT	2021	Houve Gamificação ("café do marketing")
4º	BORGES,Tiago Silva; Alencar, Gidélia.	Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior	Formação crítica e reflexiva do estudante, que promova a autonomia, que liberte que possibilite o diálogo e o enfrentamento de resistências e de conflitos oriundos do ensino superior	G o o g l e Acadêmico	2014	Não houve.

5º	PONTES, P. R. S	PBL mais aprendizagem colaborativa práticas metodológicas para o ensino médio integrado	Como resultado, verificou-se que o PPC do curso técnico de informática está alinhado com as propostas de uma prática de ensino inovadora, através de metodologias ativas, e o egresso do curso está apto a desenvolver competências e habilidades para atuação profissional e para o exercício da cidadania.	RBEPT	2022	Não houve
6º	RIBEIRO W.; SILVA, C.; DEMARCHI, P.; GARCIA, J.; SILVA, J.; CRUZ, L	As Metodologias Ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: aproximação e contribuições na perspectiva de uma formação humana e integral.	Propõe-se discutir as metodologias ativas no contexto da educação profissional e tecnológica e ao mesmo tempo, questioná-las como estratégias de ensino a partir dos fundamentos filosóficos de uma EPT comprometida com a formação integral do estudante.	G o o g l e Acadêmico	2023	Não houve
7º	SANTOS, P. C. P. M.; B A G G I O , D . K ; CIUFA, M. A. D. SILVA.	O professor e o aluno, as múltiplas faces do ensinar e aprender	Sinergia entre a percepção dos alunos e dos professores no fazer pedagógico, e a importância e o protagonismo de todos nesse processo.	RBEPT	2021	Não houve
8º	SANTOS, Mairiele Paula Carvalho Palma; BAGGIO, Daniel Knebel; CIUFA, Maria Aparecida Duarte; SILVA, Fabio da	A percepção dos alunos do programa de aprendizagem, referente ao uso das metodologias ativas em sala de aula.	Conclui-se que o aluno deve ser considerado na sua integralidade e parte ativa do processo, portanto as metodologias utilizadas devem promover a ação e reflexão, tornando o aprendiz sujeito com possibilidades de mudar a sociedade em que está inserido	RBEPT	2020	Não houve
9º	PADILLA SEVERO, Carlos Emilio.	Aprendizagem baseada em projetos: uma experiência educativa na educação profissional e tecnológica	apontaram estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da autonomia do estudante com base na aprendizagem ativa	RBEPT	2020	Não huve.

10º	SERIQUE, H. A.; PAXIÚBA, C. M. C.	Jogo colabore: gamificação para o ensino e aprendizagem de direito autoral para estudantes da educação profissional e tecnológica (EPT)	Os resultados obtidos sugerem que os elementos de gamificação escolhidos contribuíram efetivamente para estimular o engajamento cognitivo e a autonomia dos estudantes. Essa abordagem revelou-se eficaz ao criar um ambiente de aprendizagem estimulante, capaz de manter os estudantes motivados e comprometidos com suas atividades educacionais.	G o o g l e Acadêmico	2023	Não houve
11º	FERNANDES, Valéria Faleiros; FREIRE Júnior, Nélio Lemos BASTOS, Renato Saldanha	Metodologia ativa: gamificação aplicada no ensino tecnológico	Os resultados mostram que a aplicação do método surge efeitos positivos, especialmente em relação a motivação dos estudantes, o que pode levar a uma aprendizagem mais significativa. Futuras pesquisas devem explorar outros cursos e formas de aplicação da técnica.	BDTD	2020	Não houve
12º	DA SILVA, Ronison Oliveira; FERREIRA, Júlia Angélica de Oliveira Ataíde.	Escopo conceitual e eixos estruturantes da aplicabilidade da gamificação na Educação Profissional e Tecnológica – EPT	O estudo aponta que a capacitação docente, a ressignificação das práticas pedagógicas e a infraestrutura tecnológica são os eixos necessários para que a agregação da gamificação nas práticas de ensino e aprendizagem eleve o patamar de interesse dos estudantes em EPT.	G o o g l e Acadêmico	2021	Houve Gamificação "Laboratório deeletrônica"
13º	PESSANHA, Jackeline de Araujo Barreto; MANSUR, André Fernando Uêbe.	A Gamificação como estratégia para as práticas educativas da educação profissional tecnológica (EPT): contribuições e desafios	O estudo aponta que a capacitação docente, a ressignificação das práticas pedagógicas e a infraestrutura tecnológica são os eixos necessários para que a agregação da gamificação nas práticas de ensino e aprendizagem eleve o patamar de interesse dos estudantes em EPT.	G o o g l e Acadêmico	2022	Houve Gamificação "Construção de Jogo"

14º	BORGES, M. M. Z. B.; TAVARES, A. M. B. N.; TUMBO, D. L	Tecnologias digitais de informação e comunicação e os processos educativos em Moçambique: um estudo centrado em instituições de Educação Profissional e de ensino superior na cidade de Lichinga	Os resultados apontam que, a partir do tempo pandêmico, os setores da educação profissional e do ensino superior passaram a ocorrer concretamente a partir de maior integração e utilização pedagógica das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), movimento que exige o alargamento das competências dos atores pedagógicos que passam a se socorrer da inteligência artificial, típica do fenômeno da cibercultura, para desenvolver e enriquecer a atividade de ensino e aprendizagem.	RBEPT	2021	Houve Gamificação "Uso TDClis"
15º	COSTA, W. L.; A	A educação e a interface com o ensino remoto emergencial na especialização em docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica.	Pode-se fazer uma Relação entre o Ensino Remoto e a Educação, pois em ambas há o uso de linguagens midiáticas nas práticas pedagógicas	RBEPT	2023	Não houve Gamificação
16º	FONSECA, M. M. L	Análise de técnicas de ensino e aprendizagem entre níveis distintos de ensino na área tecnológica: um estudo de caso com a disciplina de instalações prediais hidrossanitárias	A necessidade de diferentes metodologias em cada turma evidenciou que a diversificação das técnicas de ensino e aprendizagem na área de exatas também deve ocorrer, fortalecendo a necessidade de formação continuada dos professores.	RBEPT	2021	Não houve Gamificação
17º	FREITAS, L.; NASCIMENTO, A. J.; SANTOS, M. M	Inteligência artificial no ensino técnico: estudo comparativo entre duas metodologias no ensino remoto	resultados de avaliação obtidos nas duas abordagens apontam que o elevado intervalo entre a oferta do conteúdo e a realização das atividades pode ter influência negativa no desempenho dos estudantes, conforme formato de ensino remoto adotado.	RBEPT	2021	Não houve Gamificação

18º	DE OLIVEIRA MENEZES, Suzy Kamylla; FRANCISCO, Deise Juliana.	Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem	Conclui-se que há a necessidade de planejar estratégias que visem lidar com os impactos da pandemia para professores, estudantes, bem como gestão educacional. Esses impactos são afetivos e sociais e envolvem a complexidade dos contextos em que as pessoas estão inseridas. Embora as propostas de plataformas de ensino online se sobressaíam, são necessários estudos sobre as funcionalidades que elas oferecem e como afetam a experiência de ensino-aprendizagem, bem como recursos financeiros para investimento em conectividade de professores e estudantes, além de processos de formação de professores para que se apropriem didaticamente das mesmas.	G o o g l e Acadêmico	2020	Houve Ganificação "Contribuição e Desafios"
-----	--	--	---	-----------------------	------	--

Fonte: O próprio autor, 2023.

O artigo Geração Z, faz uma crítica às práticas tradicionais de ensino, desperdiçando o enorme potencial dos jovens nativos digitais que reforça a necessidade de os professores estimular o protagonismo dos alunos em sala de aula e utilizar as TDICs como recursos didáticos pedagógicos.

O artigo de Cardoso e Mulline (2023), traz a ideia da proposta para EPT cumpra o papel de formação unilateral, onde o conhecimento é construído considerando a realidade em que o aluno vive, em um processo pautado no diálogo entre docente e discente, onde a metodologia adotada é integral no sentido da sua totalidade social.

Para Cerreta (2021, p.11), “a perceptível que o professor deve assumir um papel transformador, sendo não apenas aquele que ensina a prender, mas aquele que aprende a ensinar com seus alunos, com as situações vivenciadas e com a socialização dos saberes em sala de aula. Com isso, o professor torna-se um facilitador do processo de ensino aprendizagem despertando os sujeitos pensantes deste processo e reforçando a afinidade que o ser humano tem com o exercício lúdico”. Através dessa metodologia que valoriza a vivência do aluno, consegue extrair no momento da aula o melhor de cada aluno e do professor ensino/aprendizagem significativa.

Corroborando com a ideia anterior, como recurso didático para formação crítica e reflexiva do estudante, os autores trazem como requisito a aprendizagem significativa que visa compartilhamento e reflexivo do conhecimento, a partir da formação do indivíduo à medida que se relaciona com a realidade do estudante (Borges e Alencar, 2014).

No artigo PBL (Pontes, 2022), mais aprendizagem colaborativa, onde as metodologias ativas estimulam as habilidades, tomada decisão, negociação, trabalho em equipe dentre outras atitudes, é importante salientar, que a formação continuada dos docentes, também necessária para a mudança de comportamentos e aplicação das metodologias ativas em sala de aula.

Para os autores (Ribeiro, Silva, Demarchi, Garcia e Cruz, 2023 p.444), na EPT, “[...] fundamentam sua pesquisa em uma organização pedagógica baseada na reciprocidade e colaboração, elogiando a autonomia do estudante em seu processo de ensino e aprendizagem. Baseada em práticas educativas críticas – reflexivo onde a participação do discente é valorizada em todas as fases do pro-

cesso de ensino e aprendizagem”.

De acordo com Santos, Baggio e Ciufa (2021, P.22), “Durante a pesquisa percebeu-se a importância da avaliação como ferramenta diagnóstica e formativa para a prática docente e para o processo de aprendizagem, despertando a necessidade de investigar sobre esta temática considerando a opinião de todos os envolvidos no processo”, principalmente com a utilização das metodologias ativas como recurso pedagógico.

No que concerne programa de jovem aprendiz, o engajamento do ensino perpassa pela utilização das metodologias ativas, promovendo a equidade e reflexiva do ensino, dando o protagonismo dos alunos no programa de jovem aprendiz (Santos, Baggio, Ciufa e Silva. 2020 p.22).

No artigo ABP,” destacam-se aspectos que de alguma forma dificultam o desenvolvimento do trabalho. [...] Pois, a abordagem deveria estar ajustada às necessidades formativas das estudantes, levando-se em consideração suas expectativas e, também, tentando motivá-las nesta etapa de finalização do curso”. (PADILLA, 2020. p. 11,12).

Percebe-se em todos os artigos a importância do uso das metodologias ativas pelos professores em sala de aula, estimulando o protagonismo, participação e trabalho em equipe, nos artigos acima diferentes abordagens das metodologias ativas onde todos estimula o protagonismo e o aprendizado colaborativo dos estudantes e formação continuada dos docentes para adotar melhores práticas de ensino.

Para Fernada; Freire Junior e Bastos (2020, p.41), a Gamificação na EPT com suas “características como diversão, ludicidade e competitividade exercem todo um fascínio ao ponto de os jogadores alcançarem determinado grau de engajamento e concentração que eles próprios desconhecem”. Desenvolve um ensino unilateral onde contrapõe a educação tecnicista, aplicar a gamificação com recurso didático pedagógico para ter um ensino colaborativo e significativo.

De acordo Serique e Paxiúba (2023), através de sua pesquisa o uso de jogos educacionais é um importante progresso no desenvolvimento e desempenho cognitivo dos estudantes, aprimorando seu aprendizado. Ficou claro que estimular e motivar o processo de aprendizagem, isso contrasta com

a práticas tradicionais de ensino. Para o artigo o Escopo Conceitual,” Embora as metodologias ativas nas práticas educacionais sejam caracterizadas por serem centradas no aluno, é relevante que o docente que intermedia o processo de ensino e aprendizagem busque aprimorar suas práticas de docência constantemente”.

Logo, a Gamificação é importante estratégia de ensino que busca desenvolver práticas reflexivas e inovadoras de ensino proporcionando uma melhora significativa na aprendizagem dos discentes da EPT e na formação continuada dos professores.

Borges; Tavares; Tumbo (2021), descrevem às TIDCs como conjunto de recursos pedagógicos espera-se que seja um indivíduo capaz de aprender a fazer e aprender a “aprender”, com um nível de adaptação flexível e constante.

Já para Costa (2023), “Onde pode-se fazer uma Relação entre o Ensino Remoto e a Educomunicação, pois em ambas há o uso de linguagens midiáticas nas práticas pedagógicas e elas convergem para a construção do saber, contribuindo de forma significativa para a formação de um cidadão mais participativo e crítico, buscando sempre uma formação completa e de qualidade”.

O uso da TDICs é utilizado como recursos didático pedagógico para o desenvolvimento da educação, na perspectiva do desenvolvimento da formação continuada de professores, para estimular novas práticas de ensino.

Fonseca (2021), no seu artigo faz importantes reflexões que as metodologias aplicadas as novas tecnologias devem ser encaradas como manual de boas práticas de ensino.

No artigo que trata da Inteligência Artificial discorre que: (Freitas e Santos,2021. p.14) “Contudo, o estudo aponta uma possível influência do tempo entre a exposição do conteúdo e a realização da atividade avaliativa, a depender do formato de ensino remoto adotado”, que ainda nesse estudo precisamos desenvolver melhor as teorias para aprimorar o uso na educação, e novas pesquisas devem ser apreciadas para dados mais conclusivos sobre a inteligência artificial.

Por isso, os recursos tecnológicos como TICs são importantes instrumentos de desenvolvimento e de engajamento de estudos e de aprimoramento de professores em formações continuadas

ou até mesmo dos alunos em suas mine telas” celulares”, que facilitam pesquisas em bibliotecas ou a mecanismos de colaboração do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

As principais contribuições para EPT vem da ruptura de práticas de ensino tradicional. Verifica-se através da revisão bibliográfica sistemática que há diversas práticas de ensino que corrobora com as metodologias ativas como recursos de ensino aprendizagem didático pedagógico, sobre diferentes perspectivas de ensino, desde professores em processo de aprendizado em suas formações continuadas a outros que já fazem uso de TDICs, Gamificação e até mesmos outras estratégias compartilhadas, com objetivo de desenvolver um protagonismo dos discentes em suas aprendizagens significativas. O desenvolvimento de estudos futuros por novos pesquisadores pode dar mais robustez à temática.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, L. G. da S. B.; AGUIAR, N. C. FERRETE, R. B.; SANTOS, J. dos. Geração Z e as metodologias ativas de aprendizagem: desafios na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 18, p. e 8575, 2020. DOI: 10.15628/rbp.2020.8575. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8575>. Acesso em: 25 out. 2023.

BORGES, Marleth Maria Zita Benedito Verde; DO NASCIMENTO Tavares, Andrezza Maria Batista; TUMBO, Dionísio Luís. Tecnologias digitais de informação e comunicação e os processos educativos em Moçambique: um estudo centrado em instituições de Educação Profissional e de ensino superior na cidade de Lichinga. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, 2021, 1.20: e12353-e12353.

BORGES, TIAGO SILVA; ALENCAR, GIDÉLIA. Metodologias ativas na promoção da formação

crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. *Cairu em revista*, 2014, 3.4: 119-143.

CARDOSO, R. R.; MULINE, L. S. O uso de metodologias ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uma proposta didático-pedagógica. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 23, p. e 13346, 2023. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13346>. Acesso em: 25 out. 2023.

CERETTA, S. B. N. Possibilidades de engajamento discente na Educação Profissional e Tecnológica através da aprendizagem vivencial. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 2, n. 21, p. e 11102, 2021. DOI: 10.15628/rbept.2021.11102. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11102>. Acesso em: 25 out. 2023.

DA COSTA, Waldelicy Lacerda. A educomunicação e a interface com o ensino remoto emergencial na especialização em docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, 2023, 2.23: e13851-e13851.

DA SILVA, Ronison Oliveira; FERREIRA, Júlia Angélica De Oliveira Ataíde. Escopo conceitual e eixos estruturantes da aplicabilidade da gamificação na Educação Profissional e Tecnológica-EPT.

DE LIMAS FONSECA, MARIANA MOLLERI. Análise de técnicas de ensino e aprendizagem entre níveis distintos de ensino na área tecnológica: um estudo de caso com a disciplina de instalações prediais hidrossanitárias. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2021, 2.21: e11295-e11295.

DE OLIVEIRA MENEZES, SUZY KAMYLLA; FRANCISCO, DEISE JULIANA. Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 2020, 28: 985-1012.

FREITAS, Leandro; NASCIMENTO, Joelma Aparecida Do; SANTOS, Michelle Mendes. Inteligência artificial no ensino técnico: estudo comparativo entre duas metodologias no ensino remoto. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 2, n. 21, p. e11456, 2021. DOI: 10.15628/rbept.2021.11456. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11456>. Acesso em: 11 dez. 2023.

JÚNIOR, Nelio Lemos Freire. METODOLOGIA ATIVA GAMIFICAÇÃO APLICADA NO ENSINO TECNOLÓGICO. *Revista Calafiori*, 2020, 4.1: 28-43.

KAPP, Karl M. "the Gamification of learning and instruction: Game based methods and strategies for training and education San Francisco:Wiley & Sons,2014.

NUNES Freires Fernandes, V., LIMA Campos, M. E., de Azevedo Bentes Monteiro Neto, M., & de Oliveira Menezes, R. A. (2023). Tecnologias de Informação e comunicação mediando o ensino-aprendizagem de pessoas autistas. *Diversitas Journal*, 8(4), 2762–2773. <https://doi.org/10.48017/dj.v8i4.2686>.

PADILLA Severo, C. E. APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 2, n. 19, p. e6717, 2020. DOI: 10.15628/rbept.2020.6717. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6717>. Acesso em: 25 out. 2023.

PESSANHA, Jackeline De Araujo Barreto; MANSUR, André Fernando Uébe. A Gamificação como estratégia para as práticas educativas da educação profissional tecnológica (EPT): contribuições e desafios. In: Congresso Fluminense de Pós-Graduação-CONPG. 2022.

RIBEIRO, W.; SILVA, C.; DEMARCHI, P.; GARCIA, J.; SILVA, J.; CRUZ, L. As Metodologias Ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: aproximações e contribuições na perspectiva de uma formação humana e integral. *Metodologias e Aprendizado*, [S. l.], v. 6, p. 433–449, 2023. DOI: 10.21166/metapre.v6i.3871. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/3871>. Acesso em: 25 out. 2023.

SANTOS, Mairiele Paula Carvalho Palma, et al. O professor e o aluno, as múltiplas faces do ensinar e aprender. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2021, 1.20: e10997-e10997.

SANTOS, MAIRIELE PAULA CARVALHO PALMA, et al. O professor e o aluno, as múltiplas faces do ensinar e aprender. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2021, 1.20: e10997-e10997.

SERIQUE, Hudson Aguiar; Paxiúba, CARLA Marina Costa. *Jogo colabore: gamificação para o en-*

sino e aprendizagem de direito autoral para estudantes da educação profissional e tecnológica (ept). REVISTA FOCO, 2023, 16.9: e1954-e1954.

SEVERO, Carlos Emilio Padilla. Aprendizagem baseada em projetos: uma experiência educativa na educação profissional e tecnológica. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, 2020, 2.19: e6717-e6717.

Capítulo 2

MODELAGEM E REALIDADE AUMENTADA: CONTRIBUIÇÕES NA APRENDIZAGEM DA GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II (ANOS FINAIS)

**MODELAGEM E REALIDADE AUMENTADA: CONTRIBUIÇÕES NA
APRENDIZAGEM DA GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II
(ANOS FINAIS)**

**MODELING AND AUGMENTED REALITY: CONTRIBUTIONS TO LEAR-
NING GEOMETRY IN ELEMENTARY SCHOOL II (FINAL YEARS)**

Alexandro Santos Máximo¹

Ivan Martins Barreto²

Resumo: Notadamente, a aprendizagem da geometria no contexto educacional enfrenta desafios significativos, uma vez que, os conceitos abstratos não são facilmente compreendidos pelos alunos e a aplicação prática desses conceitos pode parecer distante. No entanto, avanços tecnológicos e metodológicos oferecem novas perspectivas para abordar esses desafios de maneira inovadora e eficaz. Nesse sentido, a integração das metodologias ativas através da modelagem matemática e da realidade aumentada, emerge como uma abordagem promissora para aprimorar o ensino da geometria. Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo avaliar as contribuições da modelagem matemática e da realidade aumentada no processo de ensino e aprendizagem da Geometria, em turmas do Ensino Fundamental II – anos finais da Rede Municipal de Ipecaetá – Bahia. Portanto, buscamos analisar as concepções e entendimento sobre a utilização de metodologias ativas e as dificuldades encontradas frente ao uso metodologias no ensino de geometria. Assim, a pesquisa se caracteriza como qualitativa

1 Licenciado em Matemática pela Faculdade de Tecnologia e Ciências FTC/BA (2008); Especialista em Ensino da Matemática pela Universidade de Candido Mendes UCAM/RJ (2017); Pós-graduado em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Dom Alberto / RS (2022); Gestão Escolar 720 Horas pelo Centro Universitário Faveni SP (2023); Matemática Financeira e Estatística pela Faculdade Anísio Teixeira FAT/BA (2023). Email: maximusdesigner@gmail.com

2 Mestre em Química pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

do tipo exploratória e o método envolve as concepções da pesquisa colaborativa pois, contará com a colaboração dos professores de matemática/geometria da unidade escolar. As respostas mapeadas foram analisadas a partir de um referencial metodológico delineado por Blum e Leiss (2007), Bortoni-Ricardo, (2011), Proetti, (2017). Diante dos resultados encontrados foi percebido que as escolas ainda precisam se adaptar aos avanços tecnológicos constantes. Além disso, a aplicação de tecnologias em um contexto local, pode trazer benefícios diretos para comunidade escolar: estudantes e educadores, abrindo oportunidades para reduzir as desigualdades educacionais, garantindo que todos, independentemente de onde estejam ou dos recursos disponíveis, tenham acesso a uma educação de alta qualidade. Ao tornar o ensino da geometria mais envolvente e significativo, essas tecnologias têm o potencial de estimular a motivação e o engajamento dos estudantes, criando um ambiente propício para o aprendizado eficaz e duradouro. Esperamos que esse trabalho possa contribuir de alguma forma com a superação dessas dificuldades, sendo um passo inicial para o fomento de outras pesquisas que venham a colaborar para a melhoria desta realidade.

Palavras-chave: Tecnologias na Educação, Metodologias Ativas, Aplicativos Educacionais.

Abstract: Notably, learning geometry in the educational context faces significant challenges, since abstract concepts are not easily understood by students and the practical application of these concepts may seem distant. However, technological and methodological advances offer new perspectives to address these challenges in an innovative and effective way. In this sense, the integration of active methodologies through mathematical modelling and augmented reality emerges as a promising approach to improving the teaching of geometry. Therefore, this work aims to evaluate the contributions of mathematical modelling and augmented reality in the process of teaching and learning Geometry, in Elementary School II classes – final years of the Municipal Network of Ipecaetá – Bahia. Therefore, we seek to analyse the conceptions and understanding about the use of active methodologies and the difficulties encountered when using methodologies in teaching geometry. Thus, the research is

characterized as qualitative and exploratory and the method involves the concepts of collaborative research as it will involve the collaboration of mathematics/geometry teachers at the school unit. The mapped responses were analysed based on a methodological framework outlined by Blum and Leiss (2007), Bortoni-Ricardo, (2011), Proetti, (2017). Given the results found, it was realized that schools still need to adapt to constant technological advances. Furthermore, the application of technologies in a local context can bring direct benefits to the school community: students and educators, opening up opportunities to reduce educational inequalities, ensuring that everyone, regardless of where they are or available resources, has access to an education high-quality. By making geometry teaching more engaging and meaningful, these technologies have the potential to stimulate student motivation and engagement, creating an environment conducive to effective and lasting learning. We hope that this work can contribute in some way to overcoming these difficulties, being an initial step towards promoting other research that will contribute to improving this reality.

Keywords: Technologies in Education, Active Methodologies, Educational Applications.

INTRODUÇÃO

O estado de motivação provoca nos indivíduos estímulos imensuráveis. Essa comprovação é notada no âmbito educacional de maneira latente, pois, ao introduzirmos metodologias de promoção de um aprendizado significativo, a geração do saber ganha sentido e criticidade. Asseveram Moraes e Varela (2007) afirmam que educadores motivados são agentes da construção do conhecimento que se assemelham a um ecossistema, que reproduz com eloquência os conteúdos que lhe são próprios.

Notadamente, a aprendizagem da geometria no contexto educacional enfrenta desafios significativos, uma vez que os conceitos abstratos muitas vezes não são facilmente compreendidos pelos alunos e a aplicação prática desses conceitos pode parecer distante. No entanto, avanços tecnológicos e metodológicos oferecem novas perspectivas para abordar esses desafios de maneira inovadora e efi-

caz. Nesse sentido, a integração da modelagem matemática e da Realidade Aumentada (RA) emerge como uma abordagem promissora para aprimorar o ensino da geometria para alunos do Ensino Fundamental II – anos finais (9º ano).

A tecnologia de RA apresenta uma oportunidade de unir o mundo virtual ao mundo real de maneira interativa e imersiva, e tem sido reconhecida por sua capacidade de sobrepor elementos virtuais ao ambiente real, criando uma experiência enriquecida que combina o melhor de ambos os ambientes. Essa tecnologia oferece uma plataforma para visualizar objetos geométricos em três dimensões, pois permite que os alunos explorem e manipulem esses objetos de maneira mais intuitiva e prática.

Este artigo visa estudar e propor métodos para integrar a RA no ensino de sólidos geométricos, sua aplicação em diferentes contextos, cálculos de volumes em recipientes, capacidade de armazenamento, manipulação de forma interativa, com o intuito de auxiliar educadores na mediação desses temas complexos. Além disso, busca desenvolver e aplicar uma solução prática para tornar a visualização dessas informações mais intuitiva e acessível. O foco principal da pesquisa é examinar as contribuições da modelagem e da RA no processo de ensino e aprendizagem da Geometria, especialmente direcionado às turmas do 9º ano do Ensino Fundamental II em uma instituição da Rede Municipal de Ensino de Ipecaetá/Bahia. Com ênfase na melhoria das competências dos alunos, por exemplo: inclui a capacidade de visualizar objetos em três dimensões e aprimorar a percepção espacial, facilitando a compreensão de conceitos abstratos; a manipulação prática de objetos geométricos usando tecnologia de RA permitindo a conexão entre conceitos teóricos e sua aplicação prática por meio de experiências virtuais; desenvolvimento de habilidades para resolver problemas relacionados a sólidos geométricos e a aplicação prática de conceitos em situações do mundo real, como cálculos de volumes em recipientes; a promoção da autonomia no aprendizado, incentivando-os a explorar e descobrir conceitos por meio da tecnologia, e o estímulo à iniciativa ao interagir de forma independente com os recursos de RA e no aumento do desempenho acadêmico. Os objetivos específicos do estudo compreendem a análise das contribuições didático-pedagógicas decorrentes da utilização da

modelagem e da RA no ensino da Geometria. Adicionalmente, envolvem a promoção de debates sobre estratégias de ensino desses métodos por meio de encontros formativos com os professores de matemática, a implementação prática de estratégias para este público, com subsequente avaliação dos impactos na aprendizagem dos conceitos geométricos. Para a coleta de dados, utilizamos os seguintes dispositivos: observação direta, entrevista semi estruturada, questionários e diário de bordo, que se façam necessários no desenrolar da investigação.

Outra etapa importante no percurso metodológico foi a forma de avaliação, sendo a participação ativa e o desenvolvimento avaliados continuamente. Os estudantes mais dinâmicos se destacaram, contribuindo para um desempenho significativo. Durante a atividade, os alunos foram avaliados com conceitos, após a introdução da RA e modelagem, especificamente na geometria, houve uma notável melhoria no desempenho e compreensão, classificado como ótimo. Essa abordagem inovadora enriqueceu a experiência de aprendizado, evidenciando os benefícios da integração tecnológica na educação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Este artigo detém uma relevância substancial no contexto educacional, pois apresenta potencial para aprimorar expressivamente a qualidade da educação. Seu enfoque não apenas visa envolver os estudantes e prepará-los para o futuro, mas também propõe fomentar a colaboração e a inovação no âmbito educacional. As tecnologias aqui apresentadas tornam conceitos abstratos mais concretos, proporcionando visualizações tangíveis de formas tridimensionais e transformações geométricas. Além disso, oferecem aprendizado imersivo, permitindo que os alunos explorem ambientes geométricos virtuais interativamente, tornando o processo educacional mais envolvente, conforme afirma Valente (2018).

Para mais, a acessibilidade é garantida, pois essas novas metodologias podem ser adaptadas para atender às necessidades de estudantes com diferentes habilidades, reduzir a evasão escolar, pre-

parar os estudantes para um futuro tecnológico, envolver a família no processo educacional e promover a colaboração interdisciplinar entre educadores, tecnólogos e pesquisadores.

No âmbito social, a relevância se configura na possibilidade de promover mudanças substanciais na educação e no desenvolvimento comunitário. Em particular, examinamos como a introdução da metodologia que faz uso de tecnologias de modelagem e RA pode influenciar positivamente a aprendizagem de Geometria entre estudantes do ensino fundamental em regiões distantes dos grandes centros urbanos, que na maioria das vezes tendem a ter limitação de recursos como a cidade de Ipecaetá/Bahia. Desta forma, evidenciamos o potencial de proporcionar um acesso igualitário à educação de qualidade, reduzindo disparidades educacionais que frequentemente afetam escolas rurais e com recursos escassos.

Novas metodologias que usam tecnologias, promovem a colaboração entre os estudantes, fortalecem suas habilidades sociais criando ambientes inclusivos onde a troca de descobertas e a ajuda mútua são incentivadas, envolve os pais na educação de seus filhos, uma vez que eles reconhecem os benefícios tangíveis. Outro aspecto abordado é o desenvolvimento de habilidades tecnológicas essenciais para o mundo atual, capacitando os estudantes com as competências necessárias para enfrentarem desafios futuros, preparando-os para oportunidades de emprego e para uma participação significativa na economia digital, como esclarece Bates (2017).

Modelagem Matemática no Ensino de Geometria

A modelagem matemática tem sido reconhecida como uma estratégia eficaz para aproximar conceitos abstratos da matemática, como os da geometria, da realidade dos alunos. Através da modelagem, os alunos podem criar representações concretas de objetos geométricos e explorar suas propriedades por meio de construções práticas.

Para Bassanezi (2002) a modelagem aproxima-se de uma arte porque exige uma ação criativa e não a aplicação de uma teoria ou de um método. O uso de uma teoria ou método, neste caso,

consiste numa prática ad hoc, adaptada ao caso específico em estudo. Estudos como o de Blum e Leiss (2007) destacam que a modelagem ajuda os alunos a desenvolver uma compreensão mais profunda dos conceitos geométricos e a relacioná-los com situações do cotidiano. A modelagem, como ação humana empregada na construção de modelos matemáticos.

Na educação escolar, a modelagem é reconhecida como uma abordagem destinada ao ensino e à aprendizagem da matemática. Ao usar o termo “prática”, não se pretende distinguir a modelagem de uma teoria específica, nem indicar que ela consiste apenas na aplicação de conhecimento teórico. Em vez disso, destaca-se que a modelagem é uma atividade prática e aplicada, visando envolver os alunos na criação de modelos matemáticos do mundo real, sem enfatizar uma separação rígida entre teoria e aplicação, como esclarece Kluber (2013).

Isso permite que os estudantes atuem como agentes transformadores de sua própria realidade, em um processo de inclusão e desenvolvimento de habilidades necessárias ao seu pleno conhecimento crítico. Nesse contexto, Moran (2017) afirma que a inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação possibilita novas dinâmicas e a inserção dos sujeitos na cultura digital. O estado de motivação desencadeia estímulos imensuráveis nos indivíduos, e essa dinâmica é particularmente evidente no cenário educacional. Ao incorporarmos metodologias que promovem um aprendizado significativo, a geração do conhecimento adquire um propósito mais profundo e uma perspectiva crítica. Conforme afirmam Moraes e Varela (2007), educadores motivados desempenham o papel de agentes na construção do conhecimento, assemelhando-se a um ecossistema que reproduz com eloquência os conteúdos inerentes.

Realidade Aumentada como Ferramenta Educativa

Ribeiro e Paz (2012), comentam que nossas salas de aula atualmente possuem um modelo pedagógico estático e restrito, onde alunos e professores vivem numa realidade presa a livros didáticos e aulas puramente expositivas, modelo convencional de sala de aula, descrevendo-o como uma

abordagem de ensino inflexível e pouco adaptável às mudanças, indicando possível falta de inovação. Um outro ponto a se destacar é a restrição a livros físicos, que deixa claro o quanto o ensino se norteia principalmente em materiais impressos, atendo a diversidade de recursos e abordagens.

Podemos mencionar que as aulas puramente expositivas destacam uma abordagem predominantemente unidirecional, onde o professor atua como o principal transmissor de conhecimento, deixando os alunos em uma posição passiva. Essa dinâmica, em termos de realidade prática, reflete um ambiente educacional carente de dinamismo, interatividade e aplicação prática do conhecimento, tanto por parte dos alunos quanto dos professores. Contrapondo esse pensamento embasado por Freire(2005), se faz imprescindível a necessidade de repensar e desenvolver métodos de ensino-aprendizagem capazes de proporcionar uma experiência educacional mais dinâmica, interativa e eficaz.

Ao longo dos anos em sala de aula, pude perceber que no contexto do ensino de geometria, a complexidade se torna evidente, pois as características específicas dessa disciplina demandam percepções que não são plenamente estimuladas por livros didáticos e exercícios convencionais. O desafio enfrentado nesse processo refere-se à necessidade de abordagens que vão além dos métodos convencionais, já que as particularidades dos conhecimentos geométricos exigem abordagens que transcendam os métodos tradicionais. A compreensão eficaz desses conceitos demanda estratégias mais dinâmicas, interativas e práticas, destacando a necessidade de explorar métodos, além dos recursos impressos para a construção do entendimento geométrico mais profundo pelos estudantes.

A RA é uma tecnologia que combina elementos virtuais com o ambiente real, oferecendo aos usuários uma experiência enriquecida e interativa. No contexto educacional, a RA tem sido explorada como uma ferramenta para melhorar a compreensão de conceitos complexos, incluindo a geometria. Estudos como o de Kamarainen e colaboradores (2013) demonstraram que a RA pode facilitar a visualização de objetos geométricos em 3D, permitindo que os alunos explorem as relações espaciais de maneira mais tangível. Nesse contexto, Almeida e Santos (2015), trazem suas contribuições acerca de quanto pode ser útil para os professores a RA, pois proporciona inovação e interação ao unir o ambiente real com o virtual, criando uma conexão entre o professor, os alunos e objetos tridimensionais gera-

dos por computador. A aplicação dessa tecnologia tem o potencial de tornar as aulas de matemática mais dinâmicas, aumentando o interesse e a atratividade do aprendizado para os alunos.

A RA tem sua expansão em diversas áreas, como na educação, é utilizada para criar experiências de aprendizado mais imersivas e interativas. Isso inclui a visualização de modelos tridimensionais, simulações e conteúdos educativos contextualizados, no marketing (visualizar antes de comprar), saúde (projeções de órgão, melhor detalhamento), construção civil, entre tantas. A popularidade do seu uso está em crescimento exponencial, o que incentiva a ser adotada e aplicada. Um dos motivos é que essa tecnologia não precisa de equipamentos muito específicos, podendo ser aplicados com apenas uma câmera de celular, apresentando ótimos benefícios e um baixo custo na utilização, reafirma Azuma (1997).

Por conseguinte, possibilitará uma maior e mais agradável compreensão dos conteúdos abstratos de difícil assimilação para o aluno, como o caso dos estudos dos sólidos geométricos a qual exigem uma interpretação gráfica e de recursos visuais.

Integração da Modelagem com a Realidade Aumentada

A combinação da modelagem matemática com a RA oferece uma abordagem abrangente para o ensino de geometria. A modelagem proporciona aos alunos a oportunidade de criar modelos físicos ou virtuais dos objetos geométricos, enquanto a RA permite que esses modelos sejam visualizados em contextos do mundo real. Essa integração continua a ser um campo dinâmico de estudo, promovendo avanços no ensino de disciplinas como a matemática e proporcionando novas formas de envolvimento e aprendizado para os estudantes.

Estudos como o de Zuffo (2014) indicam que a integração dessas abordagens pode aumentar o engajamento dos alunos e melhorar sua compreensão dos conceitos geométricos. A combinação de modelagem e realidade aumentada oferece benefícios significativos à educação, a natureza interativa e imersiva estimula o interesse e a participação ativa dos estudantes. Além disso, a integração facilita

a aprendizagem baseada em projetos, permitindo que os alunos criem modelos virtuais aplicáveis a situações do mundo real, solidificando conceitos aprendidos.

Conforme afirmam Moraes e Sousa (2007), Essa abordagem também contribui para o desenvolvimento de habilidades práticas, permitindo que os alunos apliquem conceitos matemáticos de maneira concreta. Embora enfrentando desafios tecnológicos e considerações éticas, a customização do ambiente de aprendizado, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos, é explorada positivamente em estudos. Além disso, a sugestão de que essa abordagem prepara os alunos para carreiras tecnológicas futuras, familiarizando-os com ferramentas e tecnologias emergentes, reforça seu impacto positivo na formação educacional.

Pesquisas têm mostrado resultados promissores em relação ao impacto da abordagem de modelagem e RA no aprendizado e motivação dos alunos, elas indicam que essa abordagem não apenas melhora a compreensão conceitual dos alunos, permitindo a visualização e interação com modelos tridimensionais, mas também impulsiona significativamente o engajamento. A oportunidade de interagir com modelos 3D por meio da RA pode tornar os conceitos abstratos mais concretos, levando a uma compreensão mais profunda. Além disso, a experiência imersiva da RA tende a cativar o interesse dos alunos, estimulando a participação ativa nas atividades de aprendizado (Cheng e Tsai, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A apresentação dos aplicativos aos alunos foi precedida por uma sondagem, e como método de avaliação da atividade, optou-se por mensurar a participação ativa e o desenvolvimento ao longo da aula. Em suma, os alunos foram avaliados de forma contínua, um processo que se revelou perceptível durante a atividade. Os estudantes mais dinâmicos se destacaram, engajando-se de maneira notável e favorecendo um desempenho significativo com os aplicativos.

Durante a atividade, os alunos receberam uma avaliação categorizada em conceitos de regular, bom e ótimo. No primeiro ciclo, a turma obteve um rendimento satisfatório em um conteúdo

específico de geometria, o qual foi inicialmente abordado de maneira tradicional, utilizando a lousa e traçando um plano para ilustrá-lo. No entanto, após a introdução da RA e da modelagem por meio da planificação, observou-se uma melhoria notável no desempenho, compreensão e interação dos alunos, resultando em um rendimento classificado como ótimo. Esse novo enfoque enriqueceu significativamente a experiência de aprendizado, evidenciando os benefícios da integração da tecnologia nas práticas educacionais.

A interação com aplicativos de RA pode permitir que os alunos visualizem e manipulem modelos tridimensionais, gráficos e informações de forma mais intuitiva, o que pode contribuir significativamente para a compreensão e assimilação de conceitos complexos. Além disso, a modelagem, que geralmente envolve a criação de representações visuais de fenômenos ou processos, pode ser aprimorada com a ajuda da RA, proporcionando aos alunos uma maneira prática de explorar e experimentar cenários. Os aplicativos utilizados ofereceram uma experiência envolvente e inovadora, ampliando as possibilidades de aprendizado por meio da realidade aumentada (RA). Entre essas ferramentas, o Merge Cube e QuiverVision 3D.

Merge Cube

O Merge Cube é um dispositivo de realidade aumentada (RA) que está disponível para celulares IOS e Android, ele se destaca por ser um cubo holográfico onde podemos usar o celular ou óculos de Realidade Virtual (VR) para interagir com os objetos feitos de espuma, papel ou plástico leve e converte em experiências tridimensionais interativas. O merge cube não tem como objetivo final o uso da tecnologia, ele é uma ferramenta para expansão do aprendizado. Ao substituir uma página de livro pela possibilidade de interação com o conteúdo permite aumentar o interesse e o engajamento do aluno, como apresentado na Figura 1, demonstrando através de informações o passo a passo para montar o cubo.

Figura 1: Merge cube – Paper Cube – Montagem



Fonte: O Autor (2023)

Ao posicionar o cubo na câmera de smartphones ou tablets, padrões específicos são detectados, permitindo acesso a diversas experiências interativas de RA, como jogos e simulações educacionais. Projetado para educação, entretenimento e jogos, o Merge Cube cria uma plataforma inovadora, oferecendo facilidade de uso ao reconhecer padrões automaticamente. Na Figura 2, é possível perceber que basta ser feita a leitura pela câmera do aparelho para que o ambiente físico seja reconhecido e, assim, a imagem virtual em 3D salte sobre a tela. A experiência fica ainda mais completa quando a RA permite a interação com a imagem digital.

Figura 2: Resultado da aplicação do aplicativo Merge Cube



Fonte: O Autor (2023)

QuiverVision 3D

O QuiverVision é um aplicativo de RA que transforma páginas de colorir em experiências tridimensionais e interativas. Destinado não apenas a crianças como ferramenta educacional e de entretenimento, destaca-se por permitir a coloração de páginas específicas disponibilizadas em pacotes free ou premium contendo páginas em diversas categorias. Conforme Figura 3, embora a RA tenha sido considerada enigmática no passado, esse não é mais o caso e a experiência desencadeia animações em tempo real ao serem coloridas de alta qualidade e envolvente para que todos possam desfrutar.

Figura 3: Uso do QuiverVision 3D



Fonte: O Autor (2023)

Através da utilização da câmera de smartphones ou tablets, o aplicativo Quiver está disponível tanto para iOS quanto para Android. Baixar as páginas do site torna-se simples ao abrir o aplicativo, que identifica as cores aplicadas e adiciona elementos tridimensionais, na Figura 4. No âmbito educacional, o aplicativo é amplamente adotado, proporcionando um aprendizado mais envolvente e interativo. Basta pressionar o botão da câmera, escanear o código QR da página e, em seguida, escanear a página colorida para ver as cores “ganharem vida” da página, como se fosse mágica.

Figura 4: Resultado da aplicação com o aplicativo QuiverVision 3D



Fonte: O Autor (2023)

Alboom AR Viewer

O Alboom AR é um aplicativo de RA permite que você viva a experiência de assistir vídeos em RA surgindo das fotografias do seu álbum, quadros, retratos, pôsteres e muito mais. Para visualizar a experiência com a Figura 4 acima, ganhando movimento através da RA através do aplicativo QuiverVision 3D, é necessário que siga as instruções abaixo passo a passo e depois se divertir.

Instruções:

1 - Instale o App Alboom AR Viewer, caso ainda não tenha instalado.



2 - Abra o App da câmera do seu Smartphone.

3 - Aponte para o código QR da Figura 4A e 4B abaixo, sendo uma de cada vez.

4 - Espere a notificação que aparecerá na parte superior da sua tela. Confirme as notificações e divirta-se.

5 - Caso tenha problema em ler o QR Code, utilize o método alternativo (TCC-UNIVASF-43028) para a figura 4A e para a figura 4B será (TCC-UNIVASF_2-43030), depois aponte a câmera para imagem ao lado do QR Code.

Figura 4A: Experiência AR 1 - Apresentação da imagem com os fogos



Fonte: O Autor(2023)

Figura 4B: Experiência AR 2 - Apresentação da imagem com o vulcão



Fonte: O Autor(2023)

A partir da construção Figura 5, os alunos foram desafiados a explorar ativamente, mergulhando na experiência de construir sólidos geométricos. Durante esse processo, estimulou-se neles a percepção de que a planificação desses sólidos vai além de um simples exercício gráfico; ela representa a essência de todas as formas que compõem a superfície do sólido, trazendo-as para um plano bidimensional. A transição desse encantamento da construção tridimensional para a planificação bidimensional impulsionou a proposta de transformar a abordagem tradicional do conteúdo de geometria espacial. Optou-se por utilizar materiais manipuláveis, como moldes em papel, massa de modelar, jujubas e palitos de churrasco, proporcionando uma experiência prática e envolvente aos alunos. Assim, a conexão entre a construção dos sólidos, a percepção da planificação em duas dimensões e o uso de materiais manipuláveis cria uma sinergia educacional que não apenas enriquece a compreensão conceitual, mas também transforma o aprendizado da geometria em uma experiência estimulante e participativa.

Figura 5: Modelagem através de Planificação



Fonte: O Autor(2023)

Logo, tem-se a expectativa que os resultados deste trabalho contribuam na discussão rela-

cionada à inserção de novas tecnologias em sala de aula, que possam servir para potencializar a construção do conhecimento e não sejam consideradas entraves para seu desenvolvimento. Que consiga encorajar professores a métodos de ensino inovadores, que hoje ainda são pouco utilizados devido a vários fatores, tais como falta de material adequado, internet de má qualidade, e a falta de incentivo dos professores em adotar Tecnologias da Informação (TI) é identificada como um fator significativo. Isso decorre da dificuldade em dominar o uso dessas ferramentas, resultando em insegurança por parte dos docentes diante dos aprendizes. Essa constatação é embasada em leituras, experiências durante o estágio e relatos de profissionais da educação, tais como: “não conseguir dominar seu uso, gerando insegurança frente aos aprendizes”.

A partir das experiências vivenciadas nas oficinas citadas acima, percebe-se que o emprego da R.A. e Modelagem no ensino da Matemática é imensamente proveitoso, visto que há maior participação dos estudantes, promove no jovem um maior interesse pelo assunto, pois não fica restrita a lousa.

Com relação aos livros didáticos, nota-se que a RA e modelagem são pouco exploradas em conteúdos matemáticos, sendo seu maior emprego em entretenimento e animações. Porém tal situação vem sendo alterada pelos pesquisadores brasileiros, que vem em crescente atividade, divulgando os novos resultados por meio de artigos que exploram a R.A. na Matemática, assim como está sendo realizado no presente trabalho e conforme Zorzal e colaboradores (2006), Silva, Lemos e Carvalho (2015) entre outros que exploram a RA na matemática.

CONCLUSÃO

Este trabalho foi feito também com o objetivo de colaborar para o desenvolvimento de perspectivas inovadoras sobre as atividades realizadas na instituição escolar, assumindo o compromisso da comunidade acadêmica de participar ativamente na busca por soluções para os desafios apresentados nesse contexto, conforme citado também por Horikawa (2008)

Na busca por aprimorar os mecanismos de entrada do pesquisador no ambiente escolar, a pesquisa colaborativa visa à intersecção entre academia e escola no sentido de promover conhecimento, autoavaliação e construção de novas práticas, por meio da ação e da reflexão, que conduzam à produção de metodologias próprias de trabalho, sustentadas por escopo teórico-metodológico adequado Bortoni-Ricardo (2011).

A combinação de aplicativos de Realidade Aumentada (RA) e modelagem emerge como uma abordagem valiosa para aprimorar o ensino de conceitos geométricos, tornando-o envolvente e relevante. Essa integração, entretanto, demanda uma efetiva incorporação ao currículo, alinhada aos objetivos educacionais e acessível a todos os alunos, incluindo aqueles com diferentes estilos de aprendizado ou necessidades especiais.

Além de seu impacto no aprendizado, a pesquisa destaca a relevância social dessa abordagem, especialmente em regiões com recursos limitados, promovendo um acesso equitativo à educação de qualidade. A inovação no ambiente educacional é vital para preparar os alunos para o futuro tecnológico, incentivando a colaboração entre educadores, tecnólogos e pesquisadores.

O artigo propõe uma transformação substancial no ensino da geometria para melhorar a compreensão dos alunos, fomentar o engajamento e prepará-los para desafios futuros. Superar as barreiras existentes é crucial para a adoção plena dessas práticas inovadoras. Projetos futuros devem priorizar a implementação ampla dessas tecnologias, considerando facilidade de uso, compatibilidade e disponibilidade gratuita para maximizar seu impacto positivo no processo educacional.

Como produto educacional, planejamos desenvolver, em colaboração com os participantes da pesquisa, materiais didáticos que integrem modelagem e RA, incluindo planos de aula, atividades práticas e recursos digitais interativos. A realização de workshops formativos para os professores envolvidos será essencial para familiarizá-los com as estratégias de ensino e as ferramentas de modelagem e RA. Em última análise, a pesquisa busca a construção colaborativa de materiais didáticos com um produto educacional para otimizar significativamente o processo educacional, contribuindo para o desenvolvimento efetivo das habilidades matemáticas dos alunos participantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, LOURDES MARIA WERLE., SILVA, KARINA PESSÔA DA SILVA. E RAMOS, DAIANY CRISTINY. (2018). Sobre ensinar e aprender “o fazer” modelagem matemática. In Anais VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. Foz do Iguaçu: Brasil.

ALMEIDA, MATEUS, L DE; SANTOS, GESINALDO. Realidade Aumentada na Educação. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art2- vol12- julho2015.pdf>.

AHMAD, NUR; JUNAINI, SYAHRUL. Augmented reality for learning mathematics: A systematic literature review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, v. 15, n. 16, p. 106-122, 2020.

AZUMA; R. A Survey of Augmented Reality, *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. v .6, n.4, p. 355-385, August 1997.

BATES, TONY. Educar na era digital [livro eletrônico] : design, ensino e aprendizagem/ A. W. (TONY) BATES ; [tradução João Mattar]. -- 1. ed. -- São Paulo : Artesanato Educacional, 2017. -- (Coleção tecnologia educacional ; 8).

BASSANEZI, RODNEY CARLOS. (2002). *Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática*. São Paulo: Contexto.

BIEMBENGUT, MARIA SALETT, NELSON HEIN. *Modelagem matemática no ensino*. – 4ª ed.- São Paulo: Editora Contexto, 2007.

BORTONI-RICARDO, STELLA MARIS. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. 2. ed. São Paulo: Parábola, 2011.

BLUM, W.; LEISS, D. (2007). How Do Students and Teachers Deal with Mathematical Modelling Problems? The Example Sugaloaf und the DISUM Project. In C. Haines, P. L. GALBRAITH, W. BLUM, & S. KHAN (Eds.), *Mathematical Modelling (ICTMA12)- Education, Engineering and Economics*. Chichester: Horwood.

BRITO, DIRCEU DOS SANTOS; ALMEIDA, LOURDES MARIA WERLE DE. Práticas de modelagem matemática e dimensões da aprendizagem da geometria. *Actualidades Investigativas en Educación*, v. 21, n. 1, p. 169-198, 2021.

CASTRO, THOMAS SELAU DE; KAMPPF, ADRIANA JUSTIN CERVEIRA. Realidade aumentada na educação: algumas reflexões. In: GIRAFFA, Lucia (org.). *Recursos digitais na escola*, volume 1. Jaçoba: Editora Unoesc, 2021. p. 111- 127.

CHENG, KUN-HUNG; TSAI, CHIN CHUNG. Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research. *Journal of Science Education and Technology*, v. 22, n. 4, p. 449-462, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9405-9>.

GASPAROTTO, DENISE MOREIRA; MENEGASSI, RENILSON JOSÉ. Aspectos da pesquisa colaborativa na formação docente. *Perspectiva*, v. 34, n. 3, p. 948-973, 2016.

HORIKAWA, ALICE YOKO. Pesquisa Colaborativa: uma construção compartilhada de instrumentos. *Revista Intercâmbio*, São Paulo, v. 18, p. 22-42, 2008.

KAMARAINEN, A. et al. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education*, 68, 545-556 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513000572> (Acessível em 11 de Fevereiro de 2016).

KIRNER, Claudio; KIRNER, Tereza Gonçalves. Evolução e tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. *Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências*. Cap, v. 1, p. 10-25, 2011.

KLÜBER, TIAGO EMANUEL. (2013). Aspectos relativos à noção de prática(s) de modelagem matemática na educação matemática. *Florianópolis*, 8(1), p. 92-103.

MORAES, CAROLINA. ROBERTA.; VARELA, SIMONE. Motivação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. *Revista eletrônica de Educação*, v. 1, n. 1, p. 1– 15, 2007.

MORAN, J.M. *Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora*. 2017. Disponível em: https://moran.ecsa.usp.br/wp-content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf.

FREIRE, PAULO. Pedagogia do oprimido. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213 p. ISBN 8521900058.

PROETTI, SIDNEY. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. Revista Lumem – V. 2, n.4. 2017.

RIBEIRO, FLÁVIA MARTINS; PAZ, MARIA GORETTI. O ensino da matemática por meio de novas tecnologias. Revista Modelos, v.2, n.2. Osório, 2012. Disponível em:http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/modelos/agosto_2012/pdf/o_ensino_da_matematica_por_meio_de_novas_tecnologias.pdf.

RIBEIRO, MARCOS WAGNER S.; ZORZAL, EZEQUIEL ROBERTO. Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências. Livro do Pré-Simpósio 2011. XIII Simpósio de Realidade Virtual e Aumentada. Uberlândia, Brasil, 2011.

SOUSA, WALAS COSTA; DE MORAES, HENALDO BARROS. Uso da realidade aumentada como ferramenta de apoio e auxílio à educação. Revista do COMINE, v. 3, n. 2, p. 215-228, 2019.

SILVA, TAINÁ REZENDE; LEMOS, BRUNO MORAIS; CARVALHO, CARLOS VITOR DE ALENCAR. um software educacional para apoio ao ensino de frações utilizando realidade aumentada. Acta Scientiae et Technicae, [S.l.], v. 2, n. 2, jan. 2015. ISSN 2317-8957. Disponível em: <http://www.uezo.rj.gov.br/ojs/index.php/ast/article/view/44>.

TENÓRIO, SIMONE DE OLIVEIRA. GeoRA - Aplicativo com Jogos em Realidade Aumentada para sistema android, com ênfase em Ensino de Geometria Plana e Espacial. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) Universidade Federal de Alagoas UFAL - 2018.

VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (2018). Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir. Campinas, SP: NIED/UNICAMP.

ZORZAL, EZEQUIEL ROBERTO et al. Viabilizando o Desenvolvimento de Jogos Espaciais com Realidade Aumentada. Semish - XXXIII Seminário Integrado de Software e Hardware, Campo Grande - MS, p.1-15, 2006.

ZUFFO, M. K.; KIRNER, C.; SANTOS, P. E. (2014). Realidade Aumentada: Princípios, Conceitos e Aplicações. Editora Blucher.

ZUKAUSKAS, NARA SILVIA TRAMONTINA. (2012). Modelação matemática no ensino fundamental: motivação dos estudantes em aprender geometria (Dissertação Mestrado em Ciências e Matemática). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Capítulo

3

**O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO
ENSINO DA MATEMÁTICA: UM ENSAIO
TEÓRICO**

O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM ENSAIO TEÓRICO

THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES IN TEACHING MATHEMATICS: A THEORETICAL ESSAY

Cristiano Oliveira Santos¹

Daniel Henrique Pereira Espíndola²

Resumo: O artigo em questão propõe uma abordagem sistemática para a implementação das metodologias ativas como ferramentas facilitadoras no processo de aprendizagem de matemática. Esse enfoque é uma resposta às dificuldades enfrentadas pelos alunos quando submetidos à abordagem tradicional de ensino. A metodologia tradicional de ensino muitas vezes envolve a transmissão passiva de informações por parte dos professores, o que pode resultar em uma compreensão superficial e desinteressada por parte dos alunos. As metodologias ativas, por outro lado, buscam inverter essa dinâmica, promovendo a participação ativa e o envolvimento dos alunos no próprio processo de aprendizado. As dificuldades encontradas pelos alunos na matemática podem ser mitigadas por meio da implementação de metodologias ativas. Essas metodologias podem incluir estratégias como Aprendizado Baseado em Problemas, Aprendizagem Cooperativa, Aprendizado Baseado em Projetos, entre outras abordagens dinâmicas que incentivam a exploração, a descoberta e a aplicação prática dos conceitos matemáticos. As metodologias ativas são abordagens pedagógicas que enfatizam o envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem, promovendo a construção ativa do conhecimento e o

1 Bacharel em Administração, Licenciando em Matemática, Pós-graduação em Docência do Ensino Superior, Pós-graduação em Metodologias Ativas da Aprendizagem, Pós-graduando em Ensino de Química e Biologia

2 Atua na Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

desenvolvimento de habilidades além da mera transmissão de informações. No ensino da matemática, as metodologias ativas podem ser eficazes para engajar os alunos, tornar os conceitos mais concretos e aplicáveis, além de estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas. Neste ensaio teórico, vamos explorar as metodologias ativas e as metodologias de ensino, buscando sintetizar o pensamento de alguns autores sobre esse tema tão relevante para a educação. As metodologias ativas têm ganhado cada vez mais espaço no cenário educacional, pois proporcionam um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e participativo. Ao contrário das abordagens tradicionais, que se baseiam principalmente na transmissão de conhecimento pelo professor, as metodologias ativas incentivam os alunos a serem protagonistas do seu próprio aprendizado.

Palavras-chave: Matemática; Metodologias ativas; Ensino.

Abstract: The article in question proposes a systematic approach to implementing active methodologies as facilitating tools in the mathematics learning process. This approach is a response to the difficulties faced by students when subjected to the traditional teaching approach. Traditional teaching methodology often involves the passive transmission of information by teachers, which can result in superficial and disinterested understanding on the part of students. Active methodologies, on the other hand, seek to reverse this dynamic, promoting active participation and student involvement in the learning process itself. The difficulties encountered by students in mathematics can be mitigated through the implementation of active methodologies. These methodologies may include strategies such as Problem-Based Learning, Cooperative Learning, Project-Based Learning, among other dynamic approaches that encourage exploration, discovery and practical application of mathematical concepts. Active methodologies are pedagogical approaches that emphasize the active involvement of students in the learning process, promoting the active construction of knowledge and the development of skills beyond the mere transmission of information. In teaching mathematics, active methodologies can be effective in engaging students, making concepts more concrete and applicable, in addition to

stimulating critical thinking and problem solving. In this theoretical essay, we will explore active methodologies and teaching methodologies, seeking to synthesize the thoughts of some authors on this topic that is so relevant to education. Active methodologies have increasingly gained space in the educational scenario, as they provide a more dynamic and participatory learning environment. Unlike traditional approaches, which are mainly based on the transmission of knowledge by the teacher, active methodologies encourage students to be protagonists of their own learning.

Keywords: Mathematics; Active methodologies; Teaching methodologies.

INTRODUÇÃO

Durante décadas, o ensino de matemática foi conduzido de forma tradicional, seguindo metodologias que muitas vezes se mostravam pouco eficientes e desmotivadoras para os estudantes. As aulas eram baseadas em uma abordagem expositiva, na qual o professor transmitia o conteúdo de forma unilateral, sem estimular a participação ativa dos alunos. “O método tradicional de ensino centrado no professor ainda exerce grande influência no ensino, sendo fortemente utilizado na atualidade” (MARIN et al., 2010).

Além disso, o foco era excessivamente voltado para a resolução de exercícios mecânicos e repetitivos, deixando de lado a compreensão dos conceitos matemáticos e sua aplicação prática, proporcionando assim um bloqueio cognitivo, pois segundo, (BRITO, 2010, p. 19), “[...] combinar, na estrutura cognitiva, os conceitos, princípios, procedimentos, técnicas, habilidades e conhecimentos previamente adquiridos que são necessários para encontrar a solução com uma nova situação que demanda uma reorganização conceitual cognitiva”.

Essa abordagem limitada acabava por criar uma atmosfera de aversão à disciplina, fazendo com que muitos estudantes se sentissem desmotivados e incapazes de aprender matemática. Felizmente, nos últimos anos, tem-se observado uma mudança gradual nesse cenário, com a adoção de

metodologias mais dinâmicas e participativas, que valorizam o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a interação entre professores e alunos, onde “seja possível ao aluno estabelecer um sistema de relações entre a prática vivenciada e a construção e estruturação do vivido, produzindo conhecimento” (GRANDO, 2000, p.13).

Um das metodologias que ganharam destaque dentro dessa perspectiva foi as metodologias ativas, pois propõe uma abordagem diferente no ensino de matemática. Ao invés de apenas transmitir conhecimento de forma passiva, essa metodologia incentiva a participação ativa dos alunos, envolvendo-os em atividades práticas e desafiadoras, como evidencia Grandó (2000, p.15).

A busca por um ensino que considere o aluno como sujeito do processo, que seja significativo para o aluno, que lhe proporcione um ambiente favorável à imaginação, à criação, à reflexão, enfim, à construção e que lhe possibilite um prazer em aprender, não pelo utilitarismo, mas pela investigação, ação e participação coletiva de um “todo” que constitui uma sociedade crítica e atuante, leva-nos a propor a inserção do jogo no ambiente educacional, de forma a conferir a esse ensino espaços lúdicos de aprendizagem.

Dessa forma, os estudantes são estimulados a pensar de forma crítica, a resolver problemas reais e desenvolver habilidades de raciocínio lógico. Além disso, a metodologia ativa também promove a colaboração entre os alunos, incentivando o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos. Com essa abordagem mais dinâmica e interativa, o ensino de matemática se torna mais significativo e interessante, despertando o interesse dos alunos e contribuindo para um aprendizado mais efetivo.

Neste contexto, vamos discutir a partir de uma revisão da literatura científica, a importância das metodologias ativas no ensino de matemática. Acredita-se que essas metodologias possam constituir-se em uma ferramenta dissolúvel para uma abordagem mais eficaz no ensino dessa disciplina, criando um ambiente de aprendizagem mais construtivo entre professor e aluno. Ao adotar metodologias ativas, como a resolução de problemas, o trabalho em grupo e a utilização de recursos tecnológicos, os estudantes são incentivados a participar ativamente das aulas, desenvolvendo habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. Além disso, essa abordagem promove a autonomia do

aluno, permitindo que ele seja o protagonista de sua própria aprendizagem. Portanto, é fundamental que os professores busquem incorporar essas metodologias em suas práticas pedagógicas, a fim de tornar o ensino de matemática mais dinâmico e atrativo para os alunos.

Neste ensaio teórico, vamos explorar as metodologias ativas e as metodologias de ensino, buscando uma síntese do pensamento de diversos autores sobre esse tema. As metodologias ativas são abordagens pedagógicas que incentivam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, estimulando o protagonismo e a autonomia. Já as metodologias de ensino são estratégias utilizadas pelos professores para transmitir conhecimento aos estudantes. Nesse sentido, vamos analisar como essas abordagens podem ser integradas e quais são as vantagens e desafios de sua implementação. Vamos mergulhar nessa discussão de forma descontraída e explorar as diferentes perspectivas dos autores, para entender como as metodologias ativas podem transformar o ambiente educacional.

O ENSINO TRADICIONAL DA MATEMÁTICA

O ensino tradicional da matemática tem sido alvo de debates e questionamentos ao longo dos anos. Muitos acreditam que esse método, baseado em aulas expositivas e resolução de exercícios, não estimula o pensamento crítico e a criatividade dos estudantes. Segundo Albrecht e Maciel (2020, p. 6) eles ressaltam a importância de diversas pesquisas no campo da matemática que apontam que “há a necessidade de se repensar os processos de ensino, no sentido que os mesmos tenham um caráter mais humano e mais próximo do cotidiano”.

No entanto, é importante reconhecer que o ensino de matemática tradicional também possui suas vantagens. Ao fornecer uma base sólida de conceitos e técnicas, ele permite que os alunos desenvolvam habilidades fundamentais para a resolução de problemas e para o raciocínio lógico através do desenvolvimento de: “metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios” (Brasil, 1998, p. 27).

Além disso, o ensino tradicional da matemática pode ser uma opção eficaz para alunos que se sentem mais confortáveis com uma abordagem estruturada e direta, pois, acreditam que a disciplina de matemática “nos dar possibilidade de desenvolver habilidades cognitivas de criar e fazer descobertas”, como enfatiza Pontes (2019, p. 4). No entanto, é fundamental que os professores estejam abertos a explorar outras metodologias e recursos, a fim de tornar o ensino de matemática mais dinâmico e envolvente para os alunos.

Quando se trata do ensino de matemática, é fundamental garantir que os alunos tenham experiências significativas com os números e operações. Afinal, é através dessas vivências que eles irão despertar o interesse pela aprendizagem. Nesse sentido, é importante adotar uma abordagem que vá além da mera memorização de fórmulas e conceitos. É preciso proporcionar situações práticas e desafiadoras, que permitam aos estudantes explorar a matemática de forma concreta e aplicada. Dessa forma, eles serão capazes de compreender a relevância da disciplina em suas vidas e desenvolver habilidades de resolução de problemas. Ao promover um ensino de matemática de qualidade, é possível criar um ambiente propício ao aprendizado, onde os alunos se sintam motivados e engajados em descobrir os segredos e maravilhas dos números.

Diante destes fatores, Berbel (2011, p. 29) destaca que a característica da autonomia é fundamental para tal exercício:

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro.

Ao longo dos anos, o ensino de matemática passou por mudanças significativas em suas abordagens metodológicas. Infelizmente, muitas dessas metodologias ultrapassadas negaram aos alunos a oportunidade de explorar plenamente os conceitos matemáticos. Em vez de incentivar a curiosidade e a criatividade, essas abordagens tradicionais limitavam-se a repetição de fórmulas e resolução mecânica de problemas, como Moreira (2014, p. 10) afirma:

Nas aulas de Matemática em que se trabalham diferentes formas e problemas, encontra-se elevado índice de desinteresse. Os alunos demonstram desprezo pela disciplina, baseado em reclamações constantes entre os professores, pois, para os alunos, as aulas de Matemática não passam de meras definições, conceitos, demonstrações de fórmulas e resultados que, para esses alunos, não têm menor significado.

Felizmente, nos últimos anos, houve uma conscientização crescente sobre a importância de tornar o ensino de matemática mais envolvente e significativo para os alunos. Novas metodologias, como o ensino por projetos e a resolução de problemas contextualizados, têm ganhado espaço, permitindo que os estudantes explorem a matemática de maneira mais autêntica e aplicada. Essas mudanças têm o potencial de despertar o interesse dos alunos pela disciplina, tornando-a mais acessível e relevante para suas vidas.

NOVAS METODOLOGIAS PARA NOVAS DESCOBERTAS

As metodologias ativas têm se apresentado como uma alternativa promissora para o ensino de matemática. Com o objetivo de tornar as aulas mais dinâmicas e participativas, essas abordagens propõem uma inversão de papéis, onde o aluno passa a ser o protagonista de sua própria aprendizagem, ou seja, ele passa a ter autonomia sobre sua própria aprendizagem, assim define Pereira (2012, p.6).

Por Metodologia Ativa entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante. Contrariando assim a exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber na sala de aula.

A matemática sempre foi considerada uma disciplina desafiadora e muitas vezes intimidante

para os estudantes. No entanto, nos últimos anos, tem havido um movimento crescente em direção a novas metodologias de ensino que buscam tornar-se o aprendizado da matemática mais envolvente e acessível para os alunos. Essas novas abordagens enfatizam a importância de tornar a matemática relevante para a vida cotidiana dos estudantes, utilizando exemplos do mundo real e problemas práticos para ilustrar conceitos matemáticos. Além disso, as novas metodologias também enfatizam a importância de fornecer aos alunos uma compreensão profunda dos conceitos matemáticos, em vez de apenas ensinar fórmulas e procedimentos. Isso é feito através do uso de atividades práticas, jogos e tecnologias digitais, que permitem aos alunos explorar e experimentar os conceitos matemáticos de forma mais interativa e divertida. Essas abordagens inovadoras têm mostrado resultados promissores.

METODOLOGIA ATIVAS COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

Ao invés de apenas receber informações do professor, ele é incentivado a explorar, questionar e resolver problemas matemáticos por conta própria, em um ambiente mais descontraído e informal.

[...] assegurar um ambiente dentro do qual os alunos possam reconhecer e refletir sobre suas próprias ideias; aceitar que outras pessoas expressem pontos de vista diferentes dos seus, mas igualmente válidos e possam avaliar a utilidade dessas ideias em comparação com as teorias apresentadas pelo professor (Jófilí, 2002, p. 196).

Essa mudança de perspectiva estimula o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e prazeroso. Além disso, ao utilizar recursos como jogos, tecnologias digitais e atividades práticas, as metodologias ativas proporcionam uma maior contextualização dos conteúdos, facilitando a compreensão e a aplicação dos conceitos matemáticos no cotidiano dos alunos. Logo, os PCNs trazem os jogos como uma estratégia de ensino visando uma adequação as metodologias de ensino.

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações. (BRASIL, 1998, p.46)

Nesse sentido corrobora Grando (2000, p.17):

As posturas, atitudes e emoções demonstradas pelas crianças, enquanto se joga, são as mesmas desejadas na aquisição do conhecimento escolar. Espera-se um aluno participativo, envolvido na atividade de ensino, concentrado, atento, que elabore hipóteses sobre o que interage, que estabeleça soluções alternativas e variadas, que se organize segundo algumas normas e regras e, finalmente, que saiba comunicar o que pensa, as estratégias de solução de seus problemas.

Contudo, para aplicabilidade dessas práticas pedagógicas, é preciso entender a didática que está sendo proposta, bem como sua finalidade, pois tais metodologia precisa conter aspecto lúdico para garantir seu sucesso, pois Miranda (2001, p. 64), afirma que:

Mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

As Metodologias Ativas oferecem inúmeras possibilidades para o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. É importante ressaltar que essas abordagens têm como foco principal a aprendizagem ativa do aluno. Ao utilizar ferramentas pedagógicas inovadoras, os professores podem criar um ambiente de sala de aula mais dinâmico e participativo, despertando o interesse dos estudantes pela disciplina. As Metodologias Ativas proporcionam aos alunos a oportunidade de explorar conceitos matemáticos de forma prática e significativa, promovendo a construção do

conhecimento de maneira mais autônoma e colaborativa. Dessa forma, o ensino de matemática se torna mais envolvente e eficaz, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para o sucesso acadêmico dos alunos.

A DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

A implementação das metodologias ativas no ensino de matemática enfrenta alguns desafios. Muitas vezes, os professores não recebem uma formação adequada para utilizar essas abordagens em sala de aula. Além disso, a falta de recursos e materiais didáticos específicos para o ensino de matemática de forma ativa pode dificultar a aplicação dessas metodologias, bem como, alguns educadores podem resistir a essa mudança de paradigma, pois estão acostumados com o ensino tradicional da disciplina, além do desinteresse dos alunos, e a falta de estímulo da escola. Segundo Bessa (2007), as dificuldades podem se relacionar:

[...] ao professor (metodologias e práticas pedagógicas), ao aluno (desinteresse pela disciplina), à escola (por não apresentar projetos que estimulem o aprendizado do aluno ou porque as condições físicas são insuficientes) ou à família (por não dar suporte e/ou não ter condições de ajudar o aluno) (BESSA, 2007, p. 2)

No entanto, é importante superar essas dificuldades na aplicabilidade das metodologias ativas, pois, elas podem oferecer aos alunos uma compreensão mais profunda e significativa dos conceitos matemáticos, além de promover o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Portanto, é fundamental investir na formação dos professores e na criação de materiais didáticos adequados.

Atualmente, o ensino de matemática vem passando por transformações significativas, impulsionadas pelo avanço das tecnologias digitais. Essas ferramentas têm se mostrado uma alternativa

promissora para tornar o aprendizado da disciplina mais dinâmico e atrativo para os estudantes. Com a possibilidade de utilizar aplicativos, softwares e recursos online, os professores podem explorar diferentes formas de apresentar os conceitos matemáticos, tornando as aulas mais interativas e estimulantes. Além disso, as tecnologias digitais permitem que os alunos tenham acesso a uma variedade de recursos multimídia, como vídeos explicativos, jogos e simulações, que auxiliam na compreensão dos conteúdos e na resolução de problemas. Dessa forma, o uso das tecnologias digitais no ensino de matemática contribui para tornar a disciplina mais acessível e interessante, despertando o interesse e a curiosidade dos estudantes.

Hoje em dia, vivemos em um mundo cada vez mais tecnológico, onde a internet e as ferramentas digitais estão presentes em praticamente todos os aspectos de nossas vidas. No ensino de matemática, não poderia ser diferente. O uso consciente dessas ferramentas tecnológicas pode aproximar o aluno desse conteúdo muitas vezes visto como desafiador. Com a utilização de recursos como aplicativos, softwares e plataformas online, é possível tornar o aprendizado da matemática mais dinâmico e interativo. Além disso, essas ferramentas permitem que o aluno tenha acesso a diferentes formas de representação dos conceitos matemáticos, o que facilita a compreensão e a fixação do conteúdo. Dessa forma, o uso consciente da tecnologia no ensino de matemática pode ser uma excelente aliada na formação de alunos mais engajados e motivados nessa disciplina.

Então, quando se trata do ensino de matemática, a implementação de tecnologias se torna um desafio, pois cada escola possui suas particularidades, independentemente de ser pública ou particular. É preciso considerar que cada instituição tem sua própria estrutura, recursos disponíveis e até mesmo a receptividade dos professores e alunos em relação às novas ferramentas tecnológicas. Além disso, é importante levar em conta que o ensino de matemática pode demandar diferentes abordagens e métodos, e nem sempre a simples introdução de tecnologias será suficiente para garantir uma melhor compreensão e aprendizado dos alunos. É necessário, portanto, um planejamento cuidadoso e uma adaptação das tecnologias de acordo com as necessidades e realidades de cada escola.

QUAIS METODOLOGIAS PODEM SER APLICADAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA?

No ensino de matemática, existem diversas metodologias que podem ser aplicadas para tornar o aprendizado mais dinâmico e eficiente. Uma abordagem bastante utilizada é a resolução de problemas, onde os alunos são desafiados a solucionar questões práticas que envolvem conceitos matemáticos. Essa metodologia permite que os estudantes desenvolvam habilidades de raciocínio lógico e aplicação dos conhecimentos adquiridos. Outra estratégia interessante é a utilização de jogos e atividades lúdicas, que tornam o ensino mais divertido e envolvente.

Quando se trata do ensino de matemática, é fundamental abordar o assunto de forma lúdica e envolvente, e uma maneira eficaz de fazer isso é por meio de jogos. Ao introduzir um jogo como ferramenta de aprendizado, os estudantes são estimulados a participar ativamente, desenvolvendo habilidades, que segundo Barbosa (2007) descreve que:

Quando uma criança brinca, ela o faz de modo bastante compenetrado, porém adultos desconsideram a pouca seriedade envolvida, por estar relacionada ao cômico, ao riso, que segue, na maioria das vezes, o ato lúdico. O brincar para a criança não é o mesmo que o jogo e o divertimento para o adulto, que vê como entretenimento, ocupação do tempo livre e fuga da rotina. Brincar não é ficar sem fazer nada, como imaginam alguns adultos. (p. 46).

Além disso, o uso de tecnologias digitais, como softwares educacionais e aplicativos, também pode ser uma alternativa eficaz para auxiliar no ensino de matemática, proporcionando uma maior interatividade e visualização dos conceitos. É importante ressaltar que a escolha da metodologia deve levar em consideração o perfil dos alunos e as necessidades específicas de cada turma, garantindo assim um ensino mais personalizado e efetivo. Hoje em dia, o ensino de matemática tem se beneficiado cada vez mais do uso de tecnologias digitais, como softwares educacionais e aplicativos. Essas ferramentas têm se mostrado extremamente úteis para tornar o aprendizado da matemática mais dinâmico e interativo.

Com a possibilidade de utilizar jogos e exercícios interativos, os alunos conseguem se en-

volver de maneira mais ativa no processo de aprendizagem, o que torna as aulas mais interessantes e motivadoras. Além disso, essas tecnologias também permitem que os professores acompanhem de perto o progresso dos alunos, identificando suas dificuldades e oferecendo um suporte mais personalizado. Dessa forma, o uso de softwares educacionais e aplicativos no ensino de matemática se mostra essencial para preparar os estudantes para os desafios do mundo digital em que vivemos atualmente.

Outro ponto muito importante no desenvolvimento do ensino de matemática é a interdisciplinaridade, uma metodologia que visa promover a integração de diferentes disciplinas no processo de aprendizagem. Ao adotar essa abordagem, os alunos têm a oportunidade de ver a matemática em um contexto mais amplo, relacionando-a com outras áreas do conhecimento. Isso permite que eles percebam a importância e a aplicabilidade dos conceitos matemáticos no mundo real, tornando o aprendizado mais significativo e motivador. Além disso, a interdisciplinaridade também contribui para o desenvolvimento de habilidades como a capacidade de resolver problemas complexos, trabalhar em equipe e comunicar ideias de forma clara e eficiente. Portanto, ao incorporar essa metodologia no ensino de matemática, os educadores estão proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizagem mais rica e completa.

A aplicabilidade das metodologias ativas e da interdisciplinaridade no ensino de matemática é simplesmente incrível. Essas abordagens permitem que os alunos se envolvam de forma mais ativa e participativa nas aulas, tornando o aprendizado mais dinâmico e interessante. Ao incorporar diferentes disciplinas e temas relacionados à matemática, como física, história e até mesmo arte, os estudantes conseguem enxergar a importância e a relevância da matéria no mundo real. Além disso, as metodologias ativas estimulam o pensamento crítico e a resolução de problemas, habilidades essenciais para a vida cotidiana. Portanto, a combinação dessas abordagens no ensino de matemática proporciona uma experiência de aprendizagem mais completa e significativa para os alunos.

CONCLUSÃO

A importância da metodologia tradicional no ensino de matemática nos permite uma reflexão profunda sobre sua relevância e eficácia. No entanto, é preciso reconhecer que inovar é necessário para acompanhar as demandas da sociedade contemporânea. Poder utilizar as metodologias ativas como uma ferramenta facilitadora no ensino de matemática nos permite recriar a forma como os alunos aprendem e se relacionam com essa disciplina. Ao adotar abordagens mais dinâmicas e participativas, os estudantes são incentivados a explorar conceitos matemáticos de maneira mais prática e significativa, desenvolvendo habilidades essenciais para a resolução de problemas do mundo real. Dessa forma, a combinação da metodologia tradicional com as metodologias ativas se mostra fundamental para promover uma educação matemática mais engajadora e eficiente.

A utilização de ferramentas tecnológicas no ensino de matemática nos proporciona uma infinita possibilidade de aprendizagem para os alunos. Com essas ferramentas, é possível respeitar as dificuldades e limitações de cada aluno, permitindo que eles aprendam no seu próprio ritmo, sem a pressão do tempo. Além disso, essas ferramentas podem ser adaptadas de acordo com as necessidades de cada estudante, tornando o ensino de matemática mais personalizado e eficiente. Com a tecnologia, os alunos podem explorar conceitos matemáticos de forma interativa e divertida, o que torna o aprendizado mais envolvente e motivador. Dessa forma, o uso de ferramentas tecnológicas no ensino de matemática se mostra uma alternativa promissora para tornar o aprendizado dessa disciplina mais acessível e interessante para os alunos.

Então, quando se trata do ensino de matemática, é crucial reconhecer o papel das metodologias ativas e das ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem. Ao adotar abordagens ativas, como a resolução de problemas e a aprendizagem baseada em projetos, os alunos são incentivados a se envolverem de forma mais ativa e participativa em sua própria educação. Além disso, o uso de ferramentas tecnológicas, como softwares de simulação e aplicativos interativos, pode oferecer aos alunos uma experiência prática e visualmente estimulante, tornando o aprendizado da matemática

mais envolvente e acessível. Portanto, ao combinar metodologias ativas e ferramentas tecnológicas, os educadores podem promover uma aprendizagem mais eficiente e eficaz no ensino de matemática.

REFERÊNCIAS

Albrecht, E. Maciel, M. D. (2020). Educação CTS e Educação Matemática Crítica nas diretrizes para os cursos de Licenciatura em Matemática. *Research, Society and Development*, 9 (7). doi: 10.33448/rsd-v9i7.4308

BARBOSA, Eduardo Fernandes; DE MOURA, Dácio Guimarães. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *Boletim Técnico do Senac*, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, PR, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BESSA, K. P. Dificuldades de aprendizagem em Matemática na percepção de professores e alunos do Ensino Fundamental. Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2007. Disponível em: [www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22007/Karina PetriBessa. pdf](http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22007/Karina%20PetriBessa.pdf). Acesso em: 20 agosto. 2023.

BRASIL.Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998. GRANDO, R.C.O

Brasil, Secretaria de Educação Fundamental. (1998). Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF.

JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. *Educação: Teorias e Práticas*.v. 2, n. 2, p. 191-208, dez 2002.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

MOREIRA, Marco Antônio. *Teorias de aprendizagem*. 2.ed. São Paulo: E.P.U., 2019.

HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. Censo escolar. Horizonte, 2009.

Pontes, E. A. S. (2019). Questões conceituais de um professor sobre o processo de ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. *Research, Society and Development*, 8(4), 2019. doi: 10.33448/rsd-v8i4.932

GRANDO, R.C.O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula. 2000. 239f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

Capítulo

4

**COMO AS METODOLOGIAS ATIVAS
PODEM CONTRIBUIR PARA A
FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO
COLÉGIO ESTADUAL DE CASA NOVA**

COMO AS METODOLOGIAS ATIVAS PODEM CONTRIBUIR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO COLÉGIO ESTADUAL DE CASA NOVA

HOW ACTIVE METHODOLOGIES CAN CONTRIBUTE TO TEACHER TRAINING AT COLÉGIO ESTADUAL DE CASA NOVA

Cintia Braga Silva ¹

Felipe Silva Alves²

Mariana Cavalcante Martins³

Resumo: Este artigo investiga a incorporação das metodologias ativas na formação de professores do Colégio Estadual de Casa Nova, concentrando-se no Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos. Com base nas contribuições de autores como Freire, Moran, Bacich, Tanzi Neto, Trevisani, Bergmann e Sams, as metodologias ativas são consideradas instrumentos cruciais para promover a autonomia docente e elevar a qualidade do ensino. Adotando a abordagem de relato de experiência, a pesquisa destaca oficinas presenciais e virtuais como estratégias centrais. Essas oficinas proporcionaram vivências práticas das metodologias ativas, simulando situações reais de sala de aula e incentivando a aplicação imediata dos conceitos aprendidos. Os objetivos gerais da intervenção visaram aprimorar a prática pedagógica dos professores, fornecendo ferramentas conceituais e práticas para a efetiva implementação de abordagens pedagógicas ativas. Além disso, objetivos

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

3 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará

específicos incluíram aprofundar a compreensão teórica, orientar o uso estratégico de recursos digitais, incentivar a colaboração entre educadores e desenvolver habilidades de avaliação contínua. Os resultados destacaram a relevância dessas práticas inovadoras na construção de conhecimento e habilidades, considerando o contexto específico da instituição. A conclusão sintetiza aprendizados, desafios superados e aponta direcionamentos para pesquisas futuras. A socialização dos resultados contribui para a disseminação de boas práticas e reflexões, impulsionando avanços na formação de professores e práticas pedagógicas inovadoras, especialmente em contextos desafiadores como a Educação do Campo e o Ensino Médio.

Palavras-Chaves: Metodologias, ativas, professor, educação

Abstract: This article investigates the incorporation of active methodologies in the training of teachers at Colégio Estadual de Casa Nova, focusing on Secondary Education, Professional Education and Youth and Adult Education. Based on the contributions of authors such as Freire, Moran, Bacich, Tanzi Neto, Trevisani, Bergmann and Sams, active methodologies are considered crucial instruments for promoting teacher autonomy and raising the quality of teaching. Adopting the experience report approach, the research highlights in-person and virtual workshops as central strategies. These workshops provided practical experience of active methodologies, simulating real classroom situations and encouraging the immediate application of the concepts learned. The general objectives of the intervention aimed to improve teachers' pedagogical practice, providing conceptual and practical tools for the effective implementation of active pedagogical approaches. Additionally, specific objectives included deepening theoretical understanding, guiding strategic use of digital resources, encouraging collaboration among educators, and developing continuous assessment skills. The results highlighted the relevance of these innovative practices in building knowledge and skills, considering the specific context of the institution. The conclusion summarizes lessons learned, challenges overcome and points out directions for future research. The socialization of results contributes to the

dissemination of good practices and reflections, driving advances in teacher training and innovative pedagogical practices, especially in challenging contexts such as Rural Education and High School.

Keywords: Methodologies, active, teacher, education

INTRODUÇÃO

A formação de professores desempenha um papel crucial na construção de uma educação de qualidade, especialmente em contextos desafiadores como o Ensino Médio. No âmbito dessa busca por qualidade, as metodologias ativas emergem como ferramentas promissoras, capazes de potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento profissional dos educadores.

O presente relato de experiência visa explorar uma proposta inovadora de intervenção na formação em metodologias ativas, destinada aos educadores da área de Linguagem do Colégio Estadual de Casa Nova. Diante do cenário dinâmico da educação contemporânea, a busca por estratégias pedagógicas que promovam a participação ativa dos alunos e a construção do conhecimento torna-se premente. Nesse contexto, a intervenção proposta assume um papel fundamental ao oferecer aos professores ferramentas e abordagens que ampliem suas práticas pedagógicas, sem vinculações ideológicas específicas.

Refletir sobre o conceito de metodologias ativas é essencial para compreender o fundamento dessa proposta. Autores como Paulo Freire e John Dewey destacam a importância da participação ativa do aluno no processo de aprendizagem, entendendo o ensino como uma via de mão dupla, em que tanto educadores quanto educandos desempenham papéis ativos na construção do conhecimento.

Freire (1996) destaca a importância de promover a autonomia dos educandos, incentivando sua capacidade de pensar criticamente e tomar decisões conscientes. Ele defende uma abordagem educacional que capacite os alunos a serem agentes ativos em seu próprio processo de aprendizagem. O autor enfatiza a necessidade de um diálogo autêntico e aberto entre educadores e educandos. Para

Freire, o diálogo é uma ferramenta essencial para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de uma consciência crítica.

Sobre a formação continuada dos Professores, o referido autor ressalta a necessidade de os professores estarem engajados em uma constante reflexão sobre sua prática, buscando aprimoramento e atualização. Abordando sempre a integração entre teoria e prática na educação, Freire (1996) argumenta que o conhecimento teórico deve ser aplicado de maneira prática e contextualizada, tornando-se significativo para os alunos em suas experiências diárias.

Dentro desse contexto, é fundamental destacar as contribuições de autores contemporâneos que têm enriquecido o debate sobre metodologias ativas. Moran (2015) destaca a importância da ampliação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), reconhecendo seu papel como ferramentas potencializadoras do processo educativo. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) oferecem valiosos insights sobre o ensino híbrido, promovendo a integração eficaz da tecnologia na educação, uma abordagem que se alinha de maneira complementar às metodologias ativas.

Além disso, as reflexões de Bergmann e Sams (2020) acrescentam uma perspectiva prática ao debate, especialmente com a proposta da sala de aula invertida. Essa abordagem desloca o papel tradicional da aula expositiva para fora da sala, permitindo que os alunos acessem conteúdos previamente gravados, reservando o tempo de aula para atividades mais interativas e aplicação prática do conhecimento.

O histórico das metodologias ativas remonta a experiências educacionais que valorizam a interação, a prática e a contextualização do aprendizado. A evolução dessas abordagens ao longo do tempo reflete a busca constante por estratégias pedagógicas mais eficazes e alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

Este relato não apenas documenta a experiência em si, mas busca também contribuir para o debate mais amplo sobre a melhoria da qualidade do ensino, destacando a importância da formação contínua e contextualizada dos docentes. A integração de Tecnologias da Informação na Educação e a promoção da Educação Integral emergem como aspectos essenciais para a consecução de práticas

mais significativas e alinhadas aos desafios contemporâneos da educação.

OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

Geral

Promover aprimoramento na prática pedagógica dos professores do Colégio Estadual de Casa Nova, por meio da aplicação de ferramentas conceituais e práticas necessárias para a implementação efetiva de abordagens pedagógicas ativas em suas salas de aula.

ESPECÍFICOS

- Proporcionar aos professores uma compreensão aprofundada das bases teóricas das metodologias ativas;
- Orientar o uso de recursos digitais de maneira estratégica para potencializar o processo de ensino-aprendizagem;
- Incentivar a adoção de estratégias que promovam a colaboração e o trabalho em equipe entre os educadores
- Desenvolver habilidades de avaliação contínua, permitindo que os professores avaliem o impacto das metodologias ativas em suas salas de aula.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada para este relato de experiência foi delineada para proporcionar uma compreensão aprofundada das metodologias ativas como instrumentos de formação de professores da área de Linguagens no contexto do Colégio Estadual de Casa Nova, priorizando o Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos. As estratégias foram desenvol-

vidas em etapas cuidadosamente planejadas:

Levantamento e Análise Preliminar:

Realização de um levantamento inicial para identificar as necessidades específicas dos professores do Colégio Estadual de Casa Nova, considerando as particularidades do Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos. Análise das práticas pedagógicas vigentes e identificação de oportunidades de incorporação de metodologias ativas.

Fundamentação Teórica:

Revisão e estudo aprofundado da fundamentação teórica das metodologias ativas, incorporando contribuições de autores como Paulo Freire, John Dewey, Moran, Bacich, Tanzi Neto, Trevisani, Bergmann e Sams. Aprofundamento nas diferentes abordagens, tais como aprendizagem colaborativa, problematização e sala de aula invertida.

Desenvolvimento de Conteúdo Programático:

Elaboração de um conteúdo programático estruturado, contemplando os conceitos-chave das metodologias ativas, suas aplicações práticas e a integração de Tecnologias da Informação na Educação. Cada etapa foi cuidadosamente planejada para atender às demandas específicas dos professores de linguagens do colégio, considerando suas realidades e desafios.

Oficinas e Atividades Práticas:

Realização de oficinas presenciais e/ou virtuais, promovendo a vivência prática das metodologias ativas. As oficinas presenciais e virtuais desempenharam um papel central na formação dos professores, proporcionando uma vivência prática das metodologias ativas selecionadas. As intervenções foram planejadas de forma a simular situações reais de sala de aula, buscando promover a aplicação imediata dos conceitos aprendidos e fomentar a troca de experiências entre os participantes. A ênfase na área de Linguagens proporcionou uma abordagem específica, alinhada com as necessidades e características das disciplinas que compõem essa área. As oficinas foram realizadas presencialmente e online, usando assim, a tecnologia como instrumento de trabalho.

- **Aprendizado Baseado em Projetos (ABP):** A Oficina de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) foi uma experiência educativa cuidadosamente elaborada e teve como público os professores que atuam na área de Linguagens. Essa abordagem pedagógica, conhecida como Aprendizagem Baseada em Projetos, destaca-se por sua ênfase na construção ativa do conhecimento por parte dos alunos, por meio da realização de projetos práticos e contextualizados. Durante a oficina, os participantes foram guiados por instrutores experientes que apresentaram os fundamentos teóricos da ABP, destacando sua relevância para o desenvolvimento de habilidades críticas, criativas e de resolução de problemas. Os participantes foram envolvidos em atividades práticas que simularam situações reais de sala de aula. Essas atividades incluíram a criação de projetos pedagógicos que integravam os conceitos teóricos da ABP com os elementos específicos das disciplinas de Linguagens, tais como a produção de textos, análise literária, expressão oral e escrita, entre outros. Além disso, a oficina proporcionou um espaço de troca de experiências entre os educadores, estimulando discussões sobre a aplicação prática da ABP em diferentes contextos de ensino de Linguagens. Os participantes foram incentivados

a compartilhar estratégias bem-sucedidas, desafios superados e a refletir sobre como adaptar a abordagem para atender às particularidades de suas práticas pedagógicas. Essa oficina não apenas ofereceu uma imersão prática na Aprendizagem Baseada em Projetos, mas também buscou capacitar os professores de Linguagens a integrar essa abordagem inovadora em seu repertório pedagógico, promovendo uma educação mais dinâmica e alinhada às demandas contemporâneas.

- **Sala de Aula Invertida:** Outra intervenção explorou a Sala de Aula Invertida, onde os professores foram desafiados a criar conteúdos prévios para serem estudados pelos alunos fora do ambiente escolar. Durante a oficina, discutiu-se a importância de utilizar o tempo em sala de aula para atividades mais interativas e práticas. Foram pensadas, questões como a realidade dos estudantes, e como adequar esse método às especificidades dos alunos, como disponibilizar textos em PDF, impressos, etc.
- **Ensino Híbrido:** A integração de tecnologia na educação foi abordada em uma oficina específica sobre Ensino Híbrido. Os participantes exploraram recursos digitais e estratégias para combinar o aprendizado presencial e online, considerando as possibilidades e limitações da infraestrutura disponível na instituição. Outra oficina que teve foco na realidade dos alunos e da escola, com organização de horários específicos e rodízio das turmas, além de adequação dos materiais didáticos - livros, apostilas, impressos e digitais.
- **Discussões em Grupo e Troca de Experiências:** Após cada oficina, foram promovidas discussões em grupo para compartilhar experiências, desafios e insights. Os professores tiveram a oportunidade de analisar a aplicabilidade das metodologias em seu contexto específico, enriquecendo o processo formativo.

Essas intervenções práticas visaram não apenas transmitir conhecimento teórico, mas também capacitar os professores para a implementação efetiva das metodologias ativas em suas práticas pedagógicas diárias. A abordagem participativa e interativa contribuiu para a construção de saberes significativos e promoveu um ambiente propício à inovação e ao desenvolvimento profissional dos educadores.

Acompanhamento e Feedback Contínuo:

Implementação de mecanismos de acompanhamento contínuo, incluindo sessões de feedback individual e em grupo. Esse processo permitiu avaliar a eficácia da implementação das metodologias ativas nas práticas pedagógicas dos professores, identificar desafios e fornecer suporte personalizado quando necessário.

Avaliação Final e Ajustes:

Realização de uma avaliação final abrangente para medir o impacto da formação nas práticas dos professores e no ambiente educacional. Com base nos resultados, foram feitos ajustes nas estratégias, visando à contínua melhoria e adaptação às necessidades em evolução do corpo docente e discente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisarmos a evolução da intervenção, optamos por destacar aspectos específicos que se revelaram como pontos-chave nessa trajetória. Esses recortes foram identificados como marcantes, proporcionando insights valiosos sobre o desenvolvimento e os resultados obtidos durante o período de intervenção.

Durante o desenvolvimento da intervenção, observou-se um significativo impacto nas práticas pedagógicas dos professores do Colégio Estadual de Casa Nova. A incorporação das metodologias ativas proporcionou uma mudança perceptível no papel do educador, que passou a atuar como facilitador do processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento dos alunos. A utilização de estratégias como a sala de aula invertida permitiu uma abordagem mais centrada no aluno, estimulando a autonomia e a construção coletiva do conhecimento. Bergmann e Sams, (2015) em “Sala de Aula Invertida: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem,” apresentam uma abordagem inovadora que propõe a inversão do modelo tradicional de ensino. A metodologia da sala de aula invertida sugere que os alunos acessem o conteúdo fora da sala de aula, geralmente por meio de vídeos ou materiais online, permitindo que o tempo presencial seja dedicado a atividades mais interativas, como discussões, projetos e esclarecimento de dúvidas.

É importante lembrar que o contexto em que essas oficinas ocorreram está relacionado a um período pós pandêmico, período em que as escolas experimentaram diversas estratégias para manter o vínculo entre estudante e escola. Dentre essas estratégias, destaca-se o ensino híbrido, uma das oficinas realizadas foi justamente referente a esse tema. O ensino híbrido representa uma abordagem inovadora que combina elementos do aprendizado presencial e online. Essa estratégia visa personalizar o processo de ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos. Ao integrar tecnologia de forma consciente, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e flexíveis.(BACICH, et. al,2015)

Ao considerar as particularidades do Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos, a intervenção destacou-se pela sua capacidade de adaptação. As estratégias desenvolvidas foram flexíveis o suficiente para atender às demandas específicas de cada contexto educacional, levando em conta as características e desafios distintos presentes nessas modalidades.

A integração de Tecnologias da Informação na Educação revelou-se uma componente crucial do sucesso da intervenção. Os professores demonstraram habilidades aprimoradas na utilização de recursos digitais para enriquecer suas práticas pedagógicas. Isso não apenas fortaleceu o engajamento

dos alunos, mas também abriu novas possibilidades para a contextualização do conteúdo, tornando-o mais relevante e conectado à realidade dos estudantes. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 27), as metodologias ativas representam abordagens pedagógicas que direcionam o centro do processo de ensino e aprendizagem para o aprendiz, engajando-o em práticas que promovem a aprendizagem por meio da descoberta, investigação ou resolução de problemas.

A realização de oficinas e atividades práticas incentivou a colaboração entre os professores, promovendo a troca de experiências e o compartilhamento de boas práticas. O ambiente colaborativo facilitou a construção coletiva de estratégias pedagógicas inovadoras, contribuindo para a formação de uma comunidade de prática engajada na melhoria contínua.

Identificaram-se desafios, como resistências iniciais à mudança e a necessidade de suporte adicional em algumas áreas específicas. Contudo, esses desafios foram abordados de maneira proativa, evidenciando a importância do acompanhamento contínuo e da flexibilidade da intervenção para se adaptar às dinâmicas em evolução.

Em discussão, destaca-se que os resultados corroboram a relevância de abordagens formativas alinhadas às metodologias ativas, ressaltando não apenas a transformação nas práticas pedagógicas, mas também o potencial de impacto positivo nas dinâmicas de ensino e aprendizagem em contextos diversificados.

A intervenção visava, de maneira abrangente, impactar positivamente o processo de ensino-aprendizagem, fomentando a participação ativa dos alunos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas e a promoção de um ambiente educacional mais dinâmico e envolvente. Além disso, almejava estimular a reflexão crítica sobre as práticas tradicionais de ensino, impulsionando a adaptação e incorporação de novas estratégias alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desta intervenção evidencia não apenas a importância, mas também a eficácia de

abordagens formativas fundamentadas em metodologias ativas. A transformação nas práticas pedagógicas dos professores do Colégio Estadual de Casa Nova, impulsionada por essa intervenção, reflete o potencial impacto positivo dessas estratégias no contexto educacional.

A adaptação flexível às diversas realidades do Ensino Médio, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos mostrou-se como um diferencial significativo. A intervenção não apenas respeitou, mas também incorporou as particularidades de cada modalidade, demonstrando que a aplicabilidade das metodologias ativas pode ser ampla e inclusiva.

A integração efetiva de Tecnologias da Informação na Educação emerge como um ponto-chave para a promoção do engajamento dos alunos e a contextualização do conteúdo. A habilidade dos professores em utilizar recursos digitais de maneira estratégica destaca não apenas a sua capacidade de adaptação, mas também a relevância crescente da tecnologia como aliada no processo de ensino-aprendizagem.

O fomento à colaboração entre pares revelou-se como um catalisador essencial para o sucesso da intervenção. A construção coletiva de conhecimento entre os educadores, a troca de experiências e a formação de uma comunidade de prática ativa contribuíram para uma abordagem mais rica e diversificada na aplicação das metodologias ativas.

Os desafios enfrentados, como resistências à mudança e a necessidade de suporte adicional, apontam para a complexidade do processo de implementação de inovações pedagógicas. Contudo, a capacidade de identificar e superar esses desafios, aliada à flexibilidade da intervenção, destaca a sua adaptabilidade às dinâmicas em constante evolução.

Embora exista na atualidade resistências quanto às mudanças, é válido lembrar que a crítica ao modelo educacional que não leva em consideração a autonomia do aluno e a sua centralidade nesse processo, não é nova. Basta recorrermos, por exemplo, aos estudos de Paulo Freire. Freire, (1996) em “Pedagogia da Autonomia,” destaca a importância da autonomia do educando no processo educativo. Ao relacionarmos suas ideias com as metodologias ativas, percebemos uma convergência. Freire enfatiza a necessidade de tornar o estudante sujeito ativo no seu próprio aprendizado, participando

ativamente na construção do conhecimento.

As metodologias ativas, por sua vez, compartilham dessa perspectiva, ao centrar o processo educacional no aprendiz, envolvendo-o em práticas que demandam participação, investigação e reflexão. Ambos defendem uma abordagem em que o aluno não é um mero receptor passivo, mas um agente ativo na construção do saber, promovendo, assim, a autonomia e a emancipação intelectual.

Em síntese, este relato de experiência não apenas documenta o caminho percorrido, mas contribui para a compreensão da efetividade das metodologias ativas na formação de professores. Os resultados observados indicam que, ao investirmos na capacitação docente alinhada a abordagens inovadoras, estamos promovendo não apenas uma mudança nas práticas pedagógicas, mas também uma verdadeira revolução no processo de ensino e aprendizagem. Este é um convite para a continuidade desse diálogo, aprofundando a reflexão sobre os desafios e possibilidades que permeiam a educação do século XXI.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. Paz e Terra, 1996.

MORAN, José Manuel. “Mudando a Educação com Metodologias Ativas”. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (Org). *Coleção Mídias Contemporâneas*, 2015.

BACICH, Libâneo; Tanzi Neto, Adolfo; Trevisani, Fernando de Mello. *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*. Penso, 2015.

BERGMANN, Jonathan; Sams, Aaron. *Sala de Aula Invertida: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem*. LTC, 2020.

Capítulo

5

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
(TEA) E O ENSINO - APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE JOGOS
DIDÁTICOS NA ESCOLA DE REFERÊNCIA
EM ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E O ENSINO -
APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE JOGOS
DIDÁTICOS NA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM ENSINO FUNDAMENTAL
E MÉDIO**

**AUTISTIC SPECTRUM DISORDER (ASD) AND TEACHING - LEARNING:
AN ANALYSIS OF THE APPLICATION OF TEACHING GAMES IN THE
REFERENCE SCHOOL IN ELEMENTARY AND HIGH SCHOOL**

Damiana dos Santos Souza¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: O presente estudo analisa a relevância e os efeitos das Metodologias Ativas a partir da criação e aplicação de jogos didáticos e interdisciplinares, a exemplo de dama, dominó, xadrex, quebra-cabeça matemático, triminó matemático e caça ao tesouro matemático, nos componentes curriculares de Matemática e Educação Física em uma escola pública de referência da cidade de Petrolina, em Pernambuco. A dinâmica dos jogos envolveu 1080 estudantes distribuídos 24 turmas do 6º ao 9º do ano do Ensino Fundamental, sendo que, desse total, 17 alunos têm Transtorno do Espectro Autista (TEA). Em relação à abordagem da investigação, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, sendo um relato de experiência. Os principais resultados alcançados foram a consistência do planejamento dos docentes para a realização do projeto, o envolvimento, o desempenho e a interação dos alunos, especialmente dos autistas diante da resolução de atividades coletivas e individuais dentro e

1 Cursista da Especialização em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. E-mail: damiuneb@hotmail.com.

2 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

fora do contexto escolar.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Jogos Didáticos; Transtorno do Espectro Autista.

Abstract: The present study analyzes the relevance and effects of Active Methodologies based on the creation and application of didactic and interdisciplinary games, such as checkers, dominoes, chess, mathematical puzzles, mathematical triminoes and mathematical treasure hunts, in the components Mathematics and Physical Education curriculum in a reference public school in the city of Petrolina, in Pernambuco. The dynamics of the games involved 1080 students distributed across 24 classes from the 6th to the 9th year of Elementary School, of which 17 students have Autism Spectrum Disorder (ASD). Regarding the investigation approach, it is a qualitative research, being an experience report. The main results achieved were the consistency of the teachers' planning for carrying out the project, the involvement, performance and interaction of students, especially those with autism when faced with the resolution of collective and individual activities within and outside the school context.

Keywords: Active Methodologies; Didactic Games; Autism Spectrum Disorder.

INTRODUÇÃO

O sistema educacional tem passado por transformações ao longo da história, proporcionando o surgimento de novos cenários e processos educacionais. Recentemente enfrentamos o período pandêmico, que trouxe desafios, mas que impulsionou o desenvolvimento de novas tecnologias para o aperfeiçoamento das práticas educacionais inclusivas, voltadas para incentivar a participação dos estudantes nesse processo (Ribeiro; Sousa, Lima, 2020).

Neste sentido, quando raciocinamos o processo de ensino - aprendizagem de um educando, precisamos fazer uma reflexão quanto a utilização das metodologias ativas, como por exemplo,

os jogos didáticos inseridos em atividades interdisciplinares desenvolvidas no ambiente escolar que possam proporcionar a interação em sala de aula, unindo teoria e prática no desenvolvimento dos indivíduos como sujeitos ativos nesse processo inclusivo e transformador (Bacich, Moron, 2017).

Nessa perspectiva, a educação inclusiva é considerada de fundamental importância para o desenvolvimento dos estudantes deficientes, e de modo particular com aqueles de transtorno do espectro autista (TEA), que é um transtorno do neurodesenvolvimento sendo que os “sintomas” podem variar de acordo cada caso. Assim, o ambiente escolar tem como objetivo proporcionar um espaço de aprendizagem e desenvolvimento social para os alunos, com estratégias de ensino específico e recursos didáticos adaptados (Moura; Silva, Lima, 2015).

Visando entender essa realidade, partiu-se do seguinte questionamento: Quais os impactos da aplicação de Jogos Didáticos para os alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)?

Com o intuito de compreender o processo e aplicação de Jogos Didáticos no ensino aprendizagem dos alunos com TEA, buscou-se desenvolver uma reflexão a partir da experiência vivenciada na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio Joaquim Andrade Cavalcanti-Petrolina-PE. Para o estudo utilizou-se como procedimento metodológico uma abordagem qualitativa sendo um relato de experiência (Gil, 2002).

Dessa forma, acredita-se que este trabalho poderá permitir informações sobre as principais dificuldades enfrentadas por profissionais da educação quanto ao processo de ensino aprendizagem dos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto atual. Além disso, acredita-se que o estudo tende a contribuir com a gestão municipal ou de outras esferas públicas em relação aos impactos da aplicação e utilização das metodologias ativas, a exemplo, Jogos Didáticos no processo de ensino aprendizagem dos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Este trabalho poderá também estimular a discussão para elaboração de políticas públicas que priorizem projetos que incentivem cada vez mais o ensino aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Metodologias Ativas como estratégias de ensino

O método de ensino tradicional tem mudado ao longo do tempo e a sala de aula passou a ser um espaço de troca de conhecimento entre alunos e professores os quais passam a assumir o papel de mediadores nesse processo tão necessário para a formação educacional, deixando clara a importância de investir em qualificação com a utilização de novas técnicas e práticas pedagógicas as quais proporcionam mudanças no contexto das instituições educacionais, tanto públicas como privadas como destaca Mantoan (2003, p.34).

Nas práticas pedagógicas predominam a experimentação, a criação, a descoberta, a co-autoria do conhecimento. Vale o que os alunos são capazes de aprender hoje e o que podemos oferecer-lhes de melhor para que se desenvolvam em um ambiente rico e verdadeiramente estimulador de suas potencialidades.

Nesse sentido, as metodologias ativas surgem como estratégias de ensino para que o aluno seja o detentor do conhecimento, deixando de ser só ouvinte e participe de forma ativa, realizando tarefas que os instiguem a pensar além, a ter iniciativa, a comunicar-se, e assim, passa a fazer parte no processo de aprendizado, por meio, de brincadeiras, participação em grupo e demais atividades práticas trabalhadas no âmbito escolar de acordo com cada realidade como afirmam Luchesi, Lara e Santos (2022, p. 15 e 16).

O processo de aprendizagem se dá a partir da problematização da realidade, ao relacionar a teoria à prática e ao objetivar a articulação do contexto social, com isso, visando à aproximação com a vida real e à observação, que, por conseguinte, permitem a comparação e a reflexão. Também é fundamental o trabalho em equipe para interação constante dos alunos, discussão, trocas de experiência e desenvolvimento da capacidade de argumentação.

Ainda neste contexto, os métodos pedagógicos com suas especificidades tem proporcionado maior interação entre as práticas e processos realizadas pelos profissionais da área educacional, objetivando o crescimento intelectual, emocional e comportamental dos educandos, por meio dessas experiências inovadoras, impulsionando o engajamento dos estudantes pela inter-relação, segundo Bacich e Moron (2017, p. 81).

Tradicionalmente, as metodologias ativas têm sido implementadas por meio de diversas estratégias, como a aprendizagem baseada em projetos (project-based learning – PBL); a aprendizagem por meio de jogos (game-based learning – GBL); o método do caso ou discussão e solução de casos (teaching case); e a aprendizagem em equipe (team-based learning – TBL).

Portanto, as ferramentas metodológicas buscam contribuir para que os educandos possam desenvolver suas habilidades e potencialidades, ou seja, que proporcionem o aumento da autonomia, da aprendizagem e do protagonismo e possam superar desafios, usando conhecimentos tanto reais, como simulados, visando à compreensão de situações e esclarecimento em diversos contextos, apresentando a educação como uma das maiores ferramentas, principalmente para o desenvolvimento dos alunos. (RIBEIRO, MOURA e TAVARES, 2021).

Jogos Didáticos e metodologias pedagógicas no processo ensino-aprendizagem

As práticas educacionais têm levado educadores e pesquisadores a pensar cada vez mais na importância da utilização de metodologias diferenciadas e que transformam as diferentes áreas do conhecimento, através dos jogos e brincadeiras, os quais podem ser feitos também pelos alunos, como exemplo, xadrez, dama, dominós, jogo da memória, trilha matemática, jogo da velha, caça-palavras, bingo de letras e números, roleta misteriosa, argola, amarelinha, tangaram, uno, baralho, palito, futebol de mesa como instrumentos pedagógicos. (Martins, 2018).

A escolha dos jogos, como estratégia de ensino alinhada a metodologia ativa de aprendiza-

gem, contribui com o ambiente escolar na integração de várias estaturas da personalidade afetiva, cognitiva, motora, e social. Ainda de acordo com a autora Martins, (2018, p.16) “uma importante vantagem, no uso de atividades lúdicas, em especial os jogos didáticos, é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula, sendo ele capaz de favorecer uma atmosfera mais divertida, descontraída, agradável e prazerosa”.

Dessa forma, os jogos didáticos mostrar-se como importantes ferramentas de ensino-aprendizagem, pois, são desenvolvidas metodologias criativas para o alunado ampliando suas competências por meio de brincadeiras didáticas e criativas, isso possibilita que os conteúdos possam ser mais atraentes e as aulas mais dinâmicas conforme Miranda (2019, p.06).

Os jogos além de lúdicos, podem se tornar extremamente valiosos quando utilizados numa proposta pedagógica no ensino. Para isso, é necessário uma reflexão das práticas docentes para desmistificar a ideia de que os jogos possuem apenas o intuito de diversão. Embora, existam jogos que promovam essa perspectiva específica da ludicidade, existem outros que vão além do prazer, permeando aspectos educativos essenciais num processo de aprendizagem.

Desse modo, os jogos educativos trabalhados em sala de aula, são aqueles que têm o objetivo didático claro de promover e apoiar a aplicabilidade dos conteúdos curriculares inclusivos de maneira específica, como por exemplo, nas disciplinas de história, geografia, matemática, português, dentre outros, desenvolvidos de acordo com as limitações e idade de cada estudante, seja das séries iniciais, ensino médio e até mesmo ensino superior na visão de Carmo (2015, p. 18).

A escola inclusiva possui o papel de receber diversos alunos, cada uma com suas especificidades e diferenças e buscar mecanismos para atendê-lo. O jogo é considerado como método para contribuir no desenvolvimento psicomotor, social e afetivo desses alunos, sendo usado para estimular o aprendizado, de forma descontraída, favorecendo também em seu processo físico.

Diante do exposto, esses diversos objetos pedagógicos trabalhados pelo mecanismo jogo, são

fundamentais para se alcançar uma educação igualitária, participativa e inclusiva, pois, percebem-se quantas são as possibilidades e que fazem da escola um espaço de descobertas, apropriações e aprendizados. (Carmo, 2015).

Processo de ensino aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Nesse contexto, tem sido comum principalmente nos últimos anos discursões sobre a inclusão de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), não apenas no ciclo escola, mas também, no ambiente familiar e social, quebrando barreiras e buscando novas formas e possibilidades feitas, pensadas e idealizadas exclusivamente para esse processo formativo e inclusivo desses alunos, principalmente na valorização das conquistas e direitos alcançados Rosa (2018, p.1) afirma que:

O TEA é caracterizado como um distúrbio do desenvolvimento neurológico que está presente desde a infância, podendo ser classificado com níveis de gravidade em leve, moderado ou severo - baseados de acordo com o comprometimento de cada indivíduo nas dimensões sociocomunicativa e comportamental.

No entendimento de Mantoan (2003, p.16) “As escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades”. Neste sentido, busca-se objetivos em comum no desenvolvimento de ensino-aprendizagem dos alunos.

Conforme Santos e Leite (2022), a inclusão, portanto, implica em mudanças na adaptação das classes sociais quanto às necessidades das pessoas com deficiência independentemente das suas limitações, possa usufruir de seus direitos enquanto cidadão em todos os espaços sociais, seja, no ambiente doméstico ou escolar com a participação dos profissionais na busca e descoberta de novas formas de ensinar para que estes alunos alcancem o aprendizado de forma didática.

O papel do professor – seja ele gestor, coordenador, professor, etc. – frente à inclusão escolar de crianças TEA é deveras relevante, por sua mediação no processo inclusivo e na promoção do ensino aprendizagem. Outro fator importante é incentivar a boa relação do aluno autista com os outros alunos e com a comunidade escolar, por meio de atividades adaptativas e de recursos/estratégias que assegurem um trabalho educativo organizado e inclusivo. (Santos; Leite, 2022, p.15).

Nesse aspecto, o contato com a escola, a descoberta de meios de estimular a aprendizagem, a autoestima, o esclarecimento das condições específicas de cada caso e de cada aluno, podem tomar diferentes rumos a partir do trabalho que os professores exercem dentro do ambiente escolar, sendo fundamental para os educandos com Transtorno do Espectro Autista (Queiroz, Ferreira, 2018).

Desse modo, os jogos podem proporcionar oportunidade de crescimento dos alunos com deficiência, pois, através dele, não só as crianças, como os jovens e adolescentes aprendem a constituir habilidades, dominar seus movimentos, manipular objetos, excitar a concentração, criatividade, dentre outros fatores essenciais para seu desenvolvimento (Carmo, 2015).

Portanto, pensar o processo de alfabetização especialmente de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e refletir sobre o papel primordial das políticas públicas de inclusão que promovam o ensino e aprendizagem dessas crianças, desde adaptações curriculares até estratégias de ensino, constituindo programas de intervenção capazes de promover avanços significativos nas áreas comprometidas, como, linguagem, interação social, desempenha de atividades da vida diária, dentre outros (Rosa, 2018).

METODOLOGIA

A abordagem metodológica empregada neste estudo foi de natureza qualitativa, isso porque buscou compreender a realidade dos sujeitos e os aspectos sociais que os envolvem em cada contexto. (GIL, 2008).

O estudo também se deu via um relato de experiência que permitiu a apresentação de práticas e intervenções profissionais, descrevendo experiências vividas no dia a dia, com o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento em diferentes áreas como. Para Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 65):

O Relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção.

Neste sentido, a partir da experiência vivenciada durante a minha atuação como professora da turma de Atendimento Educacional Especializado (AEE), foi possível observar e contribuir com as práticas educativas realizadas pelos professores no projeto com a temática Jogos Didáticos e Pedagógicos na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio (EREFEM) Joaquim André Cavalcanti, em Petrolina-PE.

Foram aplicados nas turmas do sexto ano (quatro turmas) com três alunos autistas, sétimo ano (quatro turmas) com dois alunos autistas, oitavo (oito turmas) com doze alunos autistas e nono (oito turmas) com dois alunos autistas, no período de julho a novembro de 2023. O projeto foi executado por vinte profissionais que trabalham na instituição, inclusive parte deles relata os benefícios da aplicação dos jogos.

Os conteúdos abordados foram sobre as disciplinas de Matemática, Educação Física na criação dos jogos de tabuleiro; de salão; quebra-cabeça matemático; triminó matemático; boom da matemática; caça ao tesouro matemático; ludo; damas; xadrez; dominó; baralho; bingo, entre outros.

As atividades lúdicas da disciplina em análise foram executadas em quatro etapas, sendo elas, organização; confecção de jogos; exposição dos jogos e doação do material utilizado.

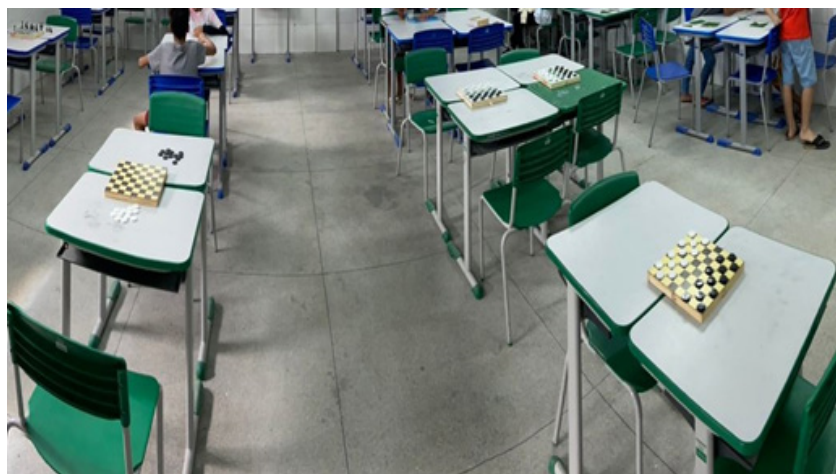
Na etapa de organização, cada turma ficou responsável por uma quantidade e um tipo específico de jogos que seriam confeccionados e adequados por cada turma ao longo de cada aula. Em relação à etapa de confecção de jogos, a maioria foi confeccionado com material reciclado, nesse

processo a participação dos alunos autistas foi satisfatória, pois, nesse momento a interação e o envolvimento na produção aconteceram de forma prazerosa. Já etapa de exposição dos jogos aconteceu no pátio da escola com apresentação dos jogos para os demais alunos e turmas que não fizeram parte do processo, mas tiveram a oportunidade de conhecer e também participar das partidas nos jogos. E por fim, após a realização dos jogos, o material confeccionado e utilizado foi doado para a sala de AEE da própria escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da aplicação das atividades no contexto escolar, conforme detalhamento do lócus e do público alvo no tópico anterior entende-se que os recursos utilizados contribuíram para atingir os objetivos. Nesse processo, os jogos didáticos contribuíram como instrumentos facilitadores da aprendizagem. No entendimento de Martins (2018, p. 17), “Os jogos didáticos ou lúdicos, contribuem para mobilizar os estudantes e os despertarem para uma aprendizagem interativa”.

Dentro deste contexto, um desses recursos que mais se destacaram na disciplina de Matemática foi o jogo de damas que, em geral possibilitam características que levam ao despertar ao raciocínio lógico e ao mesmo tempo, proporcionam o interesse dos alunos em participar de algo novo e quebram a rotina do dia a dia, quanto à busca pelo conhecimento. Propósito que converge para as ideais apresentadas por Miranda (2019, p. 3) “[...] os jogos educativos podem ser utilizados como instrumentos de apoio contribuindo para a aprendizagem, sendo um instrumento de ensino através do lúdico, sem perder o propósito pedagógico”.



O jogo de damas estimulou o desenvolvimento do aprender ajudando, no despertar da imaginação, atenção e na concentração, além de promover a criatividade. (Foto: Arquivo Pessoal).

Outro jogo bastante relevante e considerado estratégico dentro do contexto de ensino utilizado pelos alunos nesse processo inclusivo foi o xadrez que auxilia na tomada de decisões, trabalha a paciência, aumenta a autoconfiança, aguça a memória e demanda a capacidade de planejamento. (Santos et al, 2020).



Observou-se que o xadrez teve uma boa aceitação na etapa de apresentação e competição entre os alunos no processo de inclusão (Foto: Arquivo Pessoal).

Durante a exposição houve um grande envolvimento e troca de experiência dos alunos, pois, acharam interessante a didática exposta, a esse respeito, um dos profissionais que atuou na aplicação dos jogos sinaliza que

A utilização do jogo como material pedagógico tem como objetivo criar um ambiente descontraído que viabilize a aprendizagem significativa por meio da observação, da criatividade, do pensamento lógico, da resolução de situação problema, da articulação com diferentes conhecimentos e da inter-relação com os colegas. (PROFISSIONAL I).

Além de proporcionar resultados favoráveis para a disciplina de Matemática, a aplicação de jogos também colaborou para o fortalecimento das atividades cotidianas do componente curricular de Educação Física. Sendo executados durante as práticas, jogos de dama, xadrez, amarelinha, argolas, pula corda e jogo da velha, que contribuíram para o despertar do trabalho em equipe, o aprimorando da autoestima de cada estudante, sensibilização para combater atos de preconceitos contra pessoa com deficiência, bem como a preparação deles para outros desafios no contexto escolar no referente componente de Educação Física.



Exposição e apresentação dos jogos. (Foto: Arquivo Pessoal).

A participação dos estudantes foi de grande relevância em todas as etapas determinadas conforme o planejamento. Para um dos docentes, essas dinâmicas poderiam ser realizadas em outros momentos na instituição

Observação que eu deixo é que precisamos ter mais momentos como esse para poder inserir realmente os alunos dentro do meio ao qual eles estão sendo preparados, né. E com isso trabalhar autoestima deles a valorização também da pessoa enquanto autista ou qualquer outra deficiência que eles são capazes sim de estar né e fazer acontecer. (PROFISSIONAL IV).

As etapas de organização, aplicação, encerramento foram/são fundamentais, pois, os profissionais se envolveram diretamente no processo, não apenas na execução, mas ao final de cada etapa avaliando a participação dos educandos no que diz respeito às práticas dos jogos, sendo destacada pelos profissionais a importância da cooperação.

Os alunos participaram de forma satisfatória com um comportamento exemplar às vezes não querendo sair do grupo, foram muito ativos e participativos. Observação: A meu ver, esses jogos deveriam ser intensificados, pois a participação nas atividades lúdicas é o aprendizado é mais visível e aproveitamento maior. (PROFISSIONAL V).

Em relação ao fazer desse processo em si, compreende-se que os profissionais conseguiram corresponder com as expectativas, correlacionando conceitos teóricos à práxis em alinhamento com a etapa formativa dos alunos, especialmente os autistas, conforme o que diz a autora Mantoan (2003, p.16), “a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”. Inclusive com relato apontado por profissionais que atuam no recinto escolar.

A gente percebe que eles se sentem mais atraídos quando a aula é alguma coisa lúdica, como os jogos, gostam de participar e dessa forma eles conseguem aprender de um jeito mais significativo, mesmo aqueles que não prestam atenção, por estarem ali junto com os demais participando, acabam absorvendo alguma coisa. (PROFISSIONAL III).

Para Moura, Silva e Lima (2015) a utilização de jogos pedagógicos e outros recursos didáticos adaptados para o cotidiano de pessoas com TEA “é a forma mais indicada para tornar o processo de ensino-aprendizagem proveitoso tanto para o professor quanto para o aluno” (p.09).

Nessa vertente percebeu-se que, em geral, com as atividades executadas, as crianças com TEA, principalmente, passaram a ter melhor compreensão sobre a organização do pensamento para resolver problemas cotidianos e consecutivamente tiveram melhor desempenho em sala de aula, como identificado pela docente da instituição à participação de todos os alunos aconteceu de forma mutua sendo

Muito positivo a participação desses alunos com os alunos autistas, a interação da turma com eles, porque houve aquele momento de competição, mas algo assim prazeroso, com os alunos da turma, inserir esses alunos nas partidas foram e ajuda-los a entender como era o processo de cada jogo, quais são as disciplinas do jogo, as regras. Teve essa troca de experiência e é o processo de inclusão. Porque assim, um ajudou ao outro naquele ponto que ele tinha mais dificuldade. (PROFISSIONAL II).

Outro ponto relevante que os jogos proporcionaram foi à interação, pois a partir das práticas, os alunos com TEA também passaram a dialogar com os colegas, professores e equipe gestora, como aponta o professor (a)

E nesse processo de inclusão, eles não têm dificuldade nesse de interação, tem aqueles pontos mais a gente nem considera como algo grandioso. Se você tá numa escola daquela com quantitativo grande de aluno e a gente consegue fazer com que eles participem, porque geralmente os autistas eles tem dificuldade para participar desses momentos de muita, muito, muito movimento,

de muito barulho. Mas como ali já faz parte do dia a dia deles, da rotina deles, eles tiveram mais facilidade. (PROFISSIONAL II).

A apesar da execução esta alinhada ao que foi planejado identificou-se falhas em relação ao espaço físico e aos materiais de suporte, como, mesas, cadeiras e os recursos didáticos, pois, superou a expectativa de público e de participação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência observada/vivenciada compreende que as metodologias ativas por meio da aplicação dos jogos didáticos contribuem de maneira eficaz para o desenvolvimento cognitivo e aprendizagem dos estudantes, principalmente daqueles com Transtornos do Espectro Autista (TEA) e/ou outras deficiências.

Embora os profissionais da EREFEMEJAC conheçam as metodologias e seus efeitos no contexto escolar, ainda existe uma carência muito grande de aplicação de tais metodologias nas atividades realizadas diariamente no cotidiano da sala de aula de todas as turmas e disciplinas, seja por falta de estrutura física adequada ou pela quantidade insuficiente de profissionais, o que demandaria mais investimentos para requalificação da Instituição, e formação na área da educação Especial e Inclusiva para todos os profissionais que trabalham direto ou indiretamente com esse público.

Entende-se que é fundamental o envolvimento da família de alunos com deficiência com o objetivo de estreitar a relação de aplicabilidades das metodologias, o que poderá viabilizar a aprendizagem.

Espera-se que este estudo colabore para estimular profissionais da escola a reivindicar mais políticas públicas que viabilizem melhorias no ambiente escolar, especialmente ao que compete ao atendimento do (TEA).

Compreende-se que essa pesquisa não esgota a discussão desse o tema, mas ela poderá instigar novos estudos.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORON, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora. 20217. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf. Acesso em: 28 de jul. 2023.

CARMO, Elidiane Torres do. Importância dos Jogos como Metodologia da Educação Inclusiva na Escola Municipal Morro Encantado em Cavalcante Goiás. 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15568/1/2015_ElidianeTorresDoCarmo_tcc.pdf Acesso em: 22 Nov. 2023.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf> .Acesso em: 12 jul. 2023.

LUCHESE, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina dos. Guia Prático de Introdução às Metodologias Ativas de Aprendizagem. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/4667/6/4%20%20GUIA%20PR%20C3%81TICO%20DE%20INTRODU%20C3%87%20C3%83O%20%20C3%80S%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20DE%20APRENDIZAGEM.pdf> .Acesso em: 10 nov. 2023.

MARTINS. Luana. Jogos Didáticos como Metodologia Ativa no Ensino de Ciências. 2018. Disponível em: https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/851/TCC_LIC2018LuanaMartins.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 jul.2023.

MANTOAN. Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?. 2003. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%20C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Egl%20C3%A9r-Mantoan-Inclus%20C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em: 13 out.2023.

MIRANDA, Erica Viviane Nogueira. Os Jogos Didáticos como Instrumento Criativo: Uma Proposta Metodológica no Ensino. 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/cone>

du/2019/TRABALHO_EV127_MD4_SA19_ID7841_01082019225704.pdf. Acesso em: 28 nov. 2023.

MOURA, Flaviane Karine Albuquerque de; SILVA, Katiane Leôncio da; LIMA, Rafaella Asfora. O uso de jogos como recurso didático para alfabetização de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). 2015. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/39399/2405255/MOURA%3B+SILVA%3B+LIMA+-+2015.2.pdf/960ccf02-5a46-4772-9ada-ef5ab60e6277>. Acesso em: 16 nov. 2023.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA; Claudio Bispo de. 2021. Pressupostos para a Elaboração de Relato de Experiência como Conhecimento Científico. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/apraxis/v17n48/2178-2679-apraxis-17-48-60.pdf>. Acesso em: 17 dezembro. 2023.

QUEIROZ, Schirlene Maria de Andrade; FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde. Mediação Docente na Alfabetização do Aluno Com TEA: Um olhar sobre as estratégias pedagógicas na produção de texto escrito. 2018. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/39399/2442885/QUEIROZ_+FERREIRA++2018.2.pdf/f636d050-288c-428c-b0c3-be58432fe5b5. Acesso em: 28 nov. 2023.

ROSA. Maria Izabel Pereira da. Revisão de Literatura Acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA) - Noções Importantes para Família e Escola. 2018. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/10299/8964>. Acesso em: 19 Ago. 2023.

RIBEIRO, Marcelo Silva de Souza. SOUSA, Clara Maria Miranda de. LIMA. Emanoela Souza. Educação em tempos de pandemia: registros polissêmicos do visível e invisível. 2020. Disponível em: <http://www.univasf.edu.br/~tcc/000019/00001966.pdf>. Acesso em: 22 Nov. 2023.

RIBEIRO, Maria Clara da Costa; MOURA, Júlia Tereza Soares de; TAVARES, Livânia Beltrão. O uso de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem no TEA: uma revisão. 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2021/TRABALHO_EV156_MD1_SA4_ID857_18102021181436.pdf. Acesso em: 15 jul.2023.

SANTOS, Ana Alice Sousa dos ; LEITE, Daniela Soares. Inclusão de Alunos com Autismo no Ensino Regular: Análise em Uma Escola de Ensino Fundamental. 2022. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/4471/8558>. Acesso em: 10 Ago. 2023.

SANTOS, Josely Alves dos. et al. Pessoas com Transtorno do Espectro Autista e a Utilização dos Jogos no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática. 2020. Disponível em: <https://revista-valore.emnuvens.com.br/valore/article/view/637/443>. Acesso em: 20 dez. 2023.

Capítulo

6

**REFLEXÕES ACERCA DO EMPREGO DE
METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO
SUPERIOR A DISTÂNCIA**

REFLEXÕES ACERCA DO EMPREGO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA

REFLECTIONS ABOUT THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES IN DIS- TANCE HIGHER EDUCATION

Denise Dias Almeida¹

Virgínia Michelle Svedese²

Resumo: As metodologias ativas são estratégias colaborativas que possibilitam maior interação entre docente e discentes, auxiliando os estudantes na gestão de tempo, autonomia, criatividade e aprendizagem. Ambos são protagonistas nesse processo de ensino e aprendizagem que ocorre nas diferentes modalidades de ensino, incluindo a distância. Com o propósito de analisar as produções acerca das metodologias ativas no ensino superior na modalidade a distância, realizou-se uma revisão narrativa de artigos publicados em revistas acadêmicas avaliadas por pares, considerando os últimos cinco anos (2019 a 2023). Como resultados, foram selecionados cinco artigos de pesquisa que empregaram metodologias ativas no ensino superior a distância. Sobre os estudos, um aplicou o Arco de Magueres, um o mapa mental, dois empregaram a gamificação, e um combinou game e mapa conceitual. Todos os graduandos eram de cursos de licenciatura, exceto no estudo 2, que combinou alunos de licenciatura e bacharelado. Dos cinco estudos, três ocorreram em instituição pública e dois em instituição privada, e todos realizaram questionários de feedback, exceto o estudo 2, que aplicou autorrelato e o estudo 4

1 Doutora e Mestre em Psicologia Cognitiva (UFPE). Especialista em Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem (SEAD-UNIVASF). Bacharel com Formação de Psicólogo (UNIVASF). Licenciatura em História (UPE). Docente de Psicologia no Ensino Superior.

2 Doutora em Ciências Biológicas e Mestre em Biologia de Fungos (UFPE). Graduada em Ciências Biológicas (UFPE). Professora Adjunta IV do Colegiado de Ciências Biológicas na Universidade Federal do Vale do São Francisco.

combinou autorrelato e questionário. Dois estudos usaram ainda fóruns para interação entre docente, tutor e acadêmicos. Acerca da atuação docente como atrator e orientador, as pesquisas aqui estudadas mostraram que é plausível executar as metodologias de forma processual. Além de promover a autonomia e aprendizagem, as metodologias ativas demonstram os três movimentos da aprendizagem: individual, grupal e orientada, confirmando a viabilidade das metodologias ativas no ensino superior à distância.

Palavras-chave: Gamificação; Mapa mental; Educação a Distância; Estudantes universitários.

Abstract: Active teaching-learning methodologies are collaborative strategies that enable greater interaction between educators and students, assisting students in time management, autonomy, creativity, and learning. Both are protagonists in this teaching and learning process that occurs in different teaching modalities, including distance education. With the purpose of analyzing productions about active teaching-learning methodologies in higher education in the distance learning modality, a narrative review of articles published in peer-reviewed academic journals was conducted, considering the last five years (2019 to 2023). As a result, five research articles that employed active teaching-learning methodologies in higher education distance learning were selected. Regarding the studies, one applied the Maguerez Arch, one used mind mapping, two employed gamification, and one combined gaming and concept mapping. All undergraduates were from teaching courses, except in study 2, which combined students from teaching and bachelor's courses. Of the five studies, three took place in public institutions and two in private institutions, and all conducted feedback questionnaires, except for study 2, which used self-reporting, and study 4 combined self-reporting and a questionnaire. Two studies also used forums for interaction between educators, tutors, and students. Regarding the role of educators as attractors and guides, the studies examined here showed that it is plausible to execute the methodologies in a procedural manner. In addition to promoting autonomy and learning, active teaching-learning methodologies demonstrate the three movements of learning: individual, group,

and guided, confirming the feasibility of active methodologies in higher education distance learning.

Keywords: Gamification; Mental map; Distance Education; College Students.

INTRODUÇÃO

O método de ensino conhecido como tradicional ou bancário tem se modificado ao longo dos anos. A ideia do professor como detentor do saber e transmissor de informações era compreensível quando o acesso era difícil (Moran, 2015). A construção do saber e a promoção de aprendizagem são pontos cruciais a serem considerados (Paiva et al., 2017). A aprendizagem é construída, visto que o estudante aprende sozinho, com os pares e a partir da orientação de uma pessoa mais experiente, conforme indicam os três movimentos de Moran (2013): individual, grupal e a orientada. No primeiro, o estudante percorre o caminho – pode-se inferir que sozinho; no segundo, é a aprendizagem com os pares, e a última com a orientação de uma pessoa mais experiente, frequentemente representada pelo educador.

Ressalta-se que o docente é um personagem importante no processo de aprendizagem, um facilitador que, por meio de metodologias ativas, vai incentivar o protagonismo e a autonomia do estudante. Diesel, Baldez e Martins (2017) recordam-nos da importância de teóricos como Lev Vygotsky, David Ausubel e John Dewey, seja a partir da interação social, da aprendizagem pela experiência ou de forma significativa, observa-se que, para esses pensadores, o processo de aprender é mediado e provocado. Para Piaget e Inhelder (2009), a aprendizagem é provocada, podemos acrescentar que ela ocorre a partir de interação social entre pessoas.

Ao refletir sobre o papel do professor, nesse processo de aprendizagem, a figura desse personagem, tão importante, pode ser descrita como um atrator em que “o professor não é o centro do processo ensino-aprendizagem. Situado do ponto de vista da arte, ele faz circular afetos e funciona como um atrator. Além de um emissor de signos, o professor é um atrator de afetos” (Kastrup, 2001, p. 25).

Considerando que o professor pode ser um atrator de afeto, um emissor de signos, faz-se necessário trazer, para a sala de aula, metodologias ativas e problematizações que proporcionarão o protagonismo dos estudantes, incentivando a criatividade e o processo inventivo.

O emprego de metodologias ativas proporciona, aos discentes, maior autonomia e protagonismo em seu processo de aprender. Mitre et al. (2008) já ressaltavam que as metodologias ativas estão alicerçadas no princípio teórico da autonomia proposta por Paulo Freire, e que “a educação contemporânea deve pressupor um discente capaz de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação” (p. 2135). Observa-se que a aprendizagem também ocorre com o planejamento e monitoramento realizado pelo aluno, reforçando a sua autoeficácia no processo de gerenciar seus estudos e aprendizagens.

Os professores muitas vezes aplicam o uso de metodologias ativas como forma de fixar o assunto, ou seja, os conteúdos ministrados em sala de aula. Contudo, não se pode esquecer de que, para o aprendizado ocorrer, é necessário que o aluno autogerencie seus estudos (Montiel et al., 2015). Não adianta empregar a proposta da sala de aula invertida, por exemplo, se os estudantes não têm um conhecimento prévio do conteúdo a ser explorado, sendo necessária a autorregulação dos estudos por estes alunos.

E quando a modalidade de ensino é à distância, a dificuldade de monitoramento da aprendizagem pode ser mais difícil. Affonso e Quinelato (2014, p.81) destacam que, na modalidade de ensino à distância (EAD), “a falta de autonomia e de autodireção na aprendizagem são aspectos que podem interferir diretamente na possibilidade de sucesso do aluno”. Inclusive, faz-se necessário refletir acerca da evasão no modelo EAD, o qual pode ser maior do que no ensino presencial, pela falta de preparação do estudante.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo analisar as produções acerca das metodologias ativas no ensino superior na modalidade a distância. Tem ainda como objetivo identificar as metodologias ativas mais utilizadas nos trabalhos publicados. Assim, no referencial teórico será exposto as contribuições de autores sobre a importância do papel do professor no ensino-apren-

dizagem, além de considerações sobre as características da educação a distância, uso de metodologias ativas na modalidade a distância e no ensino remoto emergencial.

REFERENCIAL TEÓRICO

O PAPEL DO PROFESSOR NO ENSINO-APRENDIZAGEM

O papel do professor é de curador, orientador participante, o que auxilia, sendo “competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor (sic) preparados, remunerados, valorizados” (Moran, 2015, p. 24). A colaboração entre docente e estudantes é o cerne da aprendizagem e, por isso, deve-se incentivar a criatividade e a inventividade em aula.

O processo de aprendizagem deve considerar aspectos que facilitam a interação social, como, por exemplo, diálogo, ponderação e reflexão. Avança a perspectiva de que o estudante tem um papel ativo e que deve ser estimulado a gerenciar sua própria aprendizagem, especialmente na educação a distância. Destaca-se, então, que os atores dessa relação interativa são os professores, tutores e alunos (Montiel et al., 2015).

Por meio da aplicação de estratégias, como as metodologias ativas, elas auxiliam na fixação de conteúdos ministrados. São meios de desafiar e beneficiar esse processo e, por isso, tem uma diversidade tática com o objetivo de provocar a aprendizagem. Dessa forma, a adoção da estratégia pedagógica, baseada nas metodologias ativas, faz com que a educação deixe de ser bancária e passe a ser problematizadora. O papel do professor é modificado, passa a ser o de facilitador, orientador que cria no ambiente educacional, estimulando a aprendizagem de forma colaborativa, resolução de problemas e discussão construtiva com seus pares. Acrescenta-se que a realização das metodologias ativas concebe a importância da autonomia e do protagonismo estudantil (Paiva et al., 2017).

A proposta do emprego de metodologias ativas evidencia a necessidade de empregar essas estratégias que mostram como o discente deve ser ator e autor de seu processo de aprendizagem (Cos-

ta; Assis, 2022). O professor, nessa perspectiva, também pode contribuir para o autogerenciamento da aprendizagem – auxiliar na autoeficácia dos alunos.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância (EaD) não é recente, e como marcos, temos o oferecimento das aulas de taquigrafia em 1728 (via correspondência pela Gazeta de Boston) e, em 1840, num curso ofertado por Isaac Pitman na Inglaterra. Outro exemplo ocorreu em 1833, em que se ofereciam cursos de línguas por correspondência num jornal sueco. A partir da Revolução Industrial, ocorreu uma grande necessidade de formação de novos trabalhadores e, na Europa, iniciou-se a distribuição, em massa, de materiais impressos pelos correios por meio das ferrovias (Carneiro, 2013).

Especificamente no Brasil, em 1900, havia anúncios de jornais cariocas oferecendo cursos profissionalizantes. Em 1904, surgiram as Escolas Internacionais que ofertavam cursos pagos por correspondência nos jornais. Já na segunda onda da EaD, a rádio (década de 1920) e a televisão (década de 1950) tiveram papel importante na disseminação do ensino. Na terceira onda, as tecnologias mais manuseadas foram o computador e os recursos multimídias a partir da década de 1970 (Carneiro, 2013).

Atualmente o ensino a distância ocorre nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e proporcionam, a muitos brasileiros, o acesso à educação em diferentes níveis educacionais. Reforça-se a importância das regulamentações ocorridas no Brasil, possibilitando o credenciamento específico de instituições de ensino superior (IES) com a Lei Federal nº 10.172/2001, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE) para que a população jovem tenha acesso a graduações (Haas; Neves; Stander, 2019).

Haas, Neves e Stander (2019, p. 210) pontuam que o Decreto nº 9.057/17 proporcionou alterações de acordo com o PNE: “em 2017, a alteração foi o Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio, que autoriza a abertura de novos polos sem a exigência de credenciamento do MEC e, em seu art. 1º,

estabelece um novo conceito para a educação a distância”. Assim, o art. 1º estabelece o uso de meios e de tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento de atividades educativas em tempos e lugares diversos para a mediação didático-pedagógica dos processos de ensino e aprendizagem.

Acerca da aplicação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Costa (2017) ressalta que a modalidade de educação a distância tem intensificado o uso para facilitar a interação entre educador (professor, tutor) e os estudantes que estão distantes fisicamente. Nesta modalidade, é oferecida uma diversidade de cursos, seja técnico até os de pós-graduação. Reforça ainda que, na EaD, deve ocorrer autonomia, comunicação e processo tecnológico para favorecer a aprendizagem.

Affonso e Quinelato (2014, p.81) destacam que, na modalidade de ensino a distância (EAD), “a falta de autonomia e de autodireção na aprendizagem são aspectos que podem interferir diretamente na possibilidade de sucesso do aluno”. A evasão no modelo EAD pode ser maior do que no ensino presencial pela falta de preparação do estudante, sendo necessária a atenção das instituições de ensino. Montiel et al. (2015) sugerem que as instituições de ensino realizem treinamentos de estratégias de aprendizagem aos iniciantes para que esses possam melhor conduzir seus estudos. O conhecimento de estratégias cognitivas facilita a aprendizagem.

METODOLOGIAS ATIVAS E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

As metodologias ativas podem auxiliar os discentes, visto que “o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso” (Moran, 2015, p. 19). Do mesmo modo, as metodologias ativas contribuem para a aprendizagem, autonomia, reflexão, problematização da realidade, inovação e trabalho em equipe (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Especificamente sobre o ensino superior, Ganda e Boruchovitch (2019) lembram-nos que o ingresso na universidade é um desafio, posto que nem todos estariam preparados para os elevados níveis de conhecimento e de dedicação requeridos. Diante desse cenário, os estudantes precisam ge-

reenciar sua aprendizagem, favorecendo a aquisição dos conhecimentos. De modo inclusivo, educadores têm promovido estratégias de intervenção para que a autorregulação seja realizada pelos alunos.

Portanto, diante dessas considerações sobre o processo de aprendizagem e ensino, as metodologias ativas têm se tornado frequente também no ensino superior. Entre as estratégias de metodologia ativas podemos citar Aprendizagem Baseada em: Projetos (ABP), Equipes (TBL) e Problemas (PBL), Estações de Aprendizagem, Sala de Aula Invertida, Problematização entre outros (Luchesi; Lara; Santos, 2022). Observa-se que essas atividades propostas nas metodologias ativas trabalham com problematização; essas estratégias de ensino e aprendizagem, além de auxiliarem o aluno a aprender, proporcionam uma avaliação do processo de aprendizagem diante do problema.

O estudante, de forma individual e em grupo, irá solucionar os impasses e a aprendizagem é significativa a partir da liberdade e autonomia para executar a tarefa (Mitre et al., 2008). Pode-se completar que as metodologias ativas são propostas pedagógicas que auxiliam os estudantes a desenvolverem suas capacidades, pois tornam-se autônomos, protagonistas e responsáveis pelo seu processo de aprendizagem (Costa Júnior et al., 2023). Ao recorrer a essa proposta, os educadores promovem a motivação dos alunos, pois os desafiam. No ensino superior, torna-se ainda mais importante, ao considerar os desafios da profissão, procurar solucionar casos próximos à realidade que serão vivenciados no ambiente de trabalho (Moran, 2013).

Pesquisadores têm indicado a aplicação de metodologias ativas no ensino à distância, entre eles, Silveira et al. (2018) apresentaram as possibilidades de uso da sala de aula invertida e da abordagem baseada em problemas para acadêmicos de cursos na modalidade a distância. Destacam a possibilidade maior de interação entre os discentes e a organização processual das atividades, que facilita a construção do conhecimento e o aprender a aprender (processo metacognitivo).

Valente (2019) investigou o uso de metodologias ativas com os acadêmicos da disciplina de Midialogia do curso de Comunicação Social do Instituto de Artes da Unicamp. A pesquisa considerou os anos entre 2007 e 2016 e o docente utilizou, como metodologias ativas, a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos. Como resultados, o autor empregou o método documental do

registro dos trabalhos dos alunos no AVA, inferiu que as duas metodologias ativas consideraram os conteúdos da disciplina, permitindo, de certa forma, que os temas escolhidos fossem de interesse dos discentes.

Como todas as turmas elaboraram sites, esses demonstraram as características estéticas de cada turma. Nos sites, há os trabalhos dos alunos da disciplina, o que indicou pouca evasão. Em relação à qualidade, equiparou-se aos padrões de artigos científicos e de congressos ou relatórios. Esses trabalhos eram personalizados e alguns alunos desejaram continuar a realizar projetos semelhantes aos propostos pela disciplina (Valente, 2019).

METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO REMOTO

Considerando a urgência de modelo híbrido de ensino devido à pandemia de Covid-19, Palmeira, Silva e Ribeiro (2020) analisaram as estratégias didáticas empregadas pelos professores de instituições de ensino superior no formato remoto. Os autores pontuaram que alguns docentes transferiram as aulas para os ambientes virtuais e tiveram preocupação quanto à didática, à metodologia e ao processo avaliativo.

Já Oliveira e Silva (2020) relatam o uso da gamificação como estratégia de aprendizagem com 35 acadêmicos da disciplina Produção de Textos do curso de Administração de uma universidade pública. O jogo, dividido em 10 fases, foi realizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Estruturou três estratégias para o desenvolvimento da atividade: regras, feedback e ranking. Os autores concluíram que, de forma geral, os graduandos avaliaram que o game facilitou a aprendizagem, as medalhas e o ranking foram motivadores. A gamificação, nessa disciplina, propiciou o engajamento e a motivação dos participantes (Oliveira; Silva, 2020).

Já Soares (2021) destacou a importância das metodologias ativas combinadas com orientação educacional e acolhimento acadêmico. A autora relatou o desenvolvimento de competências de gerenciamento acadêmico e motivacional e a relevância da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Os estudantes acompanharam o desenvolvimento na disciplina a partir do dashboard, o que pode ser um diferencial e evitar a evasão. Outra estratégia é a combinação de orientação educacional e a gamificação, proporcionando a aprendizagem conforme atividades divertidas e com conteúdos curtos. O discente aprendia jogando, era estimulado a manter a rotina de estudos e era recompensado ao atingir a meta diária (Soares, 2021).

Morandini, Anastacio e Leite (2021) aplicaram, como recurso de aprendizagem, os Mapas mentais, pois devido à pandemia da covid-19, o ensino passou a ser remoto. Os pesquisadores escolheram o curso de Licenciatura Plena em Matemática de uma universidade pública e propuseram o emprego de mapas mentais nas disciplinas de Cálculo Diferencial Integral I e Fundamentos de Álgebra e Aritmética. Foram elaborados vários mapas mentais (manuscrito e digital), indicando que a concepção da Matemática era diferente para cada aluno. A maioria dos acadêmicos não conhecia mapas mentais e observaram diversificadas formas de organização e de construção dos mapas. Contudo, não há muitos detalhes metodológicos (Morandini; Anastacio; Leite, 2021).

Marques (2022) relatou sua experiência no modelo remoto híbrido ocasionado pela pandemia da covid-19, e empregou, como recurso, a sala de aula invertida com nove acadêmicos matriculados na disciplina de Língua Alemã. Os materiais usados formam folhas de exercício e explicações gramaticais, atividades de avaliação e o calendário. A partir de questionários, Role-Play e do uso do recurso Padlet (para anúncios do mercado de pulgas), a autora recebeu um feedback positivo dos discentes, possibilitando inferir que ocorreu adesão as atividades propostas: a aplicação da sala de aula invertida on-line, a conversação, a preparação e os exercícios teóricos e práticos da língua alemã.

Devido à pandemia do coronavírus, o ensino tornou-se remoto. Crestani e Machado (2023) escolheram a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como estratégia de ensino e aprendizagem com 95 alunos do ensino profissional tecnológico, de nível médio, de um instituto federal de educação. Foi aplicado a ABP em três projetos para cada turma e com conteúdo do bimestre. Todas as orientações foram fornecidas em aulas síncronas. O planejamento da ABP ocorreu durante nove semanas, composto por âncora, planejamento, feedbacks, atendimento em grupos, dois webquests e entrega de

artefato (escolheram realizar em vídeo). Os resultados indicaram que os alunos tinham dificuldades quanto à motivação, à organização, à conexão com a internet, ao ambiente propício ao estudo, entre outros.

Dessa forma, faz-se relevante investigar acerca das produções de artigos científicos que relataram o emprego de metodologias ativas no ensino superior a distância. Autores como Ganda e Boruchovitch (2019) e Mitre et al. (2008) indicaram a relevância do professor trabalhar essas estratégias para favorecer o processo de aprendizagem dos estudantes. Já Montiel et al. (2015) recomendaram que as instituições de ensino forneçam treinamentos de estratégias de aprendizagem aos discentes, para que esses possam melhor conduzir seus estudos. Portanto, pretende-se, com essa pesquisa, contribuir com o entendimento das propostas de estratégias de aprendizagem para auxiliar educadores e estudantes.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado a partir de uma revisão narrativa que, de acordo com Rother (2007, p. v) “são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual”. É a análise dos autores acerca da literatura e de forma crítica. Segundo a Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos (2015), é uma forma de analisar criticamente a literatura sem utilizar critérios explícitos e sistemáticos. Não tem como proposta aplicar estratégias de busca sofisticadas, e a seleção de estudos e interpretação dos dados dependem da subjetividade dos autores.

Mesmo diante da liberdade de seleção proposta pela revisão narrativa, priorizou-se artigos científicos que abordassem o tema investigado (uso de metodologias ativas) e que foram publicados em revistas científicas avaliadas por pares. A busca considerou os últimos cinco anos (2019 a 2023), contudo descartaram-se os estudos cujas metodologias ativas ocorreram na modalidade remoto emergencial – por conta da pandemia de COVID-19 os cursos de graduação que eram presenciais e se

tornaram híbridos.

RESULTADOS

As metodologias ativas têm uma variedade de estratégias a serem utilizadas com o objetivo de facilitar o processo de aprendizagem, a autonomia, a gestão e o autogerenciamento de sua aprendizagem pelo estudante. Dessa forma, serão relatados aqui pesquisas bem-sucedidas do emprego de metodologias ativas no ensino superior na modalidade a distância. Para facilitar, elaborou-se um quadro descritivo em que se pode visualizar as informações principais dos cinco estudos selecionados (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese descritiva com as informações dos estudos trabalhados no resultado

Estudo	Título	Autor(es)	Ano	Revista
1	Mapas mentais: uma ferramenta de apoio pedagógico para a educação a distância na UNIVIRR	SANTOS, Flávia Alves; ARAÚJO, Marcos Vieira; LEÃO, Priscilla Mayara Rocha; CARNEIRO, Erismilla Sucupira Ferro; CARVALHO, Raimunda Mota de; NASCIMENTO, Sydia Jeanne Carvalho	2022	Humanas Em Perspectiva
2	A prática pedagógica da Educação Ambiental crítica no ensino a distância	FAVARO, Leandro Costa; FONSECA, Letícia Rodrigues da; MINASI, Luis Fernando	2022	Revista Brasileira de Educação Ambiental
3	Percepções de alunos do curso de Licenciatura em Computação acerca da utilização de Gamificação na plataforma Moodle	SABBAGH, Daniel Athayde; SILVA, Rodrigo Luis de Souza da	2022	Revista Lynx
4	A gamificação na promoção da interação no ensino superior a distância	SILVA, Emerson Michael Pereira da; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante	2022	Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)
5	Experiência de gamificação como estratégia para gerar engajamento de estudantes calouros universitários	CRUZ, Fabielle Rocha; FERRO, Jeferson; JAMUR, Helenice Ramires	2023	Revista Interações

Fonte: Elaboração própria (2023).

Estudo 1

Santos et al. (2022) objetivaram aplicar mapas mentais como ferramenta de suporte no processo de ensino aprendizagem na educação a distância, além de aplicar a ferramenta MindMup nos cursos de Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica na Universidade Virtual de Roraima (UNIVIRR). Com o objetivo de realizar mapa mental interativo e colaborativo, participaram um docente, um tutor e 23 acadêmicos da disciplina Metodologia de ensino de língua espanhola II, que realizaram o mapa em tempo real.

Ao finalizar um conteúdo, o professor e o tutor aplicavam a tarefa do mapa mental em dupla para os alunos interagirem no MindMup. Os graduandos responderam a dois questionários, um antes e um após o uso do MindMup. Os dados mostraram que 81% não haviam participado de atividades em grupo no ambiente virtual; desses, 45% indicaram não ter utilizado o mapa mental anteriormente, 52% concordaram que ensinar aos demais é uma forma de adquirir conhecimento, 74% afirmaram que o MindMup era fácil de usar, e 89% concordaram que o mapa mental é uma ferramenta de apoio pedagógico para a EaD (Santos et al., 2022).

Em relação ao mapa mental facilitar a compreensão, 72% concordaram totalmente e 22% concordaram; desses, 94% responderam terem gostado de compartilhar conhecimento por meio do mapa mental. Os autores concluíram que o mapa mental é uma ferramenta que contribui para auxiliar o processo de ensino e de aprendizagem na educação a distância, além de oportunizar a interação entre professores e estudantes trabalharem de forma significativa e colaborativa (Santos et al., 2022).

Estudo 2

Fávaro, Fonseca e Minasi (2022) apresentaram a aplicação do Arco de Maguerez como me-

todologia de problematização para descrever acerca do curso de extensão sobre Educação Ambiental numa perspectiva crítica – especialmente quanto aos recursos hídricos. Assim, participaram 567 acadêmicos de cursos de graduação a distância (bacharelado e licenciatura) de uma Universidade do Vale do Rio Verde no segundo semestre de 2018. Ressalta-se que os autores trabalharam os passos do arco de Maguerez: observação/análise da realidade, ponto-chave, teorização e hipótese de solução e verificação da aplicação na realidade neste curso de extensão.

Os pesquisadores analisaram as mudanças comportamentais dos discentes por meio de dois olhares: os temas apresentados e as mudanças comportamentais desencadeadas. Os participantes relataram que, a partir da experiência oferecida pelo curso de extensão, novos conhecimentos foram alcançados sobre sustentabilidade e gestão de recursos hídricos (Fávaro, Fonseca; Minasi, 2022).

Ao analisarem os relatos dos discentes, foi possível deduzir que, durante o curso, tornaram-se mais atentos sobre a preservação e conservação da água. Que mobilizaram pessoas que não estudavam na universidade para ações, alinhando-se com a proposta de uma educação ambiental crítica. Os relatos permitem indicar que o curso de extensão sensibilizou os envolvidos acerca da crise hídrica, incluindo o uso consciente da água, bem-estar dos grupos comunitários e os princípios do desenvolvimento sustentável. Os estudiosos concluíram que o arco de Maguerez e o curso de extensão possibilitaram a aprendizagem do tema, a sensibilização para a problemática dos recursos hídricos – alguns estudantes a desconheciam (Fávaro, Fonseca; Minasi, 2022).

Estudo 3

Sabbagh e Silva (2022) avaliaram a percepção de 18 acadêmicos do curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal de Juiz de Fora, na modalidade EaD, acerca do uso de gamificação pela plataforma Moodle. Os resultados indicaram que a maioria dos graduandos estavam insatisfeitos com o nível de gamificação de seu curso de licenciatura em computação, respondendo ainda que a participação nas atividades aumenta quando é usado jogos.

Também perceberam maior presença nas aulas, consultas aos materiais, aumento de publicações nos fóruns. Foi unanimidade que eles gostariam que acontecessem mais atividades de jogos durante o curso. Não foram todos os discentes que concordaram que a metodologia de pontos ou moedas virtuais para trocar por benefícios era a melhor forma de aprendizagem (Sabbagh; Silva, 2022).

Contudo, muitos reconheciam, em algum nível, os benefícios, como, por exemplo, prova em dupla ou ponto extra, era excelente para disciplinas que usavam a gamificação. Entre as técnicas mais populares, destacou-se o sistema de moeda virtual para troca, que os autores inferiram estar relacionado mais a recompensas do que a consequências de desempenho. Os resultados da pesquisa indicaram a insatisfação dos alunos sobre o pouco emprego de jogos durante sua graduação. Indicaram ainda que os estudantes tinham interesse de vivenciar essas atividades práticas; com os games sentiam-se mais motivados (Sabbagh; Silva, 2022).

Mesmo os que não citaram a metodologia do jogo como ponto de aprendizagem, mostraram-se receptivos com a possibilidade de adquirir moedas ou pontos virtuais para realizar atividades. Os estudiosos concluíram que a gamificação poderia ser considerada uma metodologia colaboradora na aprendizagem, com diferentes formas de aplicação e para diferentes áreas, em especial, para a educação (Sabbagh; Silva, 2022).

Estudo 4

Ainda com o público universitário, a distância de quê? e sobre jogos, Silva e Pimentel (2022) buscaram identificar a eficácia do uso de gamificação com 29 acadêmicos do 1º semestre do curso de Licenciatura em Matemática a distância. Por utilizar design de jogos com pontuação, a narrativa do game baseou-se em elementos do filme Star Wars. Assim, dividiu-se as fases conforme a trilogia e as atividades eram realizadas individualmente ou em dupla. Para executar as tarefas, eram necessários leitura de textos, criação de mapas conceituais e de vídeos, desenvolvimento de plano de aula. Discutia-se sobre a aplicação de tecnologias digitais na educação, e o jogo também continha feedbacks,

rankings, medalhas e narrativas divididos em fases.

As fases da disciplina correspondiam às aulas, e, assim, os fóruns ocorreram nas aulas 1, 2 e 5. Já a coleta de dados foi realizada em duas etapas; na primeira, com o instrumento de coleta, questionário tipo survey e autorrelato, disponibilizado no Google Forms e do tipo Likert de 5 pontos. Na segunda etapa, a observação dos diálogos ocorridos nos três fóruns com o intuito de identificar as interações. A análise foi qualiquantitativo. Ressalta-se que o número de participantes variou e que a interação nos fóruns contabilizou o número de comentários (Silva; Pimentel, 2022).

A maioria dos participantes consideraram que a gamificação contribuiu para a percepção da possibilidade de estudar e se divertir, de participação nos fóruns, de fornecer ajuda a outros alunos durante a aula e of-line também. Para os graduandos, o game on-line contribuiu para que questionasse quando não entendiam o professor, ficando mais propensos à interação em momento de dúvida, buscando construir o conhecimento (Silva; Pimentel, 2022).

Para Silva e Pimentel (2022), essa experiência proporcionou interação e produção de conhecimento coletivo. A proposta favoreceu a rede de comunicação, pois os alunos realizaram perguntas ao docente para esclarecer suas dúvidas, participaram de fóruns, e foi uma forma divertida de aprender.

Estudo 5

Também usando os games, os autores Cruz, Ferro e Jamur (2023) fazem um relato de experiência de gamificação com 142 ingressantes do curso de Licenciatura Letras - Inglês na modalidade a distância, numa instituição privada, que oferta cursos para todo o Brasil. O game ficou disponível por somente dez dias e era composto por perguntas com pontuação múltipla escolha e caixa de texto.

Os dados mostraram que na opção de digitar a resposta, menos de 40% dos participantes acertaram. Também foram poucos os acertos nas respostas com mais de uma alternativa – menos de 25%. As respostas às perguntas abertas, mesmo com instruções, alguns estudantes responderam

de forma incorreta, o que provocou o acréscimo de outras possíveis respostas para que os jogadores conseguissem avançar no jogo. Ao final, o game é encerrado com o envio de medalhas virtuais ao primeiro, segundo e terceiro colocados (Cruz; Ferro; Jamur, 2023).

A pontuação máxima do jogo era 150 pontos, mas nenhum calouro conseguiu. O valor máximo alcançado foi 140 pontos e somente por dois jogadores entre 42 participantes. Cinco alunos chegaram a 130 pontos e oito conseguiram 120 pontos. A pontuação mais baixa foi 65 pontos, o que correspondeu a dez pontos a menos do que a média de 50% das respostas corretas. Os autores concluíram que a gamificação pode ser uma aliada contra a evasão, uma estratégia para proporcionar engajamento, familiaridade e auxílio no domínio com o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) (Cruz; Ferro; Jamur, 2023).

Desta forma, no próximo tópico realizou-se a análise dos cinco estudos selecionados, com foco nas similaridades e diferenças no emprego de metodologias ativas com acadêmicos na modalidade de ensino à distância. Destacando o feedback dos graduandos acerca das propostas de atividades e interações ocorridas nas plataformas de aprendizagem virtual.

DISCUSSÃO

A partir dos artigos relatados nos resultados, é possível inferir que o uso de metodologias ativas no ensino superior a distância contribuiu para o engajamento, autonomia, maior participação e até mudanças comportamentais. Em relação aos tipos de metodologias ativas, um aplicou o Arco de Maguerez, um o Mapa mental, dois empregaram a gamificação, e um combinou game e mapa conceitual. Nota-se que o emprego de metodologias ativas é variado e permite a autonomia e motivação dos estudantes – como nos lembra Costa Júnior et al. (2023), o que também ocorreu nessas pesquisas.

Observa-se que, dos cinco estudos, três ocorreram em instituição pública e dois em instituição privada. Os participantes, em todos os estudos, eram alunos de licenciatura, exceto no Estudo 2, que combinou estudantes de bacharelado e licenciatura, contudo os autores não deram mais especifi-

cações. Acerca do recurso metodológico, todas as pesquisas analisaram as respostas dos participantes por meio de questionários, exceto o Estudo 2 (autorrelato), e o Estudo 4 que combinou questionário e autorrelato. Essas estratégias de investigação com perguntas estão de acordo com a usada por Marques (2022). Assim, pode-se deduzir que a aplicação de metodologias ativas favoreceu a aprendizagem.

No Estudo 1, os autores relataram que o processo de aprendizagem com o Mapa mental proporcionou uma aprendizagem colaborativa e significativa e mostram as mesmas conclusões que a pesquisa de Morandini, Anastacio e Leite (2021), posto que, nos dois trabalhos, verificou-se que os mapas mentais são ferramentas de apoio que estimulam o trabalho em grupo, a interação e a aprendizagem dos conceitos e conteúdos trabalhados nas disciplinas. No Estudo 2, durante um curso de extensão, foi possível executar o projeto com o Arco de Maguerez, mostrando resultados de conscientização e de mudança de comportamento sobre os recursos hídricos

Os Estudos 3, 4 e 5 aplicaram, de forma diferente, o recurso do game. Ressalta-se que, no primeiro, os acadêmicos do curso de licenciatura em computação relataram sentir falta do uso de jogos na graduação e que foram receptivos a essa metodologia. No segundo, o conteúdo foi trabalhado a partir da trilogia Star Wars e, além do jogo, os alunos realizavam mapas mentais e postagens nos fóruns. No último, observou-se engajamento e melhora na evasão dos estudantes que recebiam medalhas como reconhecimento a sua dedicação e a participação se assemelha aos escritos de Diesel, Baldez, Martins (2017) e Costa e Assis (2022).

Os dados permitem inferir que aplicar metodologias proporciona, aos graduandos, mais motivação, engajamento e dedicação aos estudos. Como ressalta Montiel et al. (2015), o autogerenciamento nos cursos de educação a distância proporciona maior autonomia e facilita o processo de ensino e aprendizagem. O professor atua como orientador e mediador com a aplicação de recursos tecnológicos.

Pode-se inferir, que os estudos aqui selecionados favoreceram a autorregulação dos estudantes com foco na aprendizagem colaborativa, ao empregarem o uso de metodologias ativas para

ministrar conteúdos na modalidade a distância. Exemplo disto foi a preocupação dos docentes em colher feedback dos discentes sobre as atividades realizadas. Esse processo de proporcionar o papel ativo do professor e do aluno está de acordo com a proposta de Ganda e Boruchovitch (2019), favorecendo a atuação do docente como um atrator, como um atrator de afeto, possibilitando, ao estudante, experienciar seus pensamentos e criatividade, assim como destacado por Kastrup (2001).

Os estudos permitem ainda concluir que, na modalidade de ensino a distância, as metodologias ativas podem ser adaptadas e facilitar que o docente monitore a aprendizagem com questionários e autorrelatos, e use os fóruns como recurso de interação e direcionamento. Essas estratégias possibilitam auxiliar o estudante, visto que, para Affonso e Quinelato (2014), uma das dificuldades da EaD ocorre na falta de autonomia e de autodireção, o que comprometeria o sucesso dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar as produções acerca das metodologias ativas no ensino superior na modalidade a distância e identificar as metodologias ativas mais utilizadas nos trabalhos escolhidos. A análise dos cinco artigos permite concluir ser possível elaborar e efetivar o uso das metodologias ativas apresentadas nos estudos, a saber: gamificação, arco de Margueret, mapa mental e a combinação de game e mapa conceitual. Contudo, esse trabalho não avaliou o emprego de todas as metodologias ativas no ensino a distância. É provável que, por se basearem na problematização e numa avaliação processual, algumas metodologias ativas exigiriam mais adaptações ao ensino EaD do que outras.

Acerca da atuação docente como atrator e orientador, as pesquisas aqui relatadas mostraram que é plausível executar as metodologias de forma processual, considerando as dúvidas e ideias dos discentes, e avaliando o feedback dos acadêmicos para melhorias. Os estudos avaliados indicam que as metodologias ativas aplicadas favorecem a autorregulação da aprendizagem pelos acadêmicos tanto na universidade pública quanto na universidade privada.

Ressalta-se que esses estudos poderiam melhor relatar a experiência de escolha de metodologias ativas e elaboração do planejamento pelos professores para o ensino a distância, com o objetivo de auxiliar os demais docentes. Poderiam ainda descrever ao processo de seleção das ferramentas usadas: MindUp, Padlet, e como auxiliaram na aprendizagem colaborativa para as disciplinas em que foram empregadas.

Assim, mais pesquisas se fazem necessárias para relatar os cases de sucesso que auxiliariam a comunidade acadêmica sobre a aplicação de metodologias ativas no ensino superior a distância e ampliar a discussão do emprego de metodologias ativas nas diferentes modalidades de ensino, especialmente na educação a distância.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Suselei Bedin; QUINELATO, Eliane. Educação a distância: algumas considerações a respeito do autogerenciamento da aprendizagem pelos estudantes. *EaD Em Foco*, v.4, n. 2, pp. 77-87, 2014. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/200>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 9.057. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

BRASIL. Lei Federal n.º 10.172/2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm. Acesso em: 16 nov. 2023. Veja a ABNT. Repete-se o autor

BIBLIOTECA PROF. PAULO DE CARVALHO MATTOS. Tipos de revisão de literatura. 2015. Disponível em: <http://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tiposde-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 12 out. 2023.

CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes. Educação a Distância: Histórias e Tecnologias. In: CARNEIRO, M. L. F; TURCHIELO, L. B. Educação a distância e tutoria: considerações pedagógicas e prá-

ticas. Porto Alegre: Evangraf, 2013, p. 14-35.

COSTA, Adriano Ribeiro da. A Educação a distância no Brasil: concepções, histórico e bases legais. *Revista Científica da FASETE*, 2017, v. 11, n.12, p. 59-74. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/12/a_educacao_a_distancia_no_brasil_concepcoes_historico_e_bases_legais.pdf. Acesso em: 19 out. 2023.

COSTA, Elis Regina da; ASSIS, Maria Paulina de. Estratégias de aprendizagem de universitários de cinco cursos de formação de professores. *Concilium*. 2022, v. 22, n.3, p. 740 - 755. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/CLM-230-242>. Acesso em: 17 de ago. 2023.

COSTA JÚNIOR, João Fernando; SOUSA, Maria Aparecida de Moura Amorim; HUBER, Norberto; SANTOS, Kelly Taveira dos; SANTOS, Márcia Maria de Oliveira; OLIVEIRA, Izomar da Silva; ZOCOLOTTO, Alini; BARROS, Maria José de. Metodologias ativas de aprendizagem e a promoção da autonomia do aluno. *Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais*, v. 07, n.13, 2023, pp. 1-23. Disponível em: <https://doi.org/10.55470/rechso.00092>. Acesso em: 18 ago. 2023.

CRESTANI, Carlos Eduardo; MACHADO, Marcio Bender. Aprendizagem baseada em projetos na educação profissional e tecnológica como proposta ao ensino remoto forçado. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, p. e280048, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280048>. Acesso em: 17 nov. 2023.

CRUZ, Fabielle Rocha; FERRO, Jeferson; JAMUR, Helenice Ramires. Experiência de Gamificação como Estratégia para Gerar Engajamento de Estudantes Calouros Universitários. *Revista Interações*, [S. l.], v. 19, n. 64, p. 1–23, 2023. DOI: 10.25755/int.30763. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/30763>. Acesso em: 15 nov. 2023.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, v. 14, n.1, 2017, pp. 268 - 288. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 17 ago. 2023.

FÁVARO, Leandro Costa; FONSECA, Letícia Rodrigues da; MINASI, Luis Fernando. A prática pedagógica da Educação Ambiental crítica no ensino a distância. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 369-389, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12281. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12281>. Acesso em: 18

nov. 2023.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. Intervenção em autorregulação da aprendizagem com alunos do ensino superior: análise da produção científica. *Estudos Interdisciplinares Em Psicologia*, v. 10, n. 3, 2019, pp. 03 - 25. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/2236-6407.2019v-10n3p03>. Acesso em: 18 ago. 2023.

HAAS, Celia María; NEVES, Lidiane Moutinho; STANDER, Marcus Danilo De Paula. As políticas brasileiras para a Educação Superior a Distância: Desafios da expansão. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 21, núm. 32, 2019, Janeiro-Junho, pp. 193-226 Universidad Pedagógica de Colombia – UPTC. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86960214009>>. Acesso em: 16 nov. 2023.

KASTRUP, Virgínia. Aprendizagem, arte e invenção. *Psicologia em Estudo*. v. 6, n. 1, pp. 17 - 27, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/NTNFsBzXts5GHp4Zk8sBbyF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

LUCHESE, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina dos. Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem [recurso eletrônico] / organizadoras: Lara, Santos. – Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/4667/6/4%20-%20GUIA%20PR%C3%81TICO%20DE%20INTRODU%C3%87%C3%83O%20%C3%80S%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20DE%20APRENDIZAGEM.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2023.

MARQUES, Livia dos Santos. A sala de aula invertida no Ensino Superior: uma experiência nas aulas de língua alemã. *Pandaemonium Germanicum*, v. 25, n. 47, p. 13-36, set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/1982-8837254713>. Acesso em: 18 nov. 2023.

MITRE, Sandra Minardi; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; GIRARDI-DE-MENDONÇA, José Márcio; MORAIS-PINTO, Neila Maria de; MEIRELLES, Cynthia de Almeida Brandão; PINTO-POR-TO, Cláudia; MOREIRA, Tânia; HOFFMANN, Leandro Marcial Amaral. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 2133 - 2144, dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>. Acesso em 18 ago. 2023.

MONTIEL, José Maria; AFFONSO, Suselei Aparecida Bedin; RODRIGUES, Stelio João; QUINELATO, Elian. Considerações a respeito do autogerenciamento da aprendizagem em estudantes de educação a distância. *Psicol. rev. (Belo Horizonte)* [online]. v. 21, n.3, pp. 464 - 478, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677=11682015000300004-&lng=pt&nrm-iso. Acesso em: 18 ago. 2023.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Educatrix -Dossiê Currículo*. São Paulo: Moderna, a. 7, n. 12, pp. 66 - 69, 2013. Disponível em: https://ifce.edu.br/tabuleirodonorte/campus_tabuleiro/coordenacao-de-pesquisa-e-extensao/grupos-de-pesquisa/metodologias-ativas-e-ensino-de-linguas-matel/sugestoes-de-leitura/metodologias-ativas-para-uma-aprendizagem-mais-profunda-jose-moran.pdf/view. Acesso em: 17 ago. 2023.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (Orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015, p. 15 - 33. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 16 ago. 2023.

MORANDINI, Daniel Carvalho Walger; ANASTACIO, Liliane Rezende; LEITE, Maira Gabriela de Lima Martins. Mapas mentais: experiências no ensino remoto emergencial universitário de licenciatura plena em Matemática. In *Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online*. Anais [...], [S. l.], v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <https://ciltec.anais.nasnuv.com.br/index.php/CILTecOnline/article/view/866>. Acesso em: 15 nov. 2023.

OLIVEIRA, Arthur Marques de; SILVA, Silvana. Um chefão no ensino superior: olhar enunciativo sobre a gamificação no ensino de gêneros textuais. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, e014942, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.14942>. Acesso em: 18 nov. 2023.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira, PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE - Revista De Políticas Públicas*, v. 15, n.2, 2017, pp. 145-153. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 16 ago. 2023.

PALMEIRA, Robson Lima; DA SILVA, Andrezza Araújo Rodrigues; RIBEIRO, Wagner Leite. As

metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior. HOLOS, [S. l.], v. 5, p. 1-13, 2020. DOI: 10.15628/holos.2020.10810. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10810>. Acesso em: 17 nov. 2023.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. A Psicologia da Criança. São Paulo: Difel, 2009.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. Acta Paulista de Enfermagem [online]. 2007, v.20, n.2, pp. v-vi. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Acesso em: 12 set. 2023.

SABBAGH, Daniel Athayde; SILVA, Rodrigo Luis de Souza. Percepções de alunos do curso de Licenciatura em Computação acerca da utilização de Gamificação na plataforma Moodle. Lynx, [S. l.], v. 2, 2022, pp. 30-36. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lynx/article/view/39148>. Acesso em: 18 de nov. 2023.

SANTOS, Flávia Alves; ARAÚJO, Marcos Vieira; LEÃO, Priscila Mayara Rocha; CARNEIRO, Erismilta Sucupira Ferro; CARVALHO, Raimunda Mota de; NASCIMENTO, Sydia Jeanne Carvalho. Mapas mentais uma ferramenta de apoio pedagógico para a educação a distância na UNIVIRR. Humanas Em Perspectiva, v. 26, 2022. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/hp/article/view/1031>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SILVA, Emerson Michael Pereira da; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. A gamificação na promoção da interação no ensino superior à distância. Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER), [S. l.], v. 3, n. 1, p. e5/01–18, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reter/article/view/67986>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SILVEIRA, Sidnei Renato; PEREIRA, Adriana Soares; BERTOLINI, Cristiano; PARREIRA, Fábio José; BIGOLIN, Nara Martini. Educação a Distância, Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Problemas: possibilidades para o ensino de programação de computadores. In Congresso Brasileiro de Informática em Educação (CIBE), Fortaleza-CE, 2018, p. 1052-1060. Anais [...]. Salvador: CIBE, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/44125/1/2018_eve_srsilveira.pdf. Acesso em: 17 nov. 2023.

SOARES, Lilian Raquel. Assessoramento estudantil na EAD por meio da ABP e Gamificação: ques-

tionando a ausência de orientação educacional ativa no ensino superior. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, [S. l.], v. 2, n. Especial, 2021. DOI: 10.17143/rbaad.v2iEspecial.504. Disponível em: <https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/504>. Acesso em: 17 nov. 2023.

VALENTE, José Armando. A. Tecnologias e educação a distância no ensino superior: uso de metodologias ativas na graduação. Trabalho & Educação, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 97-113, 2019. DOI: 10.35699/2238-037X.2019.9871. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9871>. Acesso em: 17 nov. 2023.

Capítulo

7

**MAPAS CONCEITUAIS ENQUANTO
FERRAMENTA DE ENSINO**

MAPAS CONCEITUAIS ENQUANTO FERRAMENTA DE ENSINO

CONCEPT MAPS AS A TEACHING TOOL

Dialles Nogueira Barros¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: O presente artigo tem como escopo analisar os mapas conceituais enquanto ferramenta de ensino na docência superior. Adicionalmente, busca compreender as vantagens de combinar metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino, bem como elencar pontos positivos e negativos da metodologia em questão e, por fim, apresentar sites e aplicativos que auxiliam professores e alunos na construção de mapas conceituais. Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, na qual se buscou discutir a problemática com base em referenciais teóricos, publicados em livros e revistas científicas, com periódicos voltados para a educação, bem como para o ensino baseado em metodologias ativas. Durante o intercorrer do artigo, verificou-se que a combinação de metodologias ativas e métodos tradicionais pode ajudar a superar resistências à mudança na docência do ensino superior, pois permite uma transição gradual para abordagens mais inovadoras. Nesse ponto, há diversos tipos de metodologias ativas que podem ser aplicadas no ensino superior, combinadas ao ensino tradicional, como a utilização de mapas conceituais. Quanto à vantagem de se utilizar tal metodologia, destaca-se experiências de aprendizagem mais significativas e de maneira mais efetiva no processo educacional, bem como uma visão integrada do assunto e como ponto negativo, destaca-se resistência à mudança por parte de alguns professores e alunos. Por fim, para auxílio no ensino-aprendizagem através da utilização de mapas conceituais, tanto o professor quanto os alunos, podem recorrer a ferramentas de tecnologia para construção de MC como o XMind, Coggle, MindMeister, dentre outros.

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

2 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

Palavras-chave: metodologias ativas; mapas conceituais; aprendizagem interativa.

Abstract: This article aims to analyze concept maps as a teaching tool in higher education. In addition, it seeks to understand the advantages of combining active methodologies with traditional teaching methods, as well as listing the positive and negative points of the methodology in question and, finally, presenting websites and applications that help teachers and students in the construction of concept maps. This is a narrative bibliographical review, in which we sought to discuss the problem based on theoretical references, published in books and scientific journals, with periodicals focused on education, as well as teaching based on active methodologies. During the course of the article, it was found that the combination of active methodologies and traditional methods can help overcome resistance to change in higher education teaching, as it allows a gradual transition to more innovative approaches. At this point, there are various types of active methodologies that can be applied in higher education, combined with traditional teaching, such as the use of concept maps. The advantages of using this methodology include more meaningful and effective learning experiences in the educational process, as well as an integrated view of the subject. The disadvantages include resistance to change on the part of some teachers and students, who may be used to the traditional teaching model. Finally, to aid teaching and learning through the use of concept maps, both teachers and students can use technology tools to build CMs, such as XMind, Coggle, MindMeister, among others.

Keywords: active methodologies; concept maps; interactive learning.

INTRODUÇÃO

O surgimento da Internet 4.0 e as profundas mudanças que ela trouxe ao paradigma tradicional de educação têm gerado a necessidade de atualizar os processos de ensino-aprendizagem. De

modo geral, essa atualização passa pelo objetivo de aproximar os alunos das tecnologias cotidianas e da realidade que vivenciam, possibilitando a exploração de metodologias que permitam o desenvolvimento de potenciais anteriormente inexplorados (Coelho et al., 2018). Nesse contexto, o ensino torna-se um desafio cada vez mais complexo para os educadores.

A época atual, muitas vezes chamada de pós-moderna, era da informação ou era digital, caracterizada por conhecimento efêmero e volátil (Lyotard, 1979; Featherstone, 1990), exige dos professores a tarefa complexa de instigar o interesse dos alunos pela aprendizagem em sala de aula.

Para construir uma base sólida de conhecimento em sala de aula e filtrar o vasto volume de informações, é interessante que os alunos desenvolvam o hábito de estudar com frequência e intensidade, buscando a aprendizagem contínua. Essa abordagem pode ajudar a enfrentar os desafios da complexidade associada à contemporaneidade (Gouvêa et al., 2016).

Nessa perspectiva, as Metodologias Ativas surgem como um modelo promissor no qual o aprendizado é baseado na interação entre os envolvidos. A partir das vivências dos alunos, busca-se construir uma rede colaborativa de informações e trocas. Paulo Freire (2013) ressalta que os estudantes já possuem conhecimento prévio e vivências, que devem ser valorizados no processo de aprendizado, como também menciona Wellings (2003).

Quando os conceitos científicos que o professor deseja transmitir se aproximam dos conceitos já presentes no repertório cognitivo dos alunos, surge a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conceito abordado por Vygotsky (2013). Essa proximidade facilita o aprendizado, uma vez que os docentes conectam novos conteúdos aos conhecimentos preexistentes dos estudantes, favorecendo a ancoragem dos conceitos e possibilitando a ocorrência de aprendizagem significativa (Gouvêa et al., 2016).

O papel do professor torna-se central no processo de ensino-aprendizagem, exigindo sensibilidade para identificar as limitações dos alunos. Para uma prática educacional eficaz, é essencial que o professor considere fatores como o interesse do aluno, o vínculo professor-aluno, a metodologia adotada para abordagem dos conteúdos, a assimilação desses conteúdos pelos alunos e as estratégias

de avaliação (Lima, 2015). Tais reflexões podem influenciar positiva ou negativamente a motivação dos alunos.

No século XXI, um dos maiores desafios é proporcionar uma experiência de aprendizagem que conecte as vivências e interesses dos alunos com métodos atrativos e inclusivos. Nessa direção, surge a relevância do uso da metodologia de mapas conceituais, que se baseia em representações visuais para ilustrar as conexões entre conceitos e palavras usadas para expressar ideias. Esses diagramas visuais funcionam como ferramentas para visualizar relações complexas entre conceitos, começando com um conceito central e expandindo para subconceitos relacionados, facilitando a assimilação e retenção de informações de maneira eficaz (Novak, 1999; Moreira, 2005).

Diante disso, este artigo tem como objetivo explorar as metodologias ativas em relação à utilização de mapas conceituais na docência do ensino superior, abordando vantagens e desafios. Além disso, busca compreender os benefícios de combinar metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino. Por fim, serão analisados os principais aplicativos que os professores utilizam para elaborar mapas conceituais.

METODOLOGIA

Este estudo é respaldado por análises e associações de fatos ou fenômenos via revisão narrativa da literatura (Cervo; Bervian, 1996, p. 46-47).

A metodologia aplicada, portanto, a este artigo foi uma revisão bibliográfica narrativa, buscando discutir a problemática com base em referenciais teóricos publicados em livros e revistas científicas, de maneira assistemática, voltados para o uso das metodologias ativas, bem como na utilização de mapas conceituais no ensino-aprendizagem.

Para detectar artigos que abordam ao objetivo deste aprendizado, foi realizada uma pesquisa na base de dados do portal periódicos CAPES, em busca por assunto, através do uso dos seguintes critérios/palavras-chave: “metodologias ativas”, “mapas conceituais no ensino superior”, “metodolo-

gias ativas e os mapas conceituais”, “utilização de mapas conceituais na docência”, considerando a busca no título e no resumo.

AS METODOLOGIAS ATIVAS E A UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS NA DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR

Na docência, há diversos tipos de metodologias ativas que podem ser aplicadas no ensino superior para inovar o ensino tradicional, muitas vezes caracterizado pela passividade do aluno diante do conhecimento, enquanto o professor desempenha o papel ativo na aprendizagem. No entanto, mesmo com a crescente inserção de tecnologias digitais na educação, as quais são prevalentes em ambientes virtualizados, essas tecnologias por si só não são suficientes para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo.

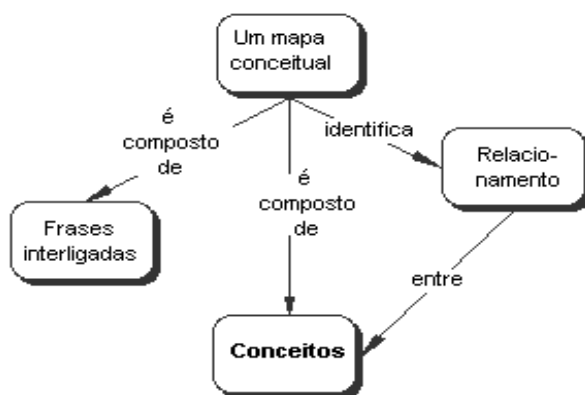
Como ressaltado por Circe Bittencourt (2004, p.230):

Método tradicional pode ser utilizado com tecnologia avançada. Pode estar presente com o emprego de computador, desde que a finalidade principal do uso desse suporte seja apenas para facilitar a transmissão do conhecimento, sem estabelecer as necessárias relações entre conhecimento do aluno e escolar. (Bittencourt, 2004, p. 230).

O autor acima ressaltou que a utilização de tecnologia avançada pode ser integrada aos métodos tradicionais do ensino, todavia, ressalta que o fim primordial seja facilitar a transmissão do conhecimento ao aluno, sem deixar de lado o conhecimento prévio e as vivências dos alunos que devem ser valorizados no processo de aprendizagem (Wellings, 2003).

Os mapas conceituais podem ser ferramentas úteis nesse contexto. Eles podem ser elaborados em papel ou por meio de softwares específicos, permitindo uma representação visual da estrutura do conhecimento e das relações entre os diferentes conceitos. Ao criar mapas conceituais, os alunos são incentivados a organizar o conhecimento de maneira mais clara e a estabelecer conexões entre os

tópicos abordados, promovendo uma compreensão mais profunda e integrada do conteúdo (Novak, 1999), conforme imagem abaixo:



Fonte: UFRS. adaptado, 2024.

A construção de conhecimento pode propiciar engajamento na construção de saberes híbridos carregados de sentidos entrelaçados, além de religar os saberes disciplinares entre si, promovendo práticas integradas e conexões pedagógicas partilhadas entre professores e alunos.

No âmbito do ensino superior, as metodologias ativas, quando combinadas com o uso de mapas conceituais, oferecem uma abordagem pedagógica que busca promover a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Essa abordagem reconhece a importância do aluno como agente ativo no processo de aprendizagem e busca criar ambientes que estimulem a reflexão crítica, a resolução de problemas e a aplicação prática do conhecimento (Moreira, 2005).

Um exemplo prático da utilização de mapas conceituais no ensino superior, pode ser por meio de uma oficina, na qual os alunos aprendem a mapear, através da elaboração de atividades para que os alunos possam aprender os fundamentos da técnica de mapeamento conceitual e assim dar início ao processo de familiarização com a utilização da ferramenta (FENDRICH, L. J, et al., 2021).

Os mapas conceituais, segundo Fendrich et al. (2006, p. 05) podem ainda promover o estímulo da visão de uma ideia em contexto mais amplo, propiciando uma compreensão do conteúdo

ministrado de forma mais abrangente. Ademais, a utilização de tal metodologia, facilita a aplicação do conhecimento devido à similaridade da representação que é estruturada e utilizada mentalmente.

Assim, o escopo principal desta metodologia ativa de ensino é, sobretudo, a representação gráfica e visual das diferentes perspectivas que fazem parte de determinado objeto de estudo e suas respectivas relações, com o fim de representá-las significativamente e ressignificar a visão das pessoas responsáveis pela absorção de tais conhecimentos, que são os próprios estudantes.

VANTAGENS E DESAFIOS NA APLICAÇÃO MAPAS CONCEITUAIS

A utilização de metodologias ativas, aliada à elaboração de mapas conceituais, apresenta diversas vantagens e desafios na docência do ensino superior. Entre as vantagens, destaca-se a promoção do engajamento dos alunos, a ampliação da compreensão do conteúdo, o estímulo à criatividade e à autonomia, bem como o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Ao adotar metodologias ativas, os professores podem proporcionar experiências de aprendizagem mais significativas, envolvendo os alunos de maneira mais efetiva no processo educacional. Isso contribui para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do mercado de trabalho contemporâneo, que exige não apenas o domínio de conhecimentos específicos, mas também a capacidade de aprender continuamente e se adaptar a novas situações (Gouvêa et al., 2016).

A elaboração de mapas conceituais, por sua vez, permite que os alunos visualizem a estrutura do conhecimento, identificando as interconexões entre os diferentes conceitos. Isso facilita a organização mental do conteúdo, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura. Além disso, os mapas conceituais podem servir como ferramentas de avaliação, permitindo que os professores avaliem não apenas o conhecimento declarativo dos alunos, mas também sua capacidade de relacionar e aplicar conceitos de maneira integrada (Novak, 1999).

No entanto, a implementação de metodologias ativas e mapas conceituais também enfrenta

desafios. Um dos principais desafios é a resistência à mudança por parte de alguns professores e alunos, que podem estar acostumados ao modelo tradicional de ensino. Adicionalmente a isso, a necessidade de tempo para preparação e desenvolvimento de materiais pedagógicos inovadores pode ser um obstáculo, especialmente em ambientes acadêmicos com demandas intensas de trabalho (Lima, 2015).

Dessa forma, o ponto desencadeador, no contexto dos desafios, é o próprio professor com uma visão tradicional de ensino, que sobremaneira necessita mudar suas concepções acerca do ensino, quebrando paradigmas e buscando rever, ressignificar e redimensionar os saberes e conseqüentemente a sua prática docente.

Outro desafio é garantir que as metodologias ativas e os mapas conceituais sejam utilizados de maneira efetiva, evitando que se tornem apenas estratégias isoladas e desconexas. A integração dessas abordagens ao projeto pedagógico do curso, a formação adequada de professores e o apoio institucional são fatores-chave para o sucesso da implementação dessas práticas inovadoras (Gouvêa et al., 2016).

A integração de metodologias ativas, como mapas conceituais ao projeto pedagógico do curso superior, pode ser vista basicamente como um processo de descobertas, do estabelecimento de parcerias, onde o engajamento de todas as partes envolvidas (direção, coordenação, professores e alunos) e, principalmente do educador é condição sine qua non para o êxito no estabelecimento dessa integração, pois por ser algo gradual, processual, necessita de tal mediador para a condução dessas mudanças.

A COMBINAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E MÉTODOS TRADICIONAIS

O método tradicional de ensino consiste no modelo no qual o professor está no centro do processo de ensino-aprendizagem, ao passo que os alunos apenas recebem os conteúdos e executam comandos, tais métodos persistem através do tempo e suas diferentes formas servem como base para

diversos outros métodos que se seguiram posteriormente (Mizukami, 1986).

Paulo Freire (2013), denomina esse tipo de ensino de “concepção bancária”, na qual os discentes são comparados a funcionários de bancos que recebem conteúdos, guarda-os e arquiva-os. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem é visto de forma mecânica e, sobretudo, estática, em que a experiência existencial dos estudantes não é levada em consideração. Ao passo que, como já visto, as metodologias ativas permitem colocar o aluno como protagonista do ensino.

Assim, ao desempenhar a docência no ensino superior, especialmente no contexto do ensino tradicional e com emprego de metodologias ativas, torna-se um desafio para o professor, principalmente para contemplar a premissa da universidade enquanto instituição social articulada com a busca de novos conhecimentos e preparação de diversidade de estudantes para o mercado de trabalho, por meio de práticas pedagógicas aliadas aos componentes curriculares obrigatórios e facultativos no intercorrer do curso.

Dessa maneira, a combinação de metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino na docência superior pode ser uma abordagem eficaz para atender à diversidade de estilos de aprendizagem dos alunos e aos objetivos específicos de cada disciplina. A integração dessas abordagens permite que os professores utilizem uma variedade de estratégias pedagógicas, adaptando-se às características e necessidades de seus alunos.

Enquanto as metodologias ativas incentivam a participação ativa dos alunos, o trabalho colaborativo e a aplicação prática do conhecimento, os métodos tradicionais podem fornecer uma base sólida de conteúdo e permitir a exploração aprofundada de conceitos complexos. A combinação dessas abordagens pode criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e equilibrado, promovendo tanto a compreensão conceitual quanto o desenvolvimento de habilidades práticas (Valente; Almeida; Geraldini, 2017).

Além disso, a combinação de metodologias ativas e métodos tradicionais pode ajudar a superar resistências à mudança, pois permite uma transição gradual para abordagens mais inovadoras (Marin et al., 2010). Os professores podem introduzir elementos de metodologias ativas, como o uso

de mapas conceituais, de maneira incremental, integrando essas práticas ao currículo de forma progressiva e alinhada aos objetivos educacionais.

APLICATIVOS PARA ELABORAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS

A criação de mapas conceituais pode ser facilitada pelo uso de aplicativos específicos. Diversas ferramentas digitais oferecem recursos para elaboração de mapas conceituais, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e interativa. Abaixo, são apresentados alguns aplicativos que os professores podem utilizar para criar mapas conceituais, Sale et al (2012) e Bernardes et al (2021):

6.1 XMind: O XMind é uma ferramenta versátil que permite a criação de mapas mentais de forma intuitiva. Possui recursos para estruturar ideias, organizar informações e colaborar com outros usuários. Sua versão de utilização básica é gratuita. Disponível em: <https://xmind.app/>.

6.3 MindMeister: O MindMeister é uma ferramenta que possibilita a criação de mapas mentais de forma fácil e acessível. Permite a colaboração em tempo real e a integração com outras plataformas. Sua versão de utilização básica é gratuita. Está disponível em: <https://www.mindmeister.com/pt>.

6.4 CMAP Tools: é uma ferramenta para elaborar esquemas conceituais e representá-los graficamente. Sua versão de utilização básica é gratuita. Link para acessar o app: Disponível em: < <https://cmaptools.en.uptodown.com/windows/download> > .

6.5 Canva - Canva é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais. Além de oferecer inúmeras ferramentas de design gráfico, há como usar o Canva para criar um mapa conceitual através de uma ferramenta dedicada. Uma das vantagens do editor é dispor de modelos prontos para pequenas edições e download rápido. Sua versão de utilização básica é gratuita. Está disponível em: < https://www.canva.com/pt_br/ > .

6.6 Lucidchart - é um aplicativo de diagramação baseado na web que permite aos usuários

colaborar visualmente no desenho, revisão e compartilhamento de gráficos e diagramas e melhorar processos, esse aplicativo permite editar o material de onde você estiver. Quem não quiser iniciar um projeto do zero, pode escolher um modelo de mapa pronto e fazer apenas algumas modificações. Sua versão de utilização básica é gratuita. Está disponível em: < <https://www.lucidchart.com/pages/> >.

6.7 SmartDraw - uma das plataformas mais automatizadas para gerar mapas conceituais, é possível criar um projeto do zero se você estiver a fim de personalizar cada detalhe do material. Sua versão de utilização básica é gratuita. Está disponível em: < <https://www.smartdraw.com/myaccount/login.aspx>>.

Portanto, na atualidade é possível utilizar as ferramentas acima, tanto no notebook, quanto no próprio celular, tais ferramentas permitem construir MC, a partir da própria visão de conhecimento que o aluno ou o próprio professor sistematiza, sobretudo como forma de otimizar e sedimentar o ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo explorar as metodologias ativas em relação à utilização de mapas conceituais na docência do ensino superior, abordando pontos positivos e negativos. Adicionalmente, buscou-se compreender vantagens de combinar metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino. Finalmente, serão analisados aplicativos que os professores utilizam para elaborar mapas conceituais.

Inicialmente, fez uma análise das metodologias ativas e os mapas conceituais, constatou que, no contexto do ensino superior, as metodologias ativas, quando combinadas com o uso de mapas conceituais, proporcionam uma abordagem pedagógica que promove participação ativa dos alunos no desenvolvimento do conhecimento, pois tal abordagem reconhece a importância do aluno como protagonista no processo de aprendizagem, com o objetivo de criar ambientes que estimulem a reflexão

crítica e, sobretudo, a resolução prática de problemas com a aplicação do conhecimento.

Em seguida, ponderou-se acerca de vantagens e desafios na utilização da metodologia ativa em estudo, tendo em vista que os docentes podem proporcionar experiências de aprendizagem mais significativas, envolvendo os alunos de forma efetiva na construção do conhecimento, bem como permite que os alunos visualizem a estrutura do aprendizado, selecionando as interconexões entre os diferentes conceitos, facilitando a organização mental do conteúdo e a compreensão mais profunda e significativa.

Ademais, os mapas conceituais são ferramentas de avaliação, permitindo que os professores avaliem não apenas o conhecimento declarativo dos alunos, mas também sua capacidade de relacionar e aplicar conceitos de maneira integrada.

Por outro lado, quando aos pontos negativos na utilização de mapas conceituais, destaca-se a resistência à mudanças por parte de alguns professores e alunos e, também, da demanda de tempo para preparação e desenvolvimento do material pedagógico, sobretudo, nos ambientes acadêmicos com demandas intensas de trabalho e a grande quantidade de turmas que cada docente é responsável.

Quanto à combinação de metodologias ativas com métodos tradicionais de ensino, no ensino superior a integração dessas abordagens permite que os professores utilizem uma gama de estratégias pedagógicas, adaptando às características e necessidades dos alunos. Adicionalmente, a combinação desses dois métodos permite uma transição gradual inovadora, pois os professores podem, introduzir elementos de metodologias ativas, com o uso de mapas conceituais, integrando essas práticas ao currículo de forma progressiva e alinhada aos objetivos educacionais.

Por fim, destaca-se que a criação de mapas conceituais pode ser facilitada pelo uso de aplicativos específicos, nesse sentido, diversas ferramentas digitais oferecem recursos para elaboração de mapas conceituais, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e interativa, pode-se destacar como principais ferramentas: XMind; Coggle; MindMeister; Biggerplate; Canva; Lucidchart e SmartDraw.

A partir do presente estudo, pode-se notar que a utilização de metodologias ativas no en-

sino-aprendizagem pode proporcionar um ambiente mais interativo e motivador na prática docente, além do mais, o aprendizado pode se tornar mais dinâmico e prazeroso. Especificamente, o uso da metodologia ativa de MC contribui para que o aluno formule, a partir da sua visão de conhecimento, um sistema de conhecimento capaz de sedimentar o aprendizado e torná-lo mais prático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, E. J.; DUTRA, K.; RIBEIRO, N. C. Mapas conceituais como suporte a pesquisa científica. *Ciência da Informação Express*, Lavras, v. 2, n. 3, p. 1-6, 2 mar. 2021.

BITTENCOURT, Circe. *Ensino de História: Fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2004.

CERVO, A.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. *Metodologia Científica*. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 1996

COELHO, Érica Aparecida; GOMES, Silvane Guimarães da Silva; JUNIOR, Wellington Adilson Domingos; ROSSI, Thalita Rodrigues; RODRIGUES, Pedro Eni Lourenço; SOARES, Luciano Fialho. *CONSTRUINDO APRENDIZAGEM ATIVA COM MAPAS CONCEITUAIS: PERCEPÇÕES E UTILIZAÇÃO*. *Revista Paidéi@*. Unimes Virtual. Volume 11. Número 21. janeiro 2020. Disponível em: <http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/index>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

FEATHERSTONE, Mike. O mundo pós-moderno: definições e interpretações sociológicas. *Sociologia – Problemas e Práticas*. n. 8, 1990, p. 93-105.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GOUVÊA, Eduardo Penna et al. Metodologias ativas: uma experiência com mapas conceituais. *Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós*, ISSN 2179-9636, v. 6, n. 21, fevereiro de 2016. Disponível em: <www.faceq.edu.br/regs>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

LIMA, Luciana de et al. *Tecnodocência na Formação de Licenciandos: interdisciplinaridade e tec-*

nologias digitais da informação e comunicação. FERREIRA, Gabriella Rossetti (Org.). Educação e tecnologias: experiências, desafios e perspectivas. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.

LYOTARD, Jean-François. A condição pós-moderna. Paris: Edições da meia-noite, 1979.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

FENDRICH, L. J et al. Ensinar e Aprender no Ensino Superior Através de Mapas Conceituais. XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006. Disponível em: < https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/871.pdf >. Acesso em: 13 de janeiro de 2024.

MOREIRA, Marco A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. Revista Chilena de Educação Científica, v. 4, n. 2, p. 38-44, 2005. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em: 15 de agosto de 2023.

NOVAK, Joseph D. Aprender a aprender. Lisboa: Plátano, 1999.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

SALES, A. B. et al. O Uso de Mapas Conceituais na Disciplina Interação Humano-Computador. Relatório de Experiência - Extensio Volume 9 | Nº 14 | 2º semestre 2012 | ISSN 1807 – 0221. Disponível em: < <file:///C:/Users/diall/Downloads/administrador,+9.pdf> >. Acesso em 10 de janeiro de 2024.

VALENTE, José Armando; BIANCONCINI DE ALMEIDA, Maria Elizabeth; FLOGI SERPA GERARDINI, Alexandra. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, [S.l.], v. 17, n. 52, p. 455-478, jun. 2017. ISSN 1981-416X. Disponível em: . Acesso em: 13 jan. 2024. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>.

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WELLINGS, Paula. School learning and life learning: the interaction of spontaneous and scientific concepts in the development of higher mental processes. Publicado no website da Stanford University, 2003. Disponível em: http://ldt.stanford.edu/~paulaw/STANFORD/370x_paula_wellings_final_paper.pdf. Acesso em: 25 de agosto de 2023.

Capítulo

8

**METODOLOGIAS ATIVAS E
APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL:
SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA
APLICAÇÃO EM SALA DE AULA**

**METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL:
SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA APLICAÇÃO EM SALA DE AULA**

**ACTIVE METHODOLOGIES AND SOCIO-EMOTIONAL LEARNING:
SUGGESTIONS FOR ACTIVITIES FOR APPLICATION IN THE
CLASSROOM**

Edilmara Nunes da Silva¹

Rosilene Souza de Oliveira²

Marcelo Silva de Souza Ribeiro³

Resumo: Este artigo propõe uma reflexão aprofundada sobre a convergência entre metodologias ativas e aprendizagem socioemocional, explorando suas interseções para potencializar o desenvolvimento integral dos estudantes. A abordagem integrada destas duas perspectivas visa enriquecer o ambiente educacional e contribuir significativamente para a formação de indivíduos, preparando-os para os desafios do século XXI. Assim, este artigo tem como objetivo geral discutir a aplicabilidade das metodologias ativas no contexto da aprendizagem socioemocional dos alunos, sugerindo atividades didático-pedagógicas que promovam a inteligência emocional em sala de aula. Para atingir esse propósito, delineamos os seguintes objetivos específicos: (a) analisar as bases teóricas das metodologias ativas, destacando suas características e princípios fundamentais, visando compreender como elas podem influenciar positivamente a aprendizagem socioemocional; (b) explorar os fundamentos da aprendizagem socioemocional, investigando de que maneira as metodologias ativas podem ser

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

2 Professor da Especialização em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

3 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

aplicadas de modo eficaz para promover habilidades socioemocionais nos estudantes; e, (c) apresentar um conjunto de atividades práticas aplicáveis em sala de aula, alinhadas com as metodologias ativas, e com foco específico no desenvolvimento da inteligência emocional dos alunos. A metodologia abordada neste trabalho acadêmico é pesquisa qualitativa que analisa leituras bibliográficas para fundamentação de conceitos no texto apresentado em forma de um ensaio científico. Este estudo é sustentado teoricamente pelos vários autores, entre os quais: Cavalcanti (2023), Fonte (2019), Fernandes (2020) e os documentos oficiais como BNCC – Base Nacional Comum Curricular (2018). Assim, este ensaio reflete a importância da prática pedagógica com foco nas competências socioemocionais para atender as necessidades reais da educação do século XXI, apresentando subsídios didático-pedagógicos.

Palavras-chave: atividades; aprendizagem socioemocional; prática pedagógica.

Abstract: This article proposes a deep reflection on the convergence between active methodologies and socioemotional learning, exploring their intersections to enhance the comprehensive development of students. The integrated approach of these two perspectives aims to enrich the educational environment and significantly contribute to the formation of individuals, preparing them for the challenges of the 21st century. Thus, the general objective of this article is to discuss the applicability of active methodologies in the context of students' socioemotional learning, suggesting didactic-pedagogical activities that promote emotional intelligence in the classroom. To achieve this purpose, we outline the following specific objectives: (a) analyze the theoretical foundations of active methodologies, highlighting their characteristics and fundamental principles, aiming to understand how they can positively influence socioemotional learning; explore the foundations of socioemotional learning, investigating how active methodologies can be effectively applied to promote socioemotional skills in students; and (c) present a set of practical activities applicable in the classroom, aligned with active methodologies, with a specific focus on the development of students' emotional intelligence. The methodology em-

ployed in this academic work is qualitative research that analyzes bibliographical readings to establish the conceptual foundation presented in the form of a scientific essay. This study is theoretically supported by various authors, including Cavalcanti (2023), Fonte (2019), Fernandes (2020), and official documents such as the BNCC – National Common Curriculum Base (2018). Thus, this essay reflects the importance of pedagogical practice with a focus on socioemotional competencies to meet the real needs of 21st-century education, presenting didactic-pedagogical subsidies.

Keywords: activities; socioemotional learning; pedagogical practice.

COMEÇO DE CONVERSA

Diante do cenário educacional atual/contemporâneo, a busca por abordagens inovadoras de ensino tem sido uma demanda crescente entre os profissionais da educação, em especial os professores. Neste sentido, a utilização das metodologias ativas no fazer docente representa uma alternativa positiva ao promover uma aprendizagem mais significativa, participativa e engajadora em sala de aula (Oliveira, 2020).

Também reconhecemos, cada vez mais, a importância de a escola utilizar práticas pedagógicas sedimentadas nas metodologias ativas, para estimular a aprendizagem socioemocional dos estudantes, uma vez que, sabemos que as competências socioemocionais são fundamentais para o sucesso acadêmico e para a preparação dos alunos para enfrentar os desafios da vida pessoal e profissional.

Este artigo propõe uma reflexão aprofundada sobre a convergência entre metodologias ativas e aprendizagem socioemocional, explorando suas interseções para potencializar o desenvolvimento integral dos estudantes. A abordagem integrada destas duas perspectivas visa enriquecer o ambiente educacional e contribuir significativamente para a formação de indivíduos, preparando-os para os desafios do século XXI.

Assim, este artigo tem como objetivo geral discutir a aplicabilidade das metodologias ativas

no contexto da aprendizagem socioemocional dos alunos, sugerindo atividades didático-pedagógicas que promovam a inteligência emocional em sala de aula. Para atingir esse propósito, delineamos os seguintes objetivos específicos:

- analisar as bases teóricas das metodologias ativas, destacando suas características e princípios fundamentais, visando compreender como elas podem influenciar positivamente a aprendizagem socioemocional;
- explorar os fundamentos da aprendizagem socioemocional, investigando de que maneira as metodologias ativas podem ser aplicadas de modo eficaz para promover habilidades socioemocionais nos estudantes; e,
- apresentar um conjunto de atividades práticas aplicáveis em sala de aula, alinhadas com as metodologias ativas, e com foco específico no desenvolvimento da inteligência emocional dos alunos.

Não temos dúvida que no panorama educacional atual/contemporâneo é marcado pela necessidade de uma abordagem mais holística/humana, que, ao reconhecer a interconexão entre o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos aprendentes. Neste contexto, as metodologias ativas são primordiais ao fomentar a participação ativa e a autonomia dos alunos.

Diante deste contexto, a aprendizagem socioemocional emerge como um tema-chave importante no processo formativo, proporcionando aos estudantes as ferramentas necessárias para lidar com suas emoções, desenvolver empatia e colaborar de maneira positiva.

A relevância deste artigo está na contribuição para uma educação mais humana alinhada às demandas contemporâneas, principalmente neste momento pós-pandemia. Ao abordar a interseção entre metodologias ativas e aprendizagem socioemocional, buscamos trazer para o ambiente escolar subsídios para os desafios enfrentados por professores e estudantes na atualidade.

Quanto ao trabalho é apresentado no formato de ensaio científico, o que permite uma abordagem mais reflexiva e integrativa das temáticas propostas. A escolha do tema dedicado à aprendiza-

gem socioemocional surgiu a partir de uma discussão realizada no grupo de WhatsApp do Curso de Especialização em Metodologias Ativas, ofertado pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), que conta com a participação de alunos cursistas que também atuam como professores. Durante esse diálogo, foi discutida a relevância da inteligência socioemocional e das competências socioemocionais, refletindo, adicionalmente, sobre a necessidade de uma formação direcionada aos professores para abordar, efetiva e didaticamente, esse tema em suas práticas pedagógicas.

No decorrer da conversa no Grupo de WhatsApp, evidenciou-se a preocupação compartilhada por muitos professores (e também alunos do referido curso), que expressaram a dificuldade em trabalhar com a aprendizagem socioemocional. Assim, diante dessa lacuna e aflições docentes, emergiu a intenção de oferecer contribuições importantes e aplicáveis em sala de aula.

Portanto, este texto está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresentamos uma breve contextualização do objeto de estudo; depois apresentamos a metodologias; logo após, discutimos as questões relacionadas à aprendizagem socioemocional; e encerramos fazendo uma reflexão a partir dos dados apresentados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa, tipo um ensaio científico, fundamentado em estudos já publicados por autores que pesquisam aprendizagem socioemocional ou competências socioemocionais.

Já o ensaio acadêmico é uma composição textual destinada à discussão de um tema específico de relevância teórica e científica. Ele é fundamentado em fontes teóricas como livros, revistas e artigos publicados, conforme quadro abaixo, inclusive é muito utilizado na academia, especialmente nas áreas de Ciências Humanas. Sua estrutura envolve a exposição das ideias e pontos de vista do autor acerca do tema em questão. (Estrela, 2018)

Quadro 1: Artigos analisado sobre o objeto de pesquisa

Nome do Autor/ano	Nome do Artigo
Abed (2016)	O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica.
Bacich e Holanda (2020)	STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica. PortoAlegre: Penso
Brasil (2017)	Base Nacional Comum Curricular. Brasília
Brasil (2024)	Competências socioemocionais como fator de proteção à saúde mental e ao bullying.
Cavalcanti (2023)	Aprendizagem socioemocional com metodologias ativas: um guia para educadores. São Paulo: Saraiva Uni
Fernandes (2024)	Práticas de ensino e aprendizagem socioemocional.
Fonte, Paty	Competências socioemocionais na escola. Rio de Janeiro: Wak Editora
Abed (2022)	Teorias sobre a aprendizagem socioemocional.
Freitas e Morin (2022)	Aprendizagem Socioemocional e Atenção Plena no contexto escolar brasileiro.
Silva (2020)	Habilidades socioemocionais na educação.
Versuti (2020)	Habilidades Socioemocionais e Tecnologias Educacionais.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL

Questões Conceituais

O termo “habilidades socioemocionais” tem sido utilizado sem uma base teórico-conceitual clara, permanecendo em uma zona ambígua sujeita a diversas tentativas de definição. No entanto, essa indefinição não tem impedido a aplicação do conceito em políticas, programas e projetos educacionais. Neste sentido, é importante trazer clareza ao conceito e às suas definições, evitando deixar ao professor a tarefa de interpretar e implementar um conceito sem consenso. (Abed, 2016)

O termo “Competência socioemocional” refere-se à habilidade de compreender, gerenciar e expressar tanto - os aspectos sociais quanto emocionais da vida, de modo a permitir a gestão bem-sucedida de desafios cotidianos, como aprender, estabelecer relacionamentos, resolver problemas e adaptar-se às complexas exigências de crescimento e desenvolvimento. Essa competência contempla elementos como autoconsciência, controle da impulsividade, colaboração e cuidado consigo mesmo e com os outros. Já o termo “aprendizagem socioemocional” é o processo no qual crianças e adultos desenvolvem habilidades, atitudes e valores essenciais para alcançar competência nas dimensões social e emocional. (Elias et al., 1997 apud Bacich e Holanda, 2020).

Aprendizagem socioemocional não é “modinha”

A aprendizagem emocional não é uma modinha; o ser humano não é um armário com compartimentos. Ele é um ser vivo envolto em vários fatores que estão relacionados de modo direto ou indireto ao seu histórico biológico e social, bem como ao conjunto de vivências e conhecimentos por ele experimentados, os quais não podem ser invalidados pela crença de que o ensino e a aprendizagem dependem apenas da racionalidade.

É importante destacar que o desenvolvimento focado somente no aspecto cognitivo pode resultar em dificuldades socioemocionais, assim como o processo inverso. Neste sentido, na perspectiva da formação integral do sujeito, faz-se necessário a escola trabalhar todos os aspectos de forma integral, principalmente os aspectos cognitivos (conhecimento) e socioemocionais (comportamental).

O professor Doutor Harrysson Luiz (Silva apud Teixeira, 2020, p. 18), na sua reflexão do prefácio do livro *Habilidades Socioemocionais na Educação* afirma,

E por fim, falar de amor, de habilidades socioemocionais, em contexto de ensino e aprendizagem, virou piada, pois as urgências, exigências, controles e regras diárias que são estabelecidas embotam qualquer possibilidade de relacionamento mais próximo, estabelecendo um “terrorismo administrativo” de cumprimentos sem condições operacionais de relacionamento, infraestrutura e de responsabilidade assumidas, sem considerar as “capacidades de fazer”, tanto dos alunos quanto dos professores.

Como visto, o autor expressa a ideia de que discutir temas como amor e habilidades socioemocionais no contexto educacional se tornou alvo de “zombaria”, “chacota”. Ele argumenta que as pressões urgentes, as constantes exigências, os controles rigorosos e as regras diárias estabelecidas pelo sistema educacional, dificultam estabelecer relações mais próximas como um todo, transformando essa abordagem em algo trivial.

Nesse contexto, a aprendizagem socioemocional não difere, mas sim propõe a inclusão dessa dimensão no percurso educativo. Isso começa pelo autoconhecimento do próprio professor e sua relação com os outros, incluindo seus colegas (pares) e alunos (Oliveira, 2020). E estabelecer conexões significativas que envolvem as práticas pedagógicas do professor, o ensino e a aprendizagem dos estudantes são essenciais. Neste sentido, obviamente, a proposta é ir além de uma abordagem com foco exclusivo nos aspectos cognitivos, como normalmente observamos em alguns currículos educacionais.

Para se trabalhar as questões socioemocionais, compreendemos que deve ser um trabalho iniciado pelo próprio professor, que precisa ter consciência de suas próprias emoções e desenvolver habilidades para se relacionar bem com a comunidade escolar⁴. Essas conexões devem ser valorizadas e incentivadas, e não relegadas a segundo plano em favor de uma visão reducionista da educação que

4 Compõem a comunidade escolar: alunos; profissionais da educação (professores, coordenadores, diretores, pedagogos, psicólogos, bibliotecários e outros profissionais que trabalham na escola.); pais e responsáveis; e funcionários de apoio (funcionários da secretaria, da limpeza, da cantina e da segurança entre outros).

se concentra apenas na aprendizagem cognitiva.

Segundo as contribuições de Abed (2022, 9. 49-50),

Incluir a dimensão socioemocional na escola não é simplesmente acrescentar aos conteúdos trabalhados um novo componente curricular: implica em uma mudança paradigmática nas concepções de ser humano, de conhecimento, de ensino e de aprendizagem que embasam a prática pedagógica. Implica compreender melhor o que são e como acontecem as emoções humanas, como elas compõem a aprendizagem e que recursos internos é preciso construir para lidar com elas de maneira cada vez mais eficiente. Implica estabelecer quais são as competências socioemocionais que a escola pretende desenvolver e como essa tarefa será realizada. Implica em promover processos de formação de professores (e também de gestores e demais participantes da comunidade escolar), capacitando-os com reflexões e saberes (filosóficos, teóricos e práticos), com ferramentas e recursos didáticos, com técnicas de mediação.

Conforme se percebe, a autora apresenta uma visão abrangente e profunda da importância de incluir a dimensão socioemocional na escola, ou seja, cabe a escola implantar/implementar ações integradas e de forma curricular e neste sentido, essa mudança exige uma transformação nas concepções de ser humano, conhecimento, ensino e aprendizagem que fundamentam a prática pedagógica.

Ao abordar as emoções como elementos intrínsecos à aprendizagem, o texto destaca a necessidade de compreendê-las em sua natureza e impacto no processo educacional. Isso implica em reconhecer o papel das emoções na formação dos indivíduos e na construção de recursos internos para lidar com elas de forma eficaz.

Ressaltamos que a educação socioemocional não se resume, também, a um mero acréscimo curricular. É necessária uma mudança de pensamento e atitude na forma como concebemos o conhecimento, o ensino e a aprendizagem.

Defendemos também, a relevância de objetivos claros para o desenvolvimento de competências socioemocionais e reconhecemos, assim como a autora, que deve haver algum mecanismo de acompanhamento das estratégias, as quais devem ser cuidadosamente elaboradas, levando em consideração as características e necessidades específicas de cada comunidade escolar.

Para implementação de tais ações/estratégias, obviamente, deve haver também, uma formação continuada para professores, gestores e demais membros da comunidade escolar - isso é fundamental para o sucesso da educação socioemocional. Essa formação deve ir além da mera teoria e deve abordar ferramentas e recursos didáticos que possibilitem a aplicação prática no fazer docente e pelos demais sujeitos que fazem parte do processo educativo da unidade escolar.

Ao refletir sobre as memórias afetivas escolares, que a maioria das pessoas considera como parte de sua própria história, sabemos que elas abarcam experiências emocionais positivas ou negativas, as quais não eram/são reconhecidas como formas de aprendizado.

No passado, a educação era concebida apenas como um processo de absorção de conhecimento, onde o estudante era visto como um receptor vazio a ser preenchido pelo saber fornecido/disponibilizado pela única fonte inesgotável, o professor.

Inspirados em Abed (2022), consideramos que o modelo de educação formal tradicional, construído sob a égide do pensamento cartesiano “Penso, logo existo”, baseado na transmissão de informações de um que sabe (professor) para outro que não sabe (aluno), que reforça a concepção de verdades únicas e imutáveis produzidas por uma ciência neutra e a ideia de que apenas a cognição comparece à sala de aula (corpo e emoção, inclusive, atrapalham) – esse modelo de “educação bancária”, como afirmado por Paulo Freire, não cabe mais, e já há muito tempo.

A educação tradicional tinha esse papel social em um contexto em que as emoções eram vividas, porém, não compreendidas ou até mesmo silenciadas. Tanto para os estudantes quanto para os professores, que eram resultados das suas vivências e experiências escolares que carregavam em si mesmo, a repetição do passado para o presente sem intencionalidade do ensinar para formação de pessoas.

Desafios da implantação/implementação da aprendizagem socioemocional nos espaços escolares

A escola é um espaço social em que se passa a maior parte do tempo no período da idade escolar do ser humano, isso, se aplica até mesmo aos estudantes que não estudam em escolas de tempo integral. Nesse espaço são construídas relações afetivas que, às vezes, levam para toda a vida nem que sejam as memórias das suas narrativas biográficas.

Segundo Fernandes (2020), os alunos dedicam a maior parte de seu tempo ao ambiente escolar, onde as experiências, as emoções e os sentimentos são evidenciados, vivenciados e experimentados. Portanto, é também o espaço ideal para se trabalhar a aprendizagem socioemocional. E quais são os desafios para se implementar/implantar a aprendizagem socioemocional? São muitos,

Nas décadas de 80 e 90, com o aumento das epidemias, violências e conflitos, que começaram a surgir diversas propostas para trabalhar questões relacionadas com a aprendizagem socioemocional nas escolas. Atualmente, as escolas sofrem uma grande pressão sobre os resultados escolares dos alunos, a taxa de desempenho escolar, as reprovações, entre outros, que a missão das escolas passa por promover o sucesso e o bem-estar geral das crianças. (Fernandes, 2020, p.26)

Ratificando as ideias de Fernandes (2020) a consciência em relação à aprendizagem socioemocional apresenta um desafio para toda a equipe escolar, que precisa se dedicar ao cuidado do bem-estar emocional e dos relacionamentos dos estudantes. Entretanto, é frequente observar que esses mesmos profissionais não recebem o devido apoio nem a atenção necessária para lidar com essa questão, daí a importância da formação, como já afirmamos. Muitas vezes, concentram-se exclusivamente nos resultados das avaliações externas⁵, como por exemplo, o Sistema de Avaliação da Educação Básica

Sobre a importância de se trabalhar as questões socioemocionais na escola, Cavalcanti (2023, p.17) argumenta “Essa demanda é relevante na atualidade uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem alertado há alguns anos que o mal do século XXI é a ansiedade e a depressão, o

5 Exemplo de avaliações externas aplicadas na Educação Básica: Prova Brasil/SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes).

que tem provocado consequências devastadoras.

Quando falamos de questões socioemocionais não estamos nos referindo à ansiedade e depressão em si, que são termos relacionados. Estamos falando também, da gestão das emoções, o estabelecimento de relacionamentos saudáveis, a empatia, a tomada de decisões responsáveis, a resolução de conflitos e a comunicação eficaz.

É perceptível que a escola tem um papel essencial para a sociedade e, portanto, precisa continuamente se preparar para atender a demanda relativa ao cuidado com os sujeitos que estão inseridos em seu espaço, tais como, os professores, os profissionais da educação e os estudantes.

As competências socioemocionais na base nacional comum curricular (BNCC) e as contribuições das metodologias ativas

Até aqui falamos de aprendizagem socioemocional. A partir de agora, falaremos de “competências socioemocionais” - termo amplo utilizado pela BNCC. De acordo com o Ministério da Educação⁶(2017) ao tecer sobre a BNCC e o trabalho voltado para este objeto de estudo, afirma que compreender o conceito de competências socioemocionais, implica a exploração das emoções e ao longo da história, uma vez que elas foram analisadas de várias perspectivas, incluindo neuropsicologia, biologia, psicopedagogia, cultura, entre outras.

O Ministério da Educação (Brasil, 2017, s.p), ao conceituar educação socioemocional, apresenta o seguinte trecho,

Segundo CASEL, a educação socioemocional refere-se ao processo de entendimento e manejo das emoções, com empatia e pela tomada de decisão responsável. Para que isso ocorra, é fundamental a promoção da educação socioemocional nas mais diferentes situações, dentro e fora da escola, pelo desenvolvimento das cinco competências apresentadas a seguir: autoconsci-

6 Extraído de <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protecao-a-saude-mental-e-ao-bullying>. Acesso em 03/02/2024

ência; autogestão; consciência social; habilidades de relacionamento; tomada de decisão responsável.

Ainda de acordo com o Brasil (2017), as competências socioemocionais estão integradas em todas as 10 competências gerais, a saber: 1- Conhecimento; 2- Pensamento científico, crítico e criativo; 3- Repertório cultural; 4- Comunicação; 5- Cultura digital; 6- Trabalho e projeto de vida; 7- Argumentação; 8- Autoconhecimento e autocuidado; 9- Empatia e cooperação e 10- Responsabilidade e cidadania. No entanto, só identificamos de forma explícita em quatro (7, 8, 9 e 10), transcritas abaixo,

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. (BNCC, 2018, p. 9-10)

Referindo-se especificamente às questões socioemocionais, Cavalcanti (2023) apresenta a estrutura de CASEL⁷ - organização dedicada a promover a educação social e emocional nas escolas e

7 CASEL – The Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning é uma organização sem fins lucrativos formada por diversos profissionais do segmento educacional que promove o desenvolvimento de competências acadêmicas, sociais e emocionais para alunos da pré-escola ao Ensino Médio. Criado em 1994, seu objetivo é fazer da aprendizagem social e emocional baseado em evidências uma parte integrante da educação deste universo de estudantes.

fornece recursos, pesquisa e apoio para ajudar professores a integrar o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais no currículo escolar.

Conforme destacado pelo CASEL (apud Brasil 2017), a educação socioemocional contempla o processo de compreensão e gestão das emoções, promovendo a empatia e a tomada de decisões responsáveis. Para viabilizar esse processo, torna-se necessário fomentar a educação socioemocional em situações diversas, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, mediante o aprimoramento das cinco competências apresentadas a seguir, por Cavalcanti (2023).

Competências Socioemocionais	Habilidades Socioemocionais
Autoconhecimento	Reconhecer as emoções, os valores, as potencialidades e as limitações.
Autogestão	Capacitar para gerenciamento das emoções e comportamentos, de ter perseverança e resiliência para alcançar os objetivos e de controlar os impulsos.
Habilidades de relacionamentos	Capacitar para criação e manutenção das relações sociais saudáveis e positivas para abranger a cooperação, boa comunicação, escuta ativa e resolução de conflitos.
Consciência social	Discernir os sentimentos e emoções de outras pessoas, e capacidade de se colocar no lugar delas, mesmo que venham de diferentes contextos, culturas e origens.
Tomada de decisões responsáveis	Desenvolver boas tomadas de decisões nos âmbitos individual e social, comportamentos pautados na ética e em valores.

Destaque-se ainda que a SEL (Social and Emotional Learning), sustentada pelo CASEL, focaliza no estabelecimento dos currículos e visa a promoção de desenvolvimento de competências socioemocionais em meio escolar de uma forma prescritiva (Freitas; Marin, 2022)

Dialogando com a visão defendida pela SEL no que diz respeito às competências socioemocionais no meio escolar, Freitas e Marin, (2022, p. 24) pontuam ainda que,

O desenvolvimento das competências socioemocionais possibilita a percepção e a compreensão das emoções em si e nos outros, a adaptação emocio-

nal ao contexto em que se está inserido e o manejo funcional das próprias emoções, além do estabelecimento de relações baseadas em ajuda mútua e solidariedade, aspectos que podem ajudar a enfrentar situações de estresse. Elas podem ser ensinadas e aplicadas em vários estágios de desenvolvimento, sendo crucial para a adaptação das crianças às exigências sociais, de forma a adaptarem-se às necessidades complexas do crescimento, mas também a adultos e em diversos contextos culturais.

Dito isso, importante ressaltar que as contribuições da BNCC (2017) CASEL e da SEL refletem o que Cavalcanti (2023) descreve com conhecimentos (o que eu sei), práticas e habilidades (o que sei fazer) e atitudes (o que quero fazer), ou seja, o CHA – Conhecimento, Habilidades e Atitudes, reverberando, portanto, na dimensão pessoal e pró-social dos indivíduos.

As competências socioemocionais envolvem uma dimensão pessoal, centrada no desenvolvimento de relações afetivas e interpessoais ligadas à maneira como uma pessoa percebe, sente e experimenta o mundo. Já na dimensão pró-social, englobam-se comportamentos que beneficiam outras pessoas, tanto de forma individual quanto coletiva. A essência da pró-sociabilidade reside em beneficiar o próximo sem esperar recompensa. Atividades como trabalho voluntário e participação em ações comunitárias exemplificam práticas pró-sociais. (Cavalcanti, 2023). Ou seja, contempla a formação da educação integral dos sujeitos, obtendo assim uma aprendizagem que envolve a socialização de experiências e as vivências dentro do espaço escolar.

A contribuição das metodologias ativas na aprendizagem socioemocional

As metodologias ativas referem-se a técnicas e métodos que conferem protagonismo ao aprendiz, proporcionando uma abordagem diferenciada e mais significativa para o processo de aprendizado (Cavalcanti, 2023). Dessa forma, o estudante é incentivado a participar ativamente no processo de aprendizagem, permitindo a socialização de experiências e vivências durante sua formação.

Essas interações não se limitam apenas ao desenvolvimento do estudante; elas abrangem

também a formação dos professores. Uma variedade de técnicas e métodos faz parte desse conjunto, incluindo Estudo de Caso, Aprendizagem Baseada em Problemas, Instrução de Pares, Design Thinking, Jogos, Gamificação, Cultura Maker, entre outros. Essas abordagens podem contribuir diretamente para a promoção e aplicação da Aprendizagem Emocional junto aos estudantes, na orientação dos professores e na interação com os demais membros da comunidade escolar.

Nessa perspectiva, todos os profissionais que têm contato direto ou indireto com os estudantes, especialmente os professores, devem considerar o desenvolvimento da aprendizagem socioemocional como uma prioridade. Além disso, é fundamental estar atento às diretrizes dos documentos oficiais, como as competências gerais descritas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A intencionalidade deve nortear o trabalho do professor, que busca proporcionar a experiência da aprendizagem socioemocional na execução de cada conteúdo do componente curricular que ministra.

A seguir, apresentamos algumas atividades sugeridas para o desenvolvimento das competências socioemocionais. Destacamos que essas atividades devem ser adaptadas conforme o público, o espaço e a intencionalidade didática. Essas sugestões são inspiradas nas contribuições da professora e autora Paty Fonte (2019), autora do livro “Competências Socioemocionais na Escola”.

Sugestão 1: atividade “Autoconhecimento” Título: A Carta

Objetivo: Explorar as dificuldades inerentes ao autoconhecimento, especialmente quando se trata de identificar nossas virtudes e falhas.

Cada participante redigirá uma carta endereçada a si mesmo, buscando criar a ilusão de que foi redigida por um conhecido. Na carta, deverão destacar aspectos positivos e negativos, podendo incluir episódios humorísticos ou narrativas que ressaltem qualidades admiráveis.

Posteriormente, as cartas serão depositadas em uma caixa de correio, desprovidas de assinatura ou remetente. Em ocasião futura, após explorarmos temas relacionados à empatia e autoestima, escolheremos aleatoriamente as cartas da caixa. O desafio será identificar os autores, não sendo ne-

cessário descobrir a verdadeira autoria.

Sugestão 2: atividade “Tomada de Decisões” Título: Virando a folha

Descrição: organizamos uma folha (ou um pedaço de papel grande) no chão, com várias pessoas posicionadas de modo a ocupar a metade do espaço. Posteriormente, solicitamos que a virassem, sem sair de cima dela. Agora, procederemos à análise dos diversos aspectos do processo de resolução de conflitos, especialmente no que diz respeito ao processo de tomada de decisões.

O que analisar?

1. Examinaremos os problemas, suas origens, consequências, as distintas posturas adotadas por cada indivíduo e as diversas soluções propostas.
2. Observaremos se há pessoas que elucidam conflitos e outras que optam pelo silêncio. Qual dessas atitudes é mais valorizada nesta sociedade, na família, e nas instituições de ensino? Como se percebe em relação a você: você se considera alguém que resolve conflitos ou que prefere o silêncio? Acredita que todos os conflitos podem ser solucionados?
3. Convidamos os participantes a compartilharem experiências similares, relatando como identificaram, iniciaram e resolveram problemas semelhantes.
4. Propomos a possibilidade de repetir a atividade, desta vez tomando decisões de comum acordo e com um limite de tempo estabelecido. Repetiremos a atividade e, em seguida, analisaremos os resultados de maneira semelhante à primeira vez. O que influencia o fato de agirmos de uma maneira em determinadas situações e de outra forma em diferentes momentos?

Sugestão 3: atividade “Consciência Social” Título: Autorretrato:

Objetivos: promover um conhecimento mais profundo entre os membros do grupo; estimular

a coesão grupal com o propósito de prevenir conflitos entre os companheiros. À medida que o entendimento mútuo se aprofunda, fomentar o respeito e aceitação mútua.

Recomenda-se realizar essa atividade após uma fase inicial de apresentação e conhecimento entre os membros do grupo, quando já exista um bom relacionamento entre eles.

Procedimento: distribui-se ao grupo uma ampla variedade de imagens, postais e recortes de revistas, em grande quantidade. As imagens devem ser sugestivas, atrativas e simbólicas, permitindo a identificação, projeção e expressão de pensamentos, sentimentos, valores e emoções. Embora as imagens possam ser figurativas, como rostos, situações, paisagens, objetos e animais, é crucial evitar estereótipos, priorizando elementos simbólicos.

Cada membro do grupo é convidado a escolher silenciosamente três imagens que expressem algum aspecto de sua pessoa. Ninguém deve pegar as imagens até que seja sua vez de compartilhar. Ao fazê-lo, cada participante exibirá as imagens aos colegas, explicando as razões por trás de suas escolhas. É possível que vários participantes escolham as mesmas imagens pelos mesmos motivos ou por razões distintas.

Sentados, os membros têm a opção de comentar verbalmente, um a um, suas escolhas ao restante do grupo. Os demais participantes permanecem atentos, buscando compreender o colega que está compartilhando. Durante essa fase, apenas perguntas esclarecedoras são permitidas, excluindo qualquer demonstração de objeção, crítica ou divergência.

Ao concluir a atividade, cada aluno compartilha suas impressões sobre falar ao grupo acerca de si mesmo e expressa como se sentiu ao ouvir os colegas de turma.

Sugestão 4: atividade “Habilidades Relacionais” Título: Espalhando Rumores

Descrição: Vamos considerar que, nesta semana, diversos estudantes faltaram às aulas devido a uma gripe contagiosa, deixando cinco alunos ainda doentes. Como parte de uma dinâmica, cinco voluntários se ausentam da sala.

O instrutor apresenta uma narrativa ou fornece informações ao grupo, incluindo datas e detalhes precisos. Posteriormente, um dos alunos que está fora, já recuperado da gripe, é solicitado a retornar à sala. Aleatoriamente, escolhe-se um colega para transmitir as informações que acabou de receber em voz alta, diante de toda a turma, permitindo que o grupo observe o processo. O estudante recém-informado assume a responsabilidade de explicar a mesma história a outro aluno que estava “doente”, e assim sucessivamente, até que todos os cinco tenham sido incluídos no processo.

Questões para avaliar a atividade:

- O que aconteceu?
- Quais foram as variações que as informações originais sofreram?
- A que se deve tais variações?
- Que relação teve esta atividade com os conflitos?
- Em alguma ocasião, algum dos participantes foi alvo de um boato.

Depois, apresente-lhe algumas imprecisões de linguagem que dificultam a comunicação efetiva: generalizações, seleções e distorções. Identificaremos e faremos perguntas diretas, para esclarecer com todo o grupo de alunos.

Sugestão 5: atividade “Autogestão” Título: Equilíbrio:

Proposta: A atividade, realizada em duplas, visa atingir o ponto de equilíbrio e executar movimentos coordenados.

Objetivo: Estimular a confiança mútua e intrapessoal, enquanto fomenta a cooperação e o desenvolvimento do sentido de equilíbrio.

Participantes: Grupos a partir de dez anos.

Dicas Relevantes: Incentiva-se a formação de duplas com disparidades físicas, como diferenças de altura e peso, buscando demonstrar que é possível alcançar o equilíbrio em todas as situações.

Descrição: Os participantes organizam-se em duplas, ficando frente a frente, unindo mãos, pés e calçados pelas pontas dos dedos. A partir dessa posição, sem retirar os pés do chão, cada integrante da dupla inclina-se para trás, mantendo o corpo completamente reto. Este movimento é realizado até que os braços de ambos estejam completamente estendidos, alcançando o ponto de equilíbrio perfeito.

Uma vez atingido o equilíbrio, as duplas podem tentar realizar movimentos coordenados, sem dobrar os braços. Um dos participantes da dupla pode flexionar as pernas enquanto o outro mantém os membros inferiores estendidos, e posteriormente, invertem os papéis.

Conclusão: Após a atividade, os participantes são convidados a refletir sobre como se sentiram, se encontraram facilidade em atingir o equilíbrio e compartilhar as experiências ocorridas durante a dinâmica em duplas.

FINALIZANDO A CONVERSA

Durante muito tempo, o enfoque principal da escola esteve voltado para a formação cognitiva dos estudantes, negligenciando uma abordagem sensível voltada à aprendizagem socioemocional, que os estimulasse a refletir sobre si mesmos e suas relações com os outros e o mundo. O papel cidadão desses estudantes estava restrito à preparação para o mercado de trabalho e ao desenvolvimento de competências que visavam apenas à utilidade da pessoa como instrumento de trabalho. Infelizmente, essa perspectiva pouco evoluiu conforme desejado/apresentado, deixando o ser humano como o produto de suas próprias circunstâncias.

Como vimos, a aprendizagem socioemocional propicia o conhecimento necessário para aplicar as habilidades desenvolvidas a partir das competências exigidas pelo mundo contemporâneo e impulsiona o engajamento humano em relação à sua própria identidade e às questões sociais.

Conclui-se, portanto, que a aprendizagem socioemocional é um processo que demanda uma compreensão mais aprofundada na formação de estudantes, bem como dos professores, que neces-

sitam de uma preparação pedagógica que atenda ao desenvolvimento das competências necessárias para o engajamento dos indivíduos no mundo do Século XXI.

REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. *Construção psicopedagógica*, 24(25), 8-27, 2016. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cp/v24n25/02.pdf>. [GS Search]

ABED, A. L. Z. Anita Lilian Zuppo. Teorias sobre a aprendizagem socioemocional. in FREITAS, Breno Irigoyen; MARIN, Angela Helena. *Aprendizagem Socioemocional e Atenção Plena no contexto escolar brasileiro*. 2ª edição - Porto Alegre/RS Editora Gênese, 2022.

BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). *STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica*. Porto Alegre: Penso, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. *Competências socioemocionais como fator de proteção à saúde mental e ao bullying*. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protecao-a-saude-mental-e-ao-bullying>. Acessado em 05/02/2024.

CAVALCANTI, Carolina Costa. *Aprendizagem socioemocional com metodologias ativas: um guia para educadores*. São Paulo: Saraiva Uni, 2023.

Estrela, C. *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médicas, 2018

FERNANDES, Rita Alexandra Ribeiro. *Práticas de ensino e aprendizagem socioemocional*. ISEC Lisboa – Instituto Superior de Educação e Ciências. Disponível em: <https://comun.rcaap.pt/bitstream/10400.26/35463/1/Rita%20Fernandes.pdf>. Acesso em janeiro, 2024.

FONTE, Paty. *Competências socioemocionais na escola*/ Paty Fonte. Rio de Janeiro: Wak Editora,

2019.

FREITAS, Breno Irigoyen de, MARIM, Angela Helena. Aprendizagem socioemocional e atenção plena no contexto escolar brasileiro [recurso eletrônico]. Porto Alegre : Gênese, 2022. p. 16-45

OLIVEIRA, Rosilene. S. de. Metodologias ativas: 35 estratégias para inovar suas aulas de forma simples e criativa. 1. ed. Petrolina: Hotmart, 2020. 65p.

SILVA, Harrysson Luiz da. Prefácio. Habilidades socioemocionais na educação/ Antonia Benedita Teixeira. Prefácio – Professor Doutor Harrysson Luiz da Silva. Curitiba: Appris, 2020.

VERSUTI, Fabiana Maris. Habilidades Socioemocionais e Tecnologias Educacionais: Revisão Sistemática de Literatura, Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE, v.28 – 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Guerreiro-7/publication/347807560>. Acesso em: 05/02/2024

Capítulo

9

**O USO DA SIMULAÇÃO PARA A
APRENDIZAGEM DA SEMIOLOGIA
MÉDICA**

O USO DA SIMULAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA SEMIOLOGIA MÉDICA

THE USE OF SIMULATION FOR LEARNING MEDICAL SEMIOLOGY

Eraldo Bispo dos Santos¹

Marinho Marques da Silva Neto²

Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto³

Resumo: A simulação é uma metodologia de ensino que permite ao aluno uma aprendizagem ativa, pois proporciona que realize práticas profissionais simulando o cenário real da profissão. Na semiologia, esta experiência mostra-se potencialmente enriquecedora, visto que os alunos terão seu primeiro contato com pacientes reais, devendo adquirir habilidades e atitudes necessárias ao bom desempenho

1 aluno do curso de Especialização em Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Médico especialista em Medicina de Família e Comunidade com titulação pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). Pós-graduado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Tutor de atividades assistenciais de médicos bolsistas do programa de especialização de Medicina de Família e Comunidade da Agência para o Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde (ADAPS). Professor do curso de medicina e Preceptor do internato em Medicina de Família e Comunidade da Universidade Salvador (UNIFACS).

2 aluno do curso de Especialização em Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Médico especialista em Clínica Médica e em Hematologia e Hemoterapia. Mestre e doutor em Patologia Humana pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-doutor em Medicina e Saúde pela UFBA. Professor Adjunto de Hematologia e Clínica Médica I no curso de medicina da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e Professor Permanente do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da UNEB. Professor do curso de medicina da Universidade Salvador (UNIFACS). Médico hematologista da Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA). Especialista em Docência no Ensino Superior (UNIFACS) e em Educação Digital (UNEB). Delegado Educador pela Regional Nordeste I da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM).

3 Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará

nas aulas práticas e no ambiente profissional, que se somarão aos conhecimentos teóricos já estudados. O objetivo do presente estudo foi verificar o papel da simulação para o aprendizado da semiologia médica, em diferentes cenários clínicos. Para tanto, foi realizada revisão bibliográfica integrativa sobre o tema nas bases de dados PubMed e Scielo e no site de inteligência artificial Elicit® relativa ao período 2019-2023. Onze artigos foram incluídos na revisão, agrupados nos seguintes temas: desenvolvimento de habilidades de comunicação, desenvolvimento de habilidades clínicas, uso de simulação virtual, percepções após participação em um OSCE (Objective Structured Clinical Examination) e percepções sobre a simulação para segurança dos usuários do SUS. Os estudos demonstram que a simulação é uma metodologia que permite bom engajamento dos estudantes, além de permitir a aquisição de competências necessárias para o exercício profissional, mostrando ser útil em diferentes cenários do ensino médico.

Palavras-chave: Aprendizagem. Semiologia. Simulação.

Abstract: Simulation is a teaching methodology that allows students to engage in active learning, as it allows them to carry out professional practices by simulating the real scenario of the profession. In semiology, this experience proves to be potentially enriching, as students will have their first contact with real patients, and must acquire skills and attitudes necessary for good performance in practical classes and in the professional environment, which will add to the theoretical knowledge already studied. The objective of the present study was to verify the role of simulation in learning medical semiology in different clinical scenarios. To this end, an integrative bibliographic review was carried out on the topic in the PubMed and Scielo databases and on the Elicit® artificial intelligence website

for the period 2019-2023. Eleven articles were included in the review, grouped into the following themes: development of communication skills, development of clinical skills, use of virtual simulation, perceptions after participating in an OSCE (Objective Structured Clinical Examination) and perceptions about simulation for the safety of users of the SUS. Studies demonstrate that simulation is a methodology that allows good student engagement, in addition to allowing the acquisition of skills necessary for professional practice, proving to be useful in different medical education scenarios.

Keywords: Learning. Semiology. Simulation.

INTRODUÇÃO

A semiologia médica é um componente curricular dos cursos de medicina, que recebe outras denominações conforme a matriz curricular adotada como prática médica, habilidades médicas, dentre outros, tendo em comum o objetivo de ensinar ao educando os aspectos para obtenção de uma boa anamnese (história clínica), realizar corretamente o exame físico e discutir os fundamentos da elaboração da lista de problemas, hipóteses diagnósticas e elaboração de planos diagnóstico e terapêutico (Porto; Porto, 2013; Brasil, 2014). Estas competências são aperfeiçoadas durante as demais disciplinas, adaptando as características da semiologia geral às diferentes especialidades estudadas.

Por se tratar de um componente no qual o discente, no geral, tem seu primeiro contato com pacientes reais, muitas vezes pode haver a necessidade de treinamento prévio para aquisição de habilidades e atitudes (coleta da anamnese, comunicação interpessoal, realização do exame físico, dentre outras), além do conhecimento teórico já apreendido. Desta forma, minimizam-se inseguranças e

falhas durante a realização da entrevista com pacientes reais (Carvalho; Santos Neto, 2022).

Neste contexto, a simulação em saúde surge como uma metodologia que permite a criação de situações semelhantes a um atendimento real, oferecendo ao discente a oportunidade de treinar em ambiente seguro, onde o erro é possível. Este fator, pode ser avaliado como oportunidade de melhoria para a prática profissional futura, através de um feedback imediato e assertivo (Pereira Júnior; Guedes, 2022), justificando-se assim a relevância de se realizar o presente estudo.

Uma questão a ser elencada é se a simulação médica, conforme demonstrado anteriormente, tem impacto real no aprendizado dos alunos, sobretudo para a aquisição de competências profissionais. Nossa hipótese é que a simulação é uma metodologia que atua positivamente no desenvolvimento das habilidades do futuro médico, pois permite ao aluno uma oportunidade de prática muito próxima do real, auxiliando em proporcionar mais segurança e autoconfiança para os desafios que o aluno irá enfrentar quando egresso do curso. O objetivo do presente estudo foi verificar o papel da simulação para o aprendizado da semiologia médica, em diferentes cenários clínicos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A simulação em saúde

No Brasil, há mais de 25 anos, as instituições de ensino têm sido desafiadas a reverem suas práticas pedagógicas, buscando-se romper com o ensino baseado unicamente nas metodologias tradicionais, as quais são fundamentadas na transmissão do conhecimento e centradas no professor, e estimulando o uso de metodologias nas quais os alunos sejam protagonistas da sua aprendizagem, conhecidas como metodologias ativas (Cyrino; Toralles-Pereira, 2004).

Pesquisas demonstram que o processo de aprendizagem é algo peculiar e ocorre de forma diferente para cada ser humano, aprendendo muito mais sobre aquilo que lhe é relevante ou que lhe faz mais sentido. Moran (2018) questiona a transmissão de conhecimento como método de ensino, mostrando que a aprendizagem ativa torna o processo de aprender mais relevante e necessita de comportamentos diferentes dos aprendizes e docentes. Deste modo, as metodologias ativas de ensino permitem uma ruptura com o paradigma dominante de ensino, levando a avanços em diferentes âmbitos, promovendo uma aprendizagem mais significativa (Cyrino; Toralles-Pereira, 2004). Para tanto, diferentes metodologias ativas podem ser empregadas, dentre elas a simulação realística, ou simplesmente, simulação. A utilização de metodologias ativas está, inclusive, prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs para os cursos de medicina (Brasil, 2014).

O uso da simulação como metodologia aplicada à aprendizagem iniciou-se nos ambientes simulados da aviação, a partir de 1929, e teve sua aplicação extrapolada para outros cursos, dentre eles, os cursos da área de saúde. A simulação realística possui as seguintes etapas: informações sobre o ambiente; informações sobre o simulador (briefing); informações sobre o cenário; a sessão de simulação propriamente dita e a discussão após o cenário (debriefing) (Brandão; Collares; Marin, 2014; Carvalho; Nery; Santos et al., 2021; Pacheco; Aleluia; Sestelo, 2022).

A etapa das informações sobre o ambiente envolve o planejamento da sessão, com definição dos objetivos de aprendizagem. Traçados os objetivos, são disponibilizadas informações e orientações aos participantes de forma a preparar todos para o desenvolvimento do cenário de simulação. O objetivo do briefing é informar os participantes sobre os objetivos do cenário, incluindo orientações sobre o uso dos equipamentos, desenvolvimento, sobre os manequins, os papéis, o tempo da cena e a situação do paciente. É um momento de contextualizar a situação clínica que será vivenciada. Consti-

tui-se em uma sessão informativa que ocorre antes do início de uma atividade de simulação e na qual acontecem as instruções ou informações preparatórias aos participantes (Mackenzie, 2020).

As informações do cenário são repassadas aos participantes e, se houver a presença de atores, eles também recebem informações, para que os objetivos sejam atingidos. O cenário deve prover os elementos necessários para que o contexto da simulação possa ser modificado em tamanho e complexidade, conforme os objetivos propostos (Mackenzie, 2020). O cenário inclui a preparação dos participantes, o briefing, a descrição das informações do paciente que será utilizado e os objetivos. O cenário é preparado previamente de modo a reproduzir da forma mais fidedigna a realidade clínica. O planejamento do cenário precisa ser baseado nos objetivos que se deseja trabalhar, estes devem ser poucos, dois ou três por sessão. Recomenda-se que os cenários sejam testados a fim de impedir imprevistos (Pereira Júnior; Guedes, 2022).

Durante o desenvolvimento da sessão propriamente dita deve-se evitar interferências externas, a fim de evitar comprometimento da cena e, conseqüentemente, que os objetivos não sejam atingidos, perdendo-se o propósito do cenário (Pereira Júnior; Guedes, 2022). O debriefing permite que os educandos realizem reflexões sobre o atendimento, tendo o professor o papel de facilitador do conhecimento (Pacheco; Aleluia; Sestelo, 2022). Neste momento, os participantes interagem, mediados por um facilitador (professor), e podem refletir sobre a experiência vivenciada: é o diálogo entre duas ou mais pessoas para rever um evento simulado ou atividade de modo a explorar, analisar e sintetizar as ações desenvolvidas, os processos de pensamento formulados e as emoções desencadeadas para melhorar o desempenho em situações reais. Este momento envolve o feedback imediato, com uma análise de pensamento crítico reflexivo e se constitui numa ferramenta de comunicação para os participantes do cenário de simulação (Mackenzie, 2020).

A simulação em Saúde e a Semiologia Médica

Uma revisão realizada por Brandão, Collares e Marin (2014) discutiu o papel da simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. Neste estudo, experiências com diferentes estratégias educacionais no campo da simulação foram avaliadas, dentre elas: treino de habilidades específicas; paciente padronizado; simulação de alta fidelidade; realidade virtual e simulação híbrida (combinação de duas metodologias). Dentre as experiências envolvendo temas relativos à semiologia, destaca-se a comparação de pacientes reais com pacientes simulados: os alunos consideraram que a autenticidade dos pacientes reais é uma vantagem, porém recrutá-los pode ser uma grande dificuldade. Destacam também que o feedback pode ser mais vantajoso com pacientes simulados, sendo a escolha melhor aquela que se adequa à fase do currículo e ao conteúdo a ser estudado.

Ainda sobre esta revisão (Brandão; Collares; Marin, 2014), um tema abordado foi a semiologia pélvica, muitas vezes difícil de ser ensinada por questões que envolvem o pudor do paciente e a timidez dos educandos. Constatou-se que treinamento com pacientes padronizados são mais efetivos no ensino da técnica do exame pélvico, recomendando-se o uso de pacientes padronizados no treinamento dos estudantes. Nesta mesma linha, os autores da revisão discutem sobre o ensino do exame retal com simuladores: concluiu-se que esta metodologia pode reduzir a inibição dos estudantes de semiologia durante o exame da referida região, contribuindo para um melhor aprendizado, porém ainda há poucos trabalhos abordando o uso da simulação especificamente para a semiologia nestes contextos.

MATERIAL E MÉTODOS

Para responder ao questionamento da pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa sobre o uso da simulação no ensino da semiologia médica, levantando materiais publicados em português e inglês nos últimos cinco anos (2019-2023), nas bases de dados científicos PubMed e Scielo, utilizando-se para a busca os termos “semiologia médica”, “simulação”, “simulação realística”, acrescidos dos operadores booleanos “e” e “ou” e realizando-se também a busca com seus termos correlatos na língua inglesa (medical semiology, simulation, and realistic simulation). A pesquisa também foi realizada, com os mesmos descritores, no site de inteligência artificial Elicit® (<https://elicit.com/>).

Após essa delimitação, os artigos foram selecionados através de leituras flutuantes de seus títulos e resumos, sendo considerados elegíveis aqueles que abordaram o uso da simulação com qualquer aspecto relacionado com aprendizagem da semiologia médica (habilidades técnicas e/ou de comunicação interpessoal). Deste modo, os artigos foram lidos na íntegra e catalogados através de fichamento para elaboração de síntese e escrita do texto científico.

RESULTADOS

Foram encontrados 242 trabalhos, sendo 191 no PubMed, 48 no Scielo e 3 no site Elicit®. Após leitura dos títulos e resumos e exclusão das duplicatas, foram elegíveis 11 artigos para a síntese final. Agrupando-se os trabalhos por temas, percebe-se que 3 abordaram a simulação associada ao de-

envolvimento de habilidade de comunicação, 4 abordaram a simulação associada ao aprimoramento de aspectos relacionados ao exame físico e habilidades clínicas, 2 descreveram o uso da simulação virtual, 1 descreveu a percepção dos estudante após a participação em um OSCE (Objective Structured Clinical Examination) e 1 descreveu um relato de experiência sobre a importância da simulação para a segurança de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme demonstrado no quadro 1.

Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão

Autor / ano	Cidade / País	Título	Objetivo	Desenho do estudo
Engelhorn, 2019	Curitiba / Brasil	O Uso do Role-Play no Ensino da Técnica de Anamnese e de Habilidades de Comunicação para Estudantes de Medicina	Relatar experiência baseada na utilização da técnica de role-play na aprendizagem e satisfação dos estudantes de Medicina na realização da entrevista médica	Transversal
Bizarió, Vaccarezza e Brandão, 2020	São Caetano do Sul / Brasil	Desenvolvimento de habilidades em ambientes controlados e simulação para segurança dos usuários SUS na graduação	Descrever a inserção curricular realizada do eixo das habilidades profissionais e simulação clínica como cenário de aprendizagem controlado concomitantemente às atividades desenvolvidas nos diferentes níveis de atenção à saúde, como ambientes não controlados	Relato de experiência
Quint, Pereira, Isquierdo et al., 2021	Curitiba / Brasil	Simulação na educação médica: processo de construção de pacientes padronizados para comunicação de más notícias	Descrever a construção de pacientes padronizados a partir da experiência dos estudantes para o treinamento da comunicação com outros discentes de Medicina	Dividiu-se em dois momentos: processo de desenvolvimento de paciente padronizado (PP), com ensaios e aprimoramentos das cenas, e realização de oficinas de simulação de cenários de comunicação de más notícias com os PP

Isquierdo, Miranda, Quint et al., 2021	Curitiba / Brasil	Comunicação de más notícias com pacientes padronizados: uma estratégia de ensino para estudantes de medicina	Avaliar a qualidade da comunicação de más notícias de estudantes de Medicina submetidos a cenários simulados com paciente padronizado, proporcionar orientação e reavaliar a habilidade com intervalo de 30 dias	Transversal, com avaliação dos participantes no D1 e D30 do estudo
Fisscha e Desalgen, 2021	Adis Abeba / Etiópia	Perception of Students and Examiners about Objective Structured Clinical Examination in a Teaching Hospital in Ethiopia	O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção de estudantes e examinadores em relação ao OSCE	Transversal
Santos, Sestelo e Aleluia, 2021	Salvador / Brasil	Percepção discente sobre a qualidade das práticas educativas em cenário de simulação na graduação médica	Avaliar a percepção discente quanto a capacidade de uma estratégia desenvolvida em um cenário de simulação, sendo capaz de: (a) promover uma aprendizagem ativa; (b) fomentar o trabalho colaborativo; (c) oferecer diferentes formas de apreender e aplicar os conhecimentos e de realizar uma reflexão/avaliação sobre seu aprendizado	Transversal, descritivo
Quadros, Sestelo e Aleluia, 2021	Salvador / Brasil	Avaliação da escala de design da simulação em acadêmicos de medicina	Descrever a avaliação da qualidade das características do desenho do cenário da simulação pelos dos alunos dos cursos de medicina	Observacional, descritivo, de corte transversal
Pacheco, Aleluia e Sestelo, 2022	Salvador / Brasil	Avaliação discente do “debriefing” na simulação em semiologia médica em um curso de medicina em Salvador/BA	Avaliar o debriefing da simulação pelos alunos do curso de medicina	Observacional analítico / descritivo, de corte transversal

Yamamoto, Pavin, Souza et al., 2023	Bauru / Brasil	Cognitive abilities and medical students' practice of physical exams: A quasi-experimental study	Avaliar os ganhos obtidos por estudantes de medicina em seu desempenho cognitivo e prático de exame físico (abdominal, cardiológico e pulmonar), bem como satisfação e autoconfiança no que aprenderam, após prática concentrada desenvolvida em laboratório de habilidades e simulação	Estudo quase-experimental
Martinez, Soto, Valenzuela et al., 2023	Viña del Mar / Chile	Virtual Clinical Simulation for Training Amongst Undergraduate Medical Students: A Pilot Randomized Trial (VIRTUE-Pilot)	Avaliar se um simulador de realidade virtual poderia facilitar o aprendizado e melhorar a adesão às diretrizes clínicas atuais	Randomizado, duplo cego
Wang, Zhang e Xie, 2023	Hangzhou / China	Application of virtual simulation in clinical skills and operation courses	Discutir o papel da operação de simulação virtual (VSO) no ensino de habilidades clínicas com base em um experimento de reforma de ensino realizado em um ciclo de ensino recente. Além disso, as tendências futuras do ensino e aprendizagem de simulação virtual também foram exploradas	Comparativo, randomizado

Fonte: Os autores, 2023.

Quanto ao uso da simulação para desenvolvimento de habilidades de comunicação interpessoal, Engelhorn (2019) descreveu a participação de 30 estudantes de medicina, predominantemente do sexo feminino (n= 23; 76,7%), quanto ao uso do role-play para a realização da anamnese. Resumidamente, os alunos foram orientados sobre a teoria para coleta da anamnese durante o semestre letivo e realizaram sessão de simulação, quando estiveram no papel de paciente e médico durante uma consulta simulada. Adicionalmente, foi solicitado que gravassem a realização de uma anamnese com

paciente real, comparando-se, posteriormente, o desempenho durante a simulação com o desempenho em situação real de prática. Em relação ao desempenho dos estudantes na simulação e na situação real com os pacientes no hospital, cinco estudantes (16,6%) mantiveram o desempenho; um estudante (3,3%) apresentou desempenho discretamente inferior (avaliou um paciente prolixo e confuso); e 25 estudantes (83%) apresentaram melhora do desempenho na entrevista com os pacientes reais em relação à simulação.

Ainda sobre o tema simulação e desenvolvimento de habilidades de comunicação, Quint, Pereira, Isquierdo et al. (2021) conduziram estudo com 10 participantes (alunos de medicina), com idades entre 19 e 26 anos. Inicialmente, ministrou-se um curso de teatro de 30h, com treinamento prático sobre improviso, linguagem corporal, montagem de cenas e criação e interpretação de personagens. Posteriormente, esses alunos construíram quatro cenas com pacientes padronizados, com base em perfis emocionais e situações clínicas estabelecidas pelo próprio grupo (comunicação de diagnóstico recente de HIV e violência sexual; diagnóstico de câncer e necessidade de cirurgia; diagnóstico de insensibilidade androgênica e presença de gônadas masculinas em uma mulher; e diagnóstico de retinose pigmentar e evolução para cegueira progressiva). As cenas deveriam ter o contexto de uma consulta médica habitual. A seguir foram realizadas oficinas de simulação, com estudante externo como observador, a fim de avaliar a qualidade da comunicação.

O estudo concluiu que foi possível construir paciente padronizado com estudantes de medicina, apoiados por docentes, com a finalidade de participação em oficinas de comunicação de más notícias para outros discentes de medicina que apontaram, em sua maioria, sensação de realidade com as cenas. Os estudantes atores se engajaram no processo e desenvolveram habilidades de comunicação e de empatia, características necessárias para a prática médica (Quint, Pereira, Isquierdo et al., 2021).

Como continuidade do estudo anterior, realizado por Quint, Pereira, Isquierdo et al. (2021), foi realizada nova publicação por Isquierdo, Miranda, Quint et al. (2021). Os estudantes de medicina foram submetidos, individualmente, a um cenário simulado de comunicação de más notícias com pacientes padronizados construídos no estudo anteriormente descrito e avaliados por meio de um instrumento com 34 itens, no intervalo de 30 dias (oficinas no D1 e D30, com 60 e 53 participantes, respectivamente). Após a simulação, realizou-se um debriefing com a presença da docente, dos auxiliares de pesquisa e dos atores, ressaltando os pontos positivos, os pontos a melhorar e a orientação baseada no protocolo SPIKES - Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions, Strategy, and Summary (Isquierdo, Miranda, Quint et al., 2021). O estudo concluiu que o treinamento em ambiente simulado permitiu o aprimoramento da habilidade de comunicação dos estudantes e mostrou ser uma ferramenta eficaz no ensino médico. A comunicação de más notícias foi melhorada no intervalo de 30 dias, por meio de treinamento em cenário simulado com paciente padronizado, seguido de orientação e novo treinamento em 30 dias. Inserir estudantes na atividade e instruir sobre pontos fundamentais da comunicação de más notícias, por meio do debriefing coletivo, tornou os participantes mais qualificados (Isquierdo, Miranda, Quint et al., 2021).

Num estudo piloto, Martinez, Soto, Valenzuela et al. (2023) conduziram um ensaio randomizado duplo-cego entre discentes de medicina no treinamento usando um simulador clínico virtual (Body Interact®, Body Interact Inc., Austin, TX). Com o objetivo de facilitar o aprendizado, aprimorar habilidades e aderir às diretrizes no diagnóstico e manejo do infarto do miocárdio, os participantes, 50 voluntários no total, a maioria do sexo feminino (30 alunos; 58,8%) e média idade de $23,0 \pm 2,7$ anos, foram randomizados em dois grupos, um para a utilização do simulador clínico virtual e o outro com uma sessão de discussão em pequenos grupos sobre o gerenciamento de infarto do miocárdio.

Os principais resultados incluíram desempenho em um exame clínico objetivo estruturado (OSCE) e adesão às recomendações clínicas. Desta maneira, o grupo de alunos alocados com utilização do simulador apresentou melhores pontuações no OSCE (diferença média: 2,8 pontos; intervalo de confiança de 95%: -3,2 a +8,7 pontos, $p= 0,14$) e foram mais rápidos na implementação de intervenções diagnósticas e terapêuticas. Entretanto, tais resultados não se confirmaram de uma forma estatisticamente significativa e os autores atribuíram tal fato a escolha de um comparador ativo e a curta duração (2 semanas) da intervenção.

Wang, Zhang e Xie (2023) descreveram a realização de estudo randomizado, quando os alunos foram divididos em dois grupos: um grupo denominado teste, no qual os alunos ($n= 108$) receberam cursos offline combinados com a prática de operação de simulação virtual online enquanto o outro grupo foi denominado controle e os alunos ($n= 116$) receberam cursos offline combinados com revisão de vídeo instrucional, ambos os cenários englobando temas variados como exame físico e realização de diferentes procedimentos médicos. Os dois grupos foram avaliados ao final do experimento e observou-se que os alunos do grupo teste pontuaram significativamente mais do que o grupo controle no teste de habilidades ($p < 0,001$). Além disso, foi observado um aumento significativo na porcentagem de faixas de pontuação alta e intermediária e uma diminuição na porcentagem de faixas de pontuação baixa ($p < 0,001$) no questionário aplicado após cada sessão. De acordo com a pesquisa do questionário, 80,56% dos alunos estavam dispostos a continuar usando simulação virtual. Além disso, 85,19% dos alunos acreditavam que a operação da simulação virtual é superior porque é irrestrita no tempo e espaço e pode ser realizada em qualquer lugar e a qualquer momento, em comparação com o treinamento tradicional com vídeos instrucionais.

Em um estudo de caráter observacional, Pacheco, Aleluia e Sestelo (2022) utilizando a Esca-

la de Experiência com o debriefing aplicada aos discentes do curso de medicina de uma faculdade privada em Salvador – BA, após atividade de simulação com cenário “demência” do componente curricular Semiologia Médica, 109 alunos responderam que, na análise das práticas educativas através da Escala, entre 54,1 - 91,7% concordam totalmente com os vinte itens da escala, e entre 78,9 – 97,2% afirmam a grande importância das respectivas etapas durante o debriefing. Desta forma, concluíram que o debriefing, após as práticas educativas de simulação, apresentou alta qualidade na perspectiva dos acadêmicos de medicina.

Num estudo quase experimental, Yamamoto, Pavin, Souza et al. (2023) avaliaram os ganhos obtidos por estudantes de medicina no desempenho cognitivo e prático do exame físico (abdominal, cardiológico e pulmonar) e examinaram a satisfação e autoconfiança ao adquirir esse conhecimento após práticas concentradas desenvolvidas em um ambiente de estudo, em laboratório de habilidades e simulação. Houve um total de 49 alunos participantes, com idade média de 21,7 anos e idade mediana de 21 anos, sendo 28 (57,2%) do sexo feminino e 21 (42,8%) do sexo masculino. Desta forma, após aplicação de avaliação dos conhecimentos (Teórico 1, antes das atividades e Teórico 2, após atividades), avaliação de habilidades com checklist (prática abdominal, prática cardiológica e prática do sistema respiratório) e aplicação da Escala de Satisfação e Autoconfiança na Aprendizagem, concluíram que no desempenho cognitivo, observou-se que os alunos apresentaram ganhos positivos e significativos nos três componentes (abdominal, cardiológico e pulmonar) e na avaliação geral (Teórica 1 e Teórica 2). E, em relação à avaliação prática, também houve ganho positivo e significativo entre os três componentes.

Bizario, Vaccarezza e Brandão (2020), num relato de experiência, descrevem a inclusão curricular instaurada do eixo das habilidades profissionais e simulação clínica como cenário de apren-

dizagem controlado, simultaneamente às atividades desenvolvidas nos diferentes níveis de atenção à saúde, como ambientes não controlados de atividades acadêmicas do curso de medicina numa universidade municipal do estado de São Paulo. Nessa perspectiva, concluem que a inserção dos discentes na rede de atenção à saúde desde o início no curso associado a simulação clínica, apresenta um protagonismo importante e complementar no currículo, mantendo o objetivo central em promover melhores práticas com foco na segurança do paciente.

Através de um estudo descritivo e transversal, Santos, Sestelo e Aleluia (2021) avaliaram a percepção discente quanto a capacidade de uma estratégia desenvolvida em um cenário de simulação. Num total de 91 dos 110 participantes que responderam adequadamente um questionário após uma simulação realizada em um cenário de demência dividido em três etapas (discussão temática prévia a simulação, a simulação propriamente dita e o debriefing), observaram alto percentual para a frequência de concordância, para os blocos temáticos “Altas expectativas”, “Colaboração” e “Maneiras diferentes de aprendizagem”. Desta forma, concluem que a simulação se torna alternativa viável para auxiliar na formação do aluno, pois eles percebem que a simulação se alicerça em boas práticas educativas para o aprendizado individual e o trabalho em equipe.

Quadros, Sestelo e Aleluia (2021), conduziram um estudo de caráter observacional, com 110 estudantes sendo que destes apenas 90 responderam adequadamente a Escala de Design da Simulação utilizada para a avaliação da estrutura do cenário da simulação. Como resultados, observaram que todos os itens analisados da referida escala obtiveram resultados positivos na avaliação, assim como a importância da elaboração adequada do design. Destes, o item que obteve concordância predominante foi o domínio “Realismo” com média de 4,94 e desvio padrão de 0,20 e importância predominante foi o domínio “Feedback/reflexão”, com média de 4,95 e desvio padrão de 0,16. Por conseguinte,

concluem que os resultados indicam percepções predominantemente positivas dos discentes do curso de medicina acerca do design construído para a simulação aplicada, bem como o reconhecimento de sua relevância no processo de ensino e aprendizagem.

Com o objetivo de avaliar a percepção de alunos e examinadores sobre o OSCE, Fisseba e Desalegn (2021), conduziram um estudo com estudantes e examinadores com um total de 180 participantes, sendo 141 estudantes, dos quais 58,2% eram do sexo masculino e idade média de 22,8 anos, variando de 21 a 28 anos. Trinta e nove examinadores participaram, sendo 64,1% do sexo masculino e idade média de 34,8 anos, variando de 27 a 58 anos. A partir de respostas obtidas por um questionário distribuído aos alunos e examinadores após a conclusão do exame, analisou-se tais percepções.

Como resultados da percepção dos alunos, Fisseba e Desalegn (2021), obtiveram que 72,3% concordam que o OSCE revelou os seus pontos fortes e fracos; 68,8-69,5% concordam que avalia um amplo espectro de conhecimentos e competências e é um bom reflexo da profissão médica. Entretanto, 39,7-51,1% consideram o OSCE estressante ou intimidador. Na percepção dos examinadores, a amplitude do OSCE em contemplar diferentes conhecimentos e competências, adequação das estações, ter impacto positivo na aprendizagem e ser uma boa medida de competência estavam entre as questões com elevada resposta de concordância de 74-82%. Porém, a disponibilidade de equipamentos para OSCE foi considerada um grande desafio por 56,4% e o OSCE não foi considerado estressante por 38,5% dos docentes.

DISCUSSÃO

Estimativas mostram que um médico, durante sua carreira, poderá realizar até 200.000 entre-

vistas médicas (anamneses), a fim de esclarecer diferentes situações diagnósticas (Engelhorn, 2019). A aquisição desta competência, associada fortemente com habilidades de comunicação, é intrínseca à semiologia médica e precisa ser aperfeiçoada ao longo do curso, sendo a simulação de grande valia para tal finalidade. Na presente revisão, três diferentes trabalhos avaliaram as habilidades de comunicação dos educandos em diferentes cenários (Engelhorn, 2019; Quint, Pereira, Isquierdo et al., 2021 e Isquierdo, Miranda, Quint et al., 2021).

A importância da comunicação perpassa pela construção de uma boa relação médico-paciente e com familiares, reduzindo ruídos e mal-entendidos. No trabalho de Engelhorn (2019), os alunos tiveram diferentes papéis nas atividades de simulação (médicos e pacientes), estimulando a obtenção de uma visão dos dois lados da relação médica, permitindo assim o desenvolvimento de habilidades como empatia, escuta qualificada e reavaliação do seu próprio desempenho durante as atividades, com melhora do desempenho em situação real em comparação ao treino prévio envolvendo simulação, muito provavelmente pela segurança adquirida nesta. No ambiente seguro da simulação, o educando tem a oportunidade de aprender fazendo, possibilitando errar e aprender com seus erros e, com isso, rever suas práticas. Isso estimula uma consciência crítica, identifica lacunas em seu conhecimento e promove oportunidade de melhoria (Varga, Almeida, Germano et al., 2009).

Quint, Pereira, Isquierdo et al. (2021) e Isquierdo, Miranda, Quint et al. (2021) avaliaram as habilidades de comunicação no cenário de comunicação de más notícias. Apesar da importância do tema, são raros os trabalhos que descrevem treinamento prático para tal situação, nas diferentes etapas de formação do médico. É necessária a utilização de metodologias que estimulem alunos e professores para o desenvolvimento dessa competência (envolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes), desde que sejam exequíveis e possam ser replicadas. Técnicas como role play e pacientes

padronizados podem oferecer ambiente propício para o desenvolvimento da atividade (Oliveira, Menezes, Oliviera et al., 2023).

De acordo com Rocha, Romão, Setúbal et al. (2019), deve-se ter a intencionalidade em promover o desenvolvimento de habilidades de comunicação durante a formação médica, envolvendo situações com crescentes níveis de complexidade. Além das atividades simuladas, é necessário instituir também processos de avaliação bem estruturados deste domínio, usando programas que permitam diferentes oportunidades de avaliação e um sistema eficaz de feedback durante a graduação e a residência médica. Feedbacks estes, como no debriefing, que após as práticas educativas de simulação, apresentam alta qualidade na perspectiva dos acadêmicos de medicina (Pacheco, Aleluia e Sestelo, 2022). Espera-se, portanto, que os aprendizes desenvolvam habilidades como: relação ética e empática com pacientes e escuta ativa para obter informações verbais e não verbais. Adicionalmente, ainda pode-se desenvolver outras habilidades como: registro adequado das informações coletadas e trabalho em equipe de forma sinérgica e respeitosa. Além da formação do estudante, é necessário também um programa de desenvolvimento docente que permita formação e qualificação permanente nesta área (Rocha, Romão, Setúbal et al., 2019; Carneiro, Aleluia, Fagundes et al., 2021).

Segundo Varga, Almeida, Germano et al. (2009), através da vivência de situações simuladas, os estudantes são estimulados a buscar novos conhecimentos, construindo assim novos saberes, sendo a simulação um instrumento poderoso para o desenvolvimento de competências na área clínica, dentre eles aspectos relacionados com obtenção de boas anamneses, habilidades para realizar exame físico e construção de raciocínio diagnóstico. Sob esta ótica, outro aspecto a ser considerado é a implementação de currículos acadêmicos integrados, utilizando múltiplas estratégias interrelacionadas com pedagogias ativas e, portanto, centradas no discente como sujeito protagonista do ensino apren-

dizagem e docentes como facilitadores deste processo. Desta forma, mantém-se o objetivo central em promover melhores práticas com foco na segurança do paciente e minoração de erros na vida profissional (Bizario, Vaccarezza e Brandão, 2020; Datta, Upadhyay e Jaideep, 2012).

É indubitável a concordância e sinergismo dos estudos em concluírem os benefícios do uso da simulação para a aprendizagem da semiologia médica no desenvolvimento de habilidades de comunicação clínica e profissionalismo. Desta forma, corroboram Yamamoto, Pavin, Souza et al. (2023), ao concluírem que alunos apresentaram ganhos positivos e significativos no exame físico e nas avaliações gerais após as atividades simuladas, bem como, os alunos demonstraram autoconfiança na aprendizagem. Franco, Franco, Santos et al. (2015), descreveram a realização de um OSCE para avaliar habilidades de comunicação e profissionalismo. Através da avaliação, com feedback imediato, concluiu-se que a avaliação dessas duas habilidades ocorre de maneira mais efetiva se forem baseadas em situações práticas, simuladas ou reais, sendo o OSCE um bom instrumento de avaliação, em concordância com os achados dos estudos incluídos nesta revisão.

Por conseguinte, na percepção dos discentes e examinadores, o OSCE é adequado e contempla diferentes conhecimentos e competências e tem impacto positivo na aprendizagem (Fisseba e Desalegn 2021). Ademais, na percepção dos discentes, o adequado cenário instituído e a simulação aplicada corroboram com boas práticas educativas no aprendizado individual e trabalho em equipe, bem como no reconhecimento de sua relevância no processo de ensino e aprendizagem (Santos; Sestelo e Aleluia, 2021; Quadros; Sestelo e Aleluia, 2021).

Sob esta perspectiva, observa-se que a simulação pode ter impacto no aprendizado dos alunos, desde que bem implementada, com objetivos bem delimitados e conduzida por professores treinados no método. Ainda assim, aspectos relacionados com o cenário proposto e características

individuais de personalidade dos alunos, podem interferir no processo de aprendizagem e no aproveitamento das sessões de simulação, algumas vezes encaradas como estressoras e que podem expor o aluno a situações que não possui total controle (Varga, Almeida, Germano et al., 2009). Por isso, é necessário treino contínuo para que sejam minimizadas as situações adversas.

Em tempos pandêmicos, marcados pelo distanciamento social, aulas remotas e dificuldades de acesso aos campos de prática, sobretudo para as séries iniciais do curso médico, as experiências de Martinez, Soto, Valenzuela et al. (2023) e Wang, Zhang e Xie (2023) com simulação virtual abrem uma possibilidade de minimizar prejuízos na aprendizagem. Ao apresentarem melhor desempenho no OSCE os estudantes que foram alocados para simulação virtual em comparação à discussão simples de caso clínico, embora sem significância estatística, pode-se inferir que a simulação virtual pode ser um método adicional que auxilia na aprendizagem em situações que o modo de ensino presencial não seja exequível (Martinez, Soto, Valenzuela et al., 2023), achados também confirmados por Wang, Zhang e Xie (2023) ao comparar o desempenho dos alunos submetidos à simulação virtual que foi superior a aqueles que assistiram a vídeos instrucionais antes da avaliação, com significância estatística.

Faz-se necessário constatar que tanto quanto Brandão, Collares e Marin (2014), após quase 10 anos, mantém-se um relativo pequeno número de estudos publicados sobre o tema nas bases pesquisadas, podendo esta ser considerada inclusive uma limitação da presente revisão, muito embora as duas bases bibliográficas pesquisadas são as mais importantes para a pesquisa médica de estudos locais (Scielo) e internacionais (PubMed). É imperiosa a necessidade de publicação de novos estudos, com diferentes desenhos metodológicos, com o objetivo de avaliar longitudinalmente o desempenho e a assimilação dos educandos, utilizando diferentes situações da semiologia para organizar e oferecer práticas de melhorias contínuas do ensino e aprendizagem das habilidades na educação médica,

aliadas a programas permanentes de desenvolvimento docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão concluiu que a simulação é uma ferramenta importante, que pode impulsionar a aprendizagem de diferentes aspectos relacionados com a semiologia médica, contribuindo para que os educandos desenvolvam habilidades técnicas e de comunicação e, conseqüentemente, melhorem suas práticas acadêmicas e aprimorem a relação médico-paciente durante e após a graduação.

Para tanto, faz-se necessário que as sessões de simulação sejam adequadamente preparadas por professores treinados no método, com atenção aos aspectos da escolha do tema, desenho dos objetivos de aprendizagem, desenvolvimento do cenário, aproveitamento do debriefing para ressaltar pontos positivos e identificar oportunidades de melhoria, através de feedback imediato. Deste modo, os autores sugerem que mais trabalhos, usando a simulação em semiologia médica, sejam realizados e publicados, a fim de ratificar os achados da presente revisão e reforçar a importância da simulação para a aquisição de habilidades médicas.

REFERÊNCIAS

BIZARIO, J. C. S.; VACCAREZZA, G. F.; BRANDÃO, C. F. S. Desenvolvimento de habilidades em ambientes controlados e simulação para segurança dos usuários SUS na graduação. *International Journal of Health Education*, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 45-51, 30 out. 2020. <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijhe.v4i1.2885>.

BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. D. F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. *Rev Sci Médica* [Internet]. 2014;24(2):187–92. Disponível

em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/16189/11485>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução no 3, CNE/CES de 20/06/2014. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Diário Oficial da União. Brasília, Seção 1, p. 8-11, 2014.

CARNEIRO, A. C.; ALELUIA, I.; FAGUNDES, M. et al. Teacher and actor perceptions of a recent journey involving clinical simulation. *International Journal of Education and Health*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 111–118, 2021. DOI: 10.17267/2594-7907ijhe.v5i1.2871. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/educacao/article/view/2871>. Acesso em: 2 jan. 2024.

CARVALHO, D. R. S.; NERY, N. M. L.; SANTOS, T. M.; CECÍLIO-FERNANDES, D. Health simulation: history and applied cognitive concepts. *International Journal of Education and Health*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 9–16, 2021. DOI: 10.17267/2594-7907ijhe.v5i1.3889. Disponível em: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/educacao/article/view/3889>. Acesso em: 2 dec. 2023.

CARVALHO, L. P. F.; SANTOS NETO, R. S. O estado da arte da simulação clínica em Clínica Médica. In: PEREIRA JÚNIOR, G. A.; GUEDES, H. T. V. (Org.). *Simulação Clínica: ensino e avaliação nas diferentes áreas da Medicina e Enfermagem*. 1.ed. Associação Brasileira de Educação Médica. Brasília, 2022.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-788, mai-jun, 2004.

DATTA, R.; UPADHYAY, K. K.; JAIDEEP, C. N. Simulation and its role in medical education. *Medical Journal Armed Forces India*, [S.L.], v. 68, n. 2, p. 167-172, abr. 2012. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0377-1237\(12\)60040-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0377-1237(12)60040-9). Acesso em: 2 dec. 2023.

ENGELHORN, C. A. O Uso do Role-Play no Ensino da Técnica de Anamnese e de Habilidades de Comunicação para Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 43, n. 3, p. 178-183, jul. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v-43n3rb20180243>. Acesso em: 2 dec. 2023.

FISSEHA, H.; DESALEGN, H. Perception of Students and Examiners about Objective Structured Clinical Examination in a Teaching Hospital in Ethiopia. *Advances in Medical Education and Practice*, [S.L.], v. 12, p. 1439-1448, dez. 2021. <http://dx.doi.org/10.2147/amep.s342582>. Acesso em: 2 dec. 2023.

FRANCO, C. A. G. S.; FRANCO, R. S.; SANTOS, V. M. et al. OSCE para Competências de Comunicação Clínica e Profissionalismo: relato de experiência e meta-avaliação. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 433-441, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n3e02832014>.

ISQUIERDO, A. P. R.; MIRANDA, G. F. F.; QUINT, F. C. et al. Comunicação de más notícias com pacientes padronizados: uma estratégia de ensino para estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 1-11, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200521>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200521>. Acesso em: 3 dez. 2023.

MACKENZIE FACULDADE EVANGÉLICA DO PARANÁ. Laboratório de Habilidades e Simulação Realística. [Internet]. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/1-mackenzie/faculdades/curitiba/laboratorios/simulacao/Manual_LabHaSA.pdf. Acesso em: 19 ago. 2023.

MARTINEZ, F. T.; SOTO, J. P.; VALENZUELA, D. et al. Virtual Clinical Simulation for Training Amongst Undergraduate Medical Students: a pilot randomized trial (virtue-pilot). *Cureus*, [S.L.], v. 10, n. 15, p. 1-11, 23 out. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.47527>. Acesso em: 2 dec. 2023.

MORAN, J. A Aprendizagem é Ativa. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

OLIVEIRA, M. C.; MENEZES, M. S.; OLIVEIRA, Y. O. et al. Novice medical students' perception about bad news training with simulation and spikes strategy. *Pec Innovation*, [S.L.], v. 2, p. 100106-100110, dez. 2023. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.100106>. Acesso em: 28 dez. 2023.

PACHECO, L. M.; ALELUIA, I. M. B.; SESTELO, M. R. Avaliação discente do “debriefing” na

simulação em semiologia médica em um curso de medicina em Salvador/BA. *International Journal of Health Education*. 2022;6:e3136. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijeh.2022.e3136>. Acesso em: 2 dez. 2023.

PEREIRA JÚNIOR, G. A.; GUEDES, H. T. V. (Org.). *Simulação Clínica: ensino e avaliação nas diferentes áreas da Medicina e Enfermagem*. 1.ed. Associação Brasileira de Educação Médica. Brasília, 2022.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L. *Semiologia Médica*. 7a ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2013.

QUADROS, M. P.; SESTELO, M. R.; ALELUIA, I. M. B. Avaliação da escala de design da simulação em acadêmicos de medicina. *International Journal of Health Education*, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 42-52, 2 ago. 2021. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijhe.v5i1.3150>. Acesso em: 2 dec. 2023.

QUINT, F. C.; PEREIRA, A. L.; ISQUIERDO, A. P. R. et al. Simulação na educação médica: processo de construção de pacientes padronizados para comunicação de más notícias. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 45, n. 4, p. 1-10, set. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210039>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210039>. Acesso em: 3 dez. 2023.

ROCHA, S. R.; ROMÃO, G. S.; SETÚBAL, M. S. V. et al. Avaliação de Habilidades de Comunicação em Ambiente Simulado na Formação Médica: conceitos, desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 43, n. 11, p. 236-245, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190154>. Acesso em: 2 dec. 2023.

SANTOS, T. A.; SESTELO, M. R.; ALELUIA, I. M. B. Percepção discente sobre a qualidade das práticas educativas em cenário de simulação na graduação médica. *International Journal of Health Education*, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 27-41, 29 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijhe.v5i1.3109>. Acesso em: 3 dec. 2023.

VARGA, C. R. R.; ALMEIDA, V. C.; GERMANO, C. M. R. et al. Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [S.L.], v. 33, n. 2, p. 291-297, jun. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022009000200018>. Acesso em: 2 dec. 2023.

WANG, L.; ZHANG, F.; XIE, H. Application of virtual simulation in clinical skills and operation courses. *Frontiers in Medicine*, [S.L.], v. 10, p. 1-8, 25 May 2023. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2023.1184392>. Acesso em: 3 dec. 2023.

YAMAMOTO, L. M.; PAVIN, M. L.; SOUZA, G. B. D. et al. Cognitive abilities and medical students' practice of physical exams: a quasi-experimental study. *Sao Paulo Medical Journal*, [S.L.], v. 141, n. 6, p. 1-8, abr. 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2022.0564.r1.10042023>. Acesso em: 2 dec. 2023.

Capítulo

10

**GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA
ATIVA DE APRENDIZAGEM
ARTICULADA COM AS CANTIGAS DE
RODA**

GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA ATIVA DE APRENDIZAGEM

ARTICULADA COM AS CANTIGAS DE RODA

GAMIFICATION AS AN ACTIVE LEARNING TOOL ARTICULATED WITH ROLLS

Geane Gonçalves Pereira¹

Juliana Gomes da Silva de Melo²

Resumo: A alfabetização e o letramento é a base primordial na vida escolar da criança, pois não apenas abrem portas para a compreensão do conhecimento, como também capacitam os indivíduos a participarem plenamente da sociedade. Diante disso, é necessário desenvolver estratégias para se chegar à alfabetização e ao letramento pleno. Nesse caso, optou-se pelas cantigas de roda como conteúdo a ser trabalhado no processo pedagógico por ser importante na construção do saber na sala de aula. Nesse sentido, a pesquisa em questão apresenta um relato de experiência em que integra cantigas de roda e gamificação, a fim de desenvolver a alfabetização e o letramento. Nesse processo de aprendizagem, destaca-se que a gamificação favorece e contribui com o ensino ao aprimorar habilidades como formar sílabas e palavras, ler e escrever. Esta pesquisa está embasada nos seguintes teóricos: Ferreira e Teberosky (1986), Freire (1991), Kishimoto (2005), Berbel (2011), Zabala (1998), Bonamino; Coscarelli; Franco (2002), os quais abordam temáticas como alfabetização e letramento, cantigas de roda e gamificação, além do uso e da aplicação de sequências didáticas. Para a realização das atividades, foram usados recursos tecnológicos como os computadores Chromebooks que foram vistos pelos alunos como uma nova possibilidade de aprendizagem prazerosa e divertida. Nessa experiência,

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

2 Mestra em Geografia pela Universidade Federal de Goiás

destacou-se a relevância da sequência didática na organização do trabalho pedagógico. Ficou evidente que a gamificação com cantigas de roda não só facilita a compreensão dos conteúdos, como também os motivam a resolver e solucionar problemas de leitura e escrita. Assim, foi possível constatar que a articulação de estratégias pedagógicas torna o processo educativo significativo e contribui para o engajamento e o sucesso da aprendizagem do aluno na fase de alfabetização.

Palavras- Chave: Alfabetização. Cantiga de roda. Gamificação.

Abstract: Literacy skills are the primary basis of a child's school life, as they not only open doors to the understanding of knowledge, but also enable individuals to fully participate in society. Given this, it is necessary to develop strategies to achieve full literacy. In this case, nursery rhymes were chosen as content to be worked on in the pedagogical process, as they are important in the construction of knowledge in the classroom. In this sense, the research in question presents an experience report in which it integrates nursery rhymes and gamification in order to develop literacy. In this learning process, it is highlighted that gamification favors and contributes to teaching by improving skills such as forming syllables and words, reading, and writing. This research is based on the following theorists: Ferreira and Teberosky (1986), Freire (1991), Kishimoto (2005), Berbel (2011), Zabala (1998), Bonamino; Coscarelli; Franco (2002), which address topics such as literacy and literacy, literacyrhymes, and gamification, in addition to the use and application of didactic sequences. To carry out the activities, technological resources such as Chromebooks and computers were used, which were seen by the students as a new possibility for enjoyable and fun learning. In this experience, the relevance of the didactic sequence in the organization of pedagogical work was highlighted. It was evident that gamification with nursery rhymes not only facilitates understanding of the content, but also motivates them to solve and resolve reading and writing problems. Thus, it was possible to verify that the articulation of pedagogical strategies makes the educational process meaningful and contributes to the engagement and success of student learning in the literacy phase.

Keywords: Literacy. Nursery rhyme. Gamification.

INTRODUÇÃO

A alfabetização e o letramento fazem parte da primeira fase do processo de escrita e leitura da criança, sendo muito importante na vida escolar, pois constitui a base fundamental da aprendizagem e interfere positivamente nas demais etapas escolares. Assim, Soares (2008) conceitua a alfabetização como ação de preparar o aluno para a leitura e a escrita, ou seja, a alfabetização é um processo mais mecânico, o que torna importante adotar abordagens mais abrangentes e contextualizadas no processo de alfabetização. Para isso, passa-se ao letramento, o qual vai além do simples ato de saber ler e escrever, é definido como uma prática social de leitura e escrita de mundo, pois exige compreensão das demandas da sociedade (Soares, 2008). Com o intuito de desenvolver esses processos de forma efetiva na vida do aluno, Laureate (2018) afirma que os métodos e as didáticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental I, quando diversificados, motivam o aluno a ter prazer no mundo da leitura e da escrita. Essa condição promove o desenvolvimento dos processos de alfabetização e letramento fundantes na formação inicial do aluno. Assim, na formação dos alunos dos anos iniciais, o processo de alfabetização e letramento precisam ponderar as demandas especiais de aprendizagem, expandindo os desafios e criando situações na garantia de uma aprendizagem significativa.

Desse modo, visando garantir uma aprendizagem mais significativa, o trabalho desenvolvido em sala de aula utilizou as cantigas de roda aliadas à gamificação como estratégia didática de ensino-aprendizagem, sendo relevantes no processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais. Essa articulação torna o processo prazeroso, motivador e favorece a construção do saber em sala de aula.

No âmbito desse contexto, é crucial destacar que as cantigas de roda desempenham um papel fundamental ao promoverem o envolvimento e a interação dos alunos no mundo da leitura e escrita, facilitando, assim, o processo de alfabetização. Assim, ao relacionar as cantigas de roda com a gami-

ficação, esta metodologia ativa é utilizada para desenvolver questões de leitura e escrita por meio de recursos digitais, como Chromebooks, de maneira lúdica.

Desta forma, apresenta-se a questão que conduziu o desenvolvimento dessa estratégia de ensino-aprendizagem: Como os jogos digitais, articulados com as cantigas de roda tradicionais, podem contribuir para a alfabetização e o letramento dos alunos das séries iniciais?

Perante essa questão norteadora, cunhou-se como objetivo geral deste trabalho resgatar as cantigas de roda e compreender como podem contribuir no processo de alfabetização e letramento quando articuladas aos jogos. Assim, para se chegar a esse propósito maior, traçou-se como objetivos específicos: Identificar as cantigas de roda, selecionar as principais e explorá-las por meio de letra, som, sílabas, palavras, frases, textos, leitura, coreografia e desenhos produzidos pelos alunos.

O desenvolvimento deste trabalho se alicerçou na importância de melhorar o processo de alfabetização da turma do 3º ano do ensino fundamental I, que apresentou dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita. Para atender a esse desafio, optou-se por uma estratégia didática: uma sequência organizada em três etapas. Essa abordagem não apenas considerou o conteúdo a ser transmitido, mas também enfatizou a usabilidade e aplicabilidade dos recursos, contribuindo para a reflexão sobre problemas relacionados às formas de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, desenvolvendo-se por meio de uma sequência didática apresentada no relato de experiência. Esse relato, por sua vez, fundamentou-se na prática educativa vivenciada por uma turma de 3º ano do ensino fundamental I, pertencente a uma escola pública municipal localizada na zona rural de Itiúba- BA.

Para uma melhor organização do trabalho em questão, ele foi estruturado da seguinte forma: na introdução, fizemos uma breve explanação sobre o objeto de estudo. Em seguida, na fundamentação teórica, abordamos os conceitos de alfabetização e letramento. Posteriormente, foi discutido o papel das cantigas de roda como estratégia pedagógica relevante nesse processo. Na sequência, retratamos a gamificação como uma estratégia pedagógica tecnológica, articulada com as cantigas de roda. Finalmente, foi apresentada a definição e a aplicação da sequência didática, e encerramos com

as seções de resultados e discussões, considerações finais e referências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O aperfeiçoamento do processo didático-pedagógico se faz necessário devido aos avanços e à aquisição da leitura e da escrita nas demandas de aprendizagem dos sujeitos em alfabetização. Essa aquisição, segundo Silva (2020), constitui a base do aluno, exigindo uma análise da maneira como os conteúdos são aprendidos e dos mecanismos de ensino utilizados pelo professor.

Neste contexto, Freire (1991) afirma que a leitura de mundo do aluno é aprendida pela leitura da palavra, o que demanda uma visão crítica e reflexiva do aluno sobre o que leem. Essa abordagem complementa a definição de Ferreira e Teberosky (1986), aliada à contribuição de Ferreira (1986), que apresentam a alfabetização como uma práxis sociocultural. Essa práxis introduz o aluno no universo da linguagem e escrita, evidenciando a interconexão entre a leitura da palavra e a interpretação do mundo ao seu redor.

Sendo assim, ao abordar a relação entre alfabetização e letramento, Andrade e Estrela (2021) destacam que o aluno produz conhecimento alfabético de leitura e escrita na inserção com o letramento. Essa perspectiva ressalta a importância de não apenas adquirir habilidades de leitura e escrita, mas de contextualizá-las em práticas sociais mais amplas.

Diante disso, Bonamino; Coscarelli; Franco (2002) ratificam que essa concepção ampliada do letramento destaca a necessidade de ir além do domínio técnico da linguagem escrita. Eles enfatizam essas habilidades devem ser aplicadas em diferentes contextos, o que fortalece a ideia de que a alfabetização deve ser integrada ao desenvolvimento de competências sociais e práticas cotidianas.

Portanto, ao considerar essas perspectivas dentro do contexto do trabalho, torna-se evidente que as cantigas de roda não se limitam a contribuir apenas para o aprendizado da leitura e escrita. Elas desempenham, igualmente, um papel fundamental na formação de sujeitos letrados. Essa formação vai além do mero domínio técnico das habilidades linguísticas, capacitando os alunos a aplicarem

essas competências em diversas situações cotidianas. Assim, as cantigas de roda alinham-se aos princípios de uma educação integral, promovendo uma abordagem holística no desenvolvimento das capacidades dos estudantes.

AS CANTIGAS DE RODA NA ALFABETIZAÇÃO

A articulação das cantigas de roda a metodologias ativas contribuiu significativamente para a construção de estratégias pedagógicas que fortalecem o processo de aprendizagem na alfabetização. Com isso, nos anos iniciais do ensino fundamental I, as músicas das cantigas desempenharam o papel de facilitadoras, proporcionando ao aprendiz alicerces em saberes essenciais para toda a vida.

Conforme apontado por Kishimoto (2005), no momento de brincar, especialmente com cantigas de roda, as crianças expressam suas habilidades, manifestando seu potencial por meio da imaginação e da criatividade. Dessa forma, é possível perceber a importância desse contexto lúdico para o desenvolvimento integral dos aprendizes.

Além disso, Gaspar (2010) destaca que as cantigas representam canções populares, em que as letras é que formam a roda. Geralmente, essas canções envolvem aspectos culturais e ambientais locais, o que enriquece a experiência das crianças, proporcionando uma conexão mais significativa com o conteúdo abordado.

Ao destacar essas canções no ambiente escolar, como ressalta Rodrigues (1992), observamos que essa prática está intrinsecamente relacionada ao potencial das cantigas. Desse modo, a utilização dessas músicas no contexto educacional não apenas promove a valorização da cultura local, mas também potencializa as oportunidades de aprendizagem, tornando o ambiente escolar mais enriquecedor para os alunos.

A razão de tanto entusiasmo pela canção pode ser encontrada no ritmo das sílabas repetidas ou no grito final. Mas a observação do comportamento infantil sugere atenção ao significado da letra, ou seja, o que representa para a criança cantar ações que já fez ou que sabe não ser correto fazer. Por isso, simbolizar

em versos e melodias o que lhe inquieta, é uma forma de dar um novo sentido às suas experiências (Rodrigues, 1992, p. 30).

Nessa passagem, o autor destaca o entusiasmo das crianças pela canção, atribuindo-o ao ritmo das sílabas repetidas ou ao grito final. No entanto, a ênfase recai na importância de observar o comportamento infantil, sugerindo que a atenção deve ser direcionada ao significado da letra. Em vista disso, as cantigas de roda passam a ser utilizadas na escola para fins educativos de aprendizagem na fase da alfabetização, pois, segundo Martins (2012, p. 35), “as cantigas são poesias cantadas em que a linguagem verbal, o texto, a música, o som, a coreografia, o movimento, o jogo cênico e a representação se fundem numa única atividade lúdica”. Portanto, a cantiga de roda é um conjunto de elementos que pode ser explorado e estimular o imaginário do aluno, ressignificando seu mundo.

Em acréscimo às ideias de Martins (2012), Hattinger (2005) destaca que é através da ludicidade que o processo de alfabetização se torna encantador e motivador, visto que a interação com diferentes objetos do conhecimento implica na construção de um saber prazeroso e significativo.

Sendo assim, explorar estratégias lúdicas no processo de alfabetização, ao articular brincadeiras, jogos, ensino e aprendizagem, se faz necessário, pois essa abordagem possibilita uma maior interação do aluno com o objeto a ser aprendido. Com isso, estimula a capacidade crítico-reflexiva do aprendiz. Desse modo, essa conexão entre a ludicidade e as estratégias lúdicas torna-se essencial para criar um ambiente educacional envolvente e propício ao desenvolvimento significativo das habilidades de alfabetização.

A GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

O interesse pela metodologia ativa de gamificação no processo de alfabetização se deu pelo dinamismo que oferece à aprendizagem, tornando a aula interativa e implicando no comprometimento do aluno com o conteúdo aprendido. Assim, segundo Mendes et al. (2019), a gamificação não apenas

impulsiona a interação entre os alunos, mas também promove a inclusão e o engajamento de todos os envolvidos no processo de alfabetização. Essa abordagem possibilita que o aluno utilize os recursos tecnológicos de forma estratégica para resolver diferentes questões de aprendizagem, demonstrando sua aplicabilidade nas diversas fases alfabéticas.

Neste contexto, Real e Fernandes (2018) destacam a necessidade de estratégias lúdicas e inovadoras na alfabetização, contemplando as habilidades linguísticas com ler e escrever com correspondências, identificar sílabas e formar palavras, pois são essenciais nessa fase da aprendizagem. Uma prática didática interativa não apenas gera mais interesse, mas também assegura que o aluno esteja disposto a absorver o conteúdo. Desse modo, a integração de games com as cantigas de roda na alfabetização emerge como uma estratégia envolvente e interativa, proporcionando ao aluno experiências de aprendizagem significativas por meio de recursos tecnológicos.

Nesse sentido, os games articulados com as cantigas de roda trabalhados na alfabetização é uma estratégia divertida e interativa, no qual uma série de questões envolventes proporciona ao aluno experimentar situações de aprendizagem utilizando os recursos tecnológicos.

De acordo com Berbel (2011), os novos métodos de aprendizagem permitem que,

[...] o engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Berbel, 2011, p. 29).

Dessa forma, a articulação harmoniosa entre a gamificação, estratégias lúdicas e o uso criativo de recursos tecnológicos proporciona um ambiente educacional dinâmico e eficaz, capaz de atender às demandas contemporâneas da alfabetização.

Assim, de modo a envolver o aluno no processo eficaz de aprendizagem, os games também apresentam desafios a serem enfrentados e resolvidos, como, por exemplo, descobrir a resposta correta da questão dentro de um limite de tempo; se conseguir acertar, passará para a próxima pergunta.

Esse tipo de atividade foi proposto aos alunos, nela os jogos foram usados para despertar e envolver o aluno na aquisição do conhecimento. Os desafios existentes buscaram motivar o aluno a descobrir as respostas, e foi crucial que eles estivessem compatíveis com o nível de aprendizagem do aluno, caso contrário, os distanciariam do objeto a ser aprendido.

Nesse processo, assim como foi constatado por Mattar (2013), os jogos funcionaram como um estímulo à aprendizagem, o que tornou a aula criativa, prazerosa e motivadora. Dessa maneira, a gamificação permitiu que os estudantes se tornassem sujeitos ativos no processo de aprendizagem. Ao utilizar o design de jogos em atividades pedagógicas, a aula se tornou lúdica, atrativa, divertida e proporcionou um importante instrumento para as aprendizagens dos conteúdos do currículo escolar, conforme destacou Kapp (2012),

[...] a gamificação consiste em aplicar elementos típicos de jogo (como por exemplo, narrativas ou storytelling, objetivos, pontuação, fases, competição, regras, entre outras) para tornar o ensino e aprendizagem mais estimulantes e contextualizada. Dessa maneira, torna-se possível escolher diferentes itens para construir o seu próprio jogo (pode-se estimular a criação por parte dos estudantes) ou adaptar modelos já concebidos por outros professores (Kapp, 2012. p. 183).

Desse modo, para a concreta aplicação dessas atividades, é importante que o professor saiba qual é o objetivo que se deseja alcançar ao utilizar a gamificação na sala de aula. Caso contrário, será apenas entretenimento para os alunos. Portanto, deve-se levar em consideração alguns elementos na utilização de jogos, como estilo de narrativa, regras e controle do jogador sobre a jogada. Durante as etapas, o professor deve fornecer feedback aos alunos para que compreendam onde estão errando e acertando, e assim, saibam no que precisam melhorar para atingir os objetivos propostos do jogo (Alves e Coutinho, 2016).

Alinhando as atividades aos objetivos que se deseja alcançar, as plataformas online se mostram ferramentas primordial na aprendizagem ao possuir diversas opções de fácil manuseio de acordo com a faixa etária de cada aluno.

Posto isto, para Berbel (2011), as metodologias ativas contribuem para despertar no aluno seu potencial de abstração. Assim, conforme o aluno participa da construção do conhecimento, traz novos resultados produzidos por ele mesmo, os quais podem ser dialogados entre colegas e professor na sala de aula. Em acréscimo a essa ideia, Anastasiou (2015) ressalta que as metodologias ativas são ferramentas de integração de situações sistematizadoras e desafiadoras que visam problematizar questões cotidianas de aprendizagem construídas na parceria entre professor e aluno.

Por fim, nota-se que os jogos são uma excelente ferramenta didática que, aliada a outras estratégias, estimula o desenvolvimento de habilidades necessárias à aquisição da leitura e escrita na alfabetização. Além de que, ao ser atrelado às cantigas de roda, funciona como instrumento de apoio da ação pedagógica.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA E CANTIGAS DE RODA

A sequência didática (SD), conceituada como uma estratégia didática pedagógica que contribui para conduzir o aluno na melhor compreensão do conteúdo, é, segundo Zabala (1998), “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de objetivos educacionais, com um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos (p. 18)”. Essa abordagem, considerada uma importante ferramenta metodológica no campo educacional, é definida como uma estratégia pedagógica que visa aprimorar a aprendizagem, construída em etapas para alcançar os objetivos específicos propostos. No entanto, é fundamental destacar, conforme Zabala (1998), a necessidade de envolver o aluno em diversas situações de aprendizagem para garantir uma abordagem mais eficaz como pontuado a seguir:

Se o que queremos da aprendizagem de conceitos é que os alunos sejam capazes de utilizá-los em qualquer momento ou situação que o requeira, teremos que propor exercícios que não consistam tanto numa explicação do que entendemos sobre os conceitos, como na resolução de conflitos ou problemas a partir do uso dos conceitos. Exercícios que os obriguem a usar o conceito (ZABALA, 1998, p. 205).

Desse modo, se o objetivo é que os alunos possam utilizar esses conceitos em diferentes situações, é necessário propor atividades que envolvam a aplicação prática dos conceitos, em vez de apenas fornecer explicações teóricas. O foco está na resolução de conflitos ou problemas que demandem o uso efetivo desses conceitos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e aplicável em diversos contextos.

Sendo assim, Pontes e Bichara (2003) destacam que a articulação entre o saber formal e o saber popular, acrescido por Carvalho (1992), contribuiu para uma aprendizagem ativa e significativa. Isso ocorre ao envolver elementos lúdicos, culturais, leitura e escrita, especialmente com a inserção da gamificação, considerando o jogo como um componente crucial no processo de aprendizagem.

METODOLOGIA

O relato de experiência apresentado nesta pesquisa possui abordagem qualitativa, a qual foi conduzida por meio de uma sequência didática desenvolvida em uma escola pública da rede municipal de Itiúba-BA. Nela, demos destaque a alfabetização e o letramento da turma no processo de ensino-aprendizagem.

Optou-se pelo relato de experiência como abordagem para permitir que o sujeito da pesquisa trouxesse reflexões sobre a experiência, contribuindo de forma relevante para a discussão e troca de ideias no processo formativo. Além disso, esse relato de experiência destaca como um instrumento pedagógico pode subsidiar o processo de alfabetização e letramento.

Quanto à sequência didática, ela foi elaborada com o objetivo de resgatar cantigas de roda que fizeram/fazem parte das histórias das famílias. A SD propôs articular o jogo com as cantigas de roda, evidenciando tarefas relacionadas à música, oralidade, leitura e escrita. O material didático pedagógico para o desenvolvimento das tarefas foram os chromebooks, utilizados como recursos tecnológicos digitais para jogar e responder às questões. A sequência foi dividida em três etapas de 50

minutos, tendo a língua portuguesa como componente curricular principal.

A sequência didática foi organizada com base nos seguintes objetivos específicos: identificar cantigas de roda (sondagem realizada por meio da oralidade da turma), selecionar (envolvendo leitura e escrita) e explorar (por meio da oralidade, leitura, escrita, interpretação e criatividade). Ademais, considerou os saberes populares dos alunos, cujas informações contribuíram para a concretização das etapas da proposta.

Para executar as atividades propostas na sequência didática, os alunos acessaram a plataforma interativa Wordwall gamificada, onde realizaram tarefas com jogos, as quais eram compostas por questões de múltipla escolha, sendo o conteúdo principal as cantigas de roda, de modo a explorar a leitura e a escrita. Os alunos tinham dez minutos para responder cada questão, tornando a atividade atrativa e reforçando a atenção para não ultrapassar o tempo limite estabelecido. Assim, ao trabalhar o jogo nessa plataforma, percebemos que os alunos foram incentivados a trabalharem as habilidades referentes ao objetivo da atividade.

Pela sequência didática ter como objetivo trabalhar a alfabetização e o letramento dos alunos, os quais são essenciais para o desenvolvimento cognitivo, a professora desenvolveu a sequência didática focada no reconhecimento de letras, sílabas, frases, texto, leitura, interpretação e no resgate cultural das cantigas de roda. Desse modo, além de ler, escrever e interpretar, o aluno conseguia codificar e decodificar símbolos e palavras, proporcionando uma experiência interligada.

A atividade foi realizada durante o mês de agosto de 2023 com uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental I, composta por 23 alunos, pertencentes a uma escola pública municipal de Itiúba-BA. O componente curricular foi a disciplina de Língua Portuguesa com foco nos processos de alfabetização e letramento.

Logo, para colocar o trabalho em prática, a sequência didática (SD) foi organizada em etapas que foram desenvolvidas como exposto no quadro 01 abaixo:

Quadro 1 – Sequência didática

Problematizar	Sistematizar	Sintetizar
Sondar e identificar quais cantigas de roda os alunos conhecem.	Apresentar as diversas cantigas de roda. Selecionar as principais cantigas. Explorar a letra das cantigas.	Completar e cantar as letras das cantigas de roda. Leituras das letras das cantigas de roda; Desenhar; Coreografia das cantigas e apresentação de tudo que foi produzido.
Informação do aluno sobre cantigas de roda	Discutindo com colegas sobre as cantigas de roda encontradas na pesquisa	Produção
Coletar informações sobre as cantigas de roda com avós, pais, primos, tios e vizinhança.	A canoa virou. Atirei o pau no gato. Alface já nasceu. Peixe vivo. Ciranda, Cirandinha. O Cravo e a Rosa. Casinha de Cupim. A barata diz que tem. Tororó. De abóbora faz melão de melão faz melancia. Boneco de lata. O sapo cururu. Galinha magricela.	Completar letra da música com as palavras que faltam. Ler letra da música. Coreografar a música. Elaborar desenhos pela sonoridade da música. Apresentação dos alunos mostrando para a professora e os colegas suas produções.

Elaborado pela autora (2024), adaptado de Cavalcanti (2014, p. 39)

Primeira etapa - momento de problematizar

Na primeira etapa, foi realizada uma sondagem, na qual questionamos os alunos sobre quais cantigas de roda eles conheciam. Nesse momento, os alunos compartilharam os nomes das cantigas

que conheciam, a professora anotou no quadro e os alunos registraram em seus cadernos. Em seguida, a professora reuniu os alunos formando uma roda e, de mãos dadas, começaram a cantar “A barata diz que tem”. Nessa etapa, utilizou-se da palavra escrita e cantada, as quais são consideradas elementos importantes no processo de alfabetização, pois os alunos puderam associar letras e música, de modo que obteram uma melhor compreensão.

Segunda etapa - momento de sistematizar

Na segunda etapa, foi realizada a seleção das cantigas de roda consideradas pelos alunos como as mais conhecidas. A professora elaborou uma lista com os nomes das cantigas no quadro. Em seguida, forneceu aos alunos os recursos tecnológicos, os Chromebooks, para realizarem uma atividade na plataforma Wordwall, envolvendo jogos com o conteúdo das cantigas de roda. Os alunos tiveram um tempo de dez minutos para responder cada questão.

Terceira etapa – momento de sintetizar

Esta etapa englobou as produções realizadas por meio de atividades impressas de leitura e escrita, como tarefas para completar palavras com sílabas ou letras que faltavam. Os alunos foram estimulados a explorarem a criatividade através da pintura, relacionada às cantigas de roda, que foram cantadas, coreografadas e desenhadas. A etapa culminou nas apresentações dos trabalhos para os demais colegas da escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O relato de experiência foi fundamentado nas vivências cotidianas e apresentado por meio de uma sequência didática que detalhou a organização, os procedimentos e as técnicas empregadas para

atingir os objetivos desta pesquisa. Essa sequência didática envolveu as cantigas de roda, integrando jogos interativos por meio do recurso tecnológico Chromebooks, de modo a se destacar a importância da abordagem lúdica para favorecer a alfabetização e o letramento.

Nesse contexto, a sequência didática dessa proposta foi dividida em três etapas, cada uma com duração de 50 minutos. Na primeira etapa, realizou-se uma sondagem sobre os conhecimentos prévios dos alunos acerca das cantigas de roda, em que verbalizaram conhecer algumas e mencionaram o costume de brincar com familiares e amigos na comunidade.

Na segunda etapa, foram selecionadas as principais cantigas de roda, como “A barata diz que tem”, “Sapo cururu”, “Pombinha branca”, “Borboletinha”, “Atirei o pau no gato”, “Ciranda, cirandinha” e “Galinha magricela”. A escolha das cantigas ocorreu de forma coletiva. Posteriormente, a professora distribuiu os Chromebooks para cada aluno e disponibilizou o link: <https://wordwall.net/pt/resource/12892339/cantigas-de-roda>.

A plataforma Wordwall.net oferece diversos jogos interativos digitais, utilizando as cantigas de roda como elemento principal das atividades, a fim de se explorar a leitura e a escrita no processo de alfabetização. Durante a atividade, os alunos participaram de jogos com questões de múltipla escolha relacionadas às cantigas de roda. Diante dessa atividade, pode-se perceber que o uso desses recursos contribuiu para uma abordagem dinâmica e envolvente, alinhada aos princípios da gamificação.

Seguem algumas imagens das questões propostas na atividade:

Figura 1 – Completando com as palavras



Fonte: <https://wordwall.net/pt>

Na resolução dessa questão, os alunos foram desafiados a associarem a fala com a escrita, completando as palavras com as sílabas correspondentes. A atividade também envolveu a percepção do número de sílabas das palavras, sua formação e a leitura do texto da música. Embora tenham se sentido desafiados e envolvidos, alguns alunos enfrentaram dificuldades na formação de sílabas, na escrita das palavras e na leitura do texto, o que indicou que ainda não atingiram as habilidades e competências esperadas para o 3º ano. Com isso, percebe-se a necessidade de intervenção pedagógica para superar essas deficiências de aprendizagem. O tempo estabelecido para responder à questão foi de 10 minutos.

Figura 2 – Procurando o gênero textual



Fonte: <https://wordwall.net/pt>

Nesta questão, os alunos foram desafiados a identificar o gênero “Cantiga de roda” e relacioná-lo ao título. A leitura teve um papel fundamental, com a maioria dos alunos obtendo sucesso na resposta.

Entretanto, alguns alunos basearam suas respostas apenas na imagem do sapo. Com isso, observou-se que na turma existem alunos na fase silábica-alfabética, sendo evidenciada pelas dificuldades na leitura de palavras compostas por sílabas simples. Além disso, muitos alunos demonstraram autonomia na leitura do título e do gênero, indicando o nível alfabético. Foi concedido um tempo de 10 minutos para a resposta, embora a maioria tenha concluído a tarefa em um tempo menor.

Figura 3 – Cante a cantiga de roda



Fonte: <https://wordwall.net/pt>

Na questão da “Roleta das Cantigas de Roda”, os alunos foram desafiados a cantarem a música indicada pela seta da roleta, ao mesmo tempo em que exploravam a sonoridade das palavras que compõem a música. Apesar dos alunos demonstrarem preocupação em lembrar a letra, não faltou diversão. Com isso, ficou evidente a motivação e o interesse dos alunos pela aprendizagem durante essa atividade.

Figura 4 – Encontre o trecho da cantiga de roda



Fonte: <https://wordwall.net/pt>

Na questão em que os alunos precisaram identificar corretamente o trecho da música, eles analisaram cada passo a passo da letra. Embora tenham tido dúvidas entre “7 saias de filó” e “1 anel de formatura”, logo, perceberam que ambas constavam na letra da cantiga de roda. Porém, alguns alunos enfrentaram dificuldades na realização da questão devido ao desafio de ler as partes que completam a cantiga de roda.

Figura 5 – Encontrando a cantiga de roda



Fonte: <https://wordwall.net/pt>

Esta foi a última questão da aula. Cada cantiga de roda encontrada foi cantada pela turma, garantindo que diversão e aprendizagem estivessem presentes na sala de aula.

Ao continuar com a sequência didática, na terceira etapa, os alunos tiveram a oportunidade de desenhar, pintar, escrever e cantar. Posteriormente, cada um apresentou suas produções, explicando para a professora e os colegas o motivo da escolha de seus trabalhos. Ao final da aula, os alunos compartilharam suas experiências envolvendo esse tipo de jogo e as cantigas de roda, demonstrando empolgação, interesse e prazer em aprender. Relataram que atividades assim “são mais fáceis de

aprender e pediram que a professora fizesse aulas sempre dessa forma”. Os alunos também falaram sobre o uso dos Chromebooks, dizendo “é muito bom para nós aprendermos”. Pelas falas dos alunos, esse tipo de atividade foi uma novidade para eles.

Na condução desse processo, a sequência didática norteou as atividades propícias para a alfabetização. Durante a execução, foi possível notar as dificuldades apresentadas por alguns alunos, como relacionar o som das cantigas com a escrita, completar palavras com sílabas corretas e ler palavras com uma ou mais sílabas. Apesar disso, houve avanços na aprendizagem; a maioria dos alunos conseguiu realizar a leitura das letras das cantigas e, em outra questão, identificaram as sílabas das palavras, além de associar o som com a escrita de maneira simples. Diante desse cenário, notamos que é crucial trabalhar as dificuldades percebidas pelo professor, para que o aluno não tenha prejuízos nas etapas seguintes da vida escolar. Apesar de no início os alunos acharem desafiador realizar a atividade com os Chromebooks, logo perceberam ser muito eficaz na aprendizagem. Desse modo, o uso dos recursos tecnológicos na sala de aula mostrou-se importante; o computador, celular, entre outros, podem auxiliar no trabalho didático como ferramentas de aprendizagem, bem como serem utilizados para outras finalidades de cunho educativo. Assim, toda proposta do trabalho favoreceu a aprendizagem tanto para explorar a leitura escrita como para perceber as dificuldades dos alunos e o nível alfabético que estão.

Neste contexto, a prática educativa ao longo do tempo tem sido definida como o processo pelo qual o aluno vivencia diversas situações de aprendizagem. Dessa forma, a escola precisou aliar-se ao mundo tecnológico com plataformas digitais e usar também metodologias ativas no seu processo de ensino-aprendizagem. Logo, diante a importância da tecnologia como recurso viável a uma aprendizagem ativa e significativa, o trabalho realizado na escola com a turma do 3º ano buscou amenizar dificuldades de aprendizagem com estratégias pedagógicas aliadas aos métodos ativos.

A partir das cantigas de roda criadas pelas gerações anteriores, os alunos tiveram a oportunidade de realizar atividades com uma produção simbólica de forma lúdica. Então, os games inseridos nesse contexto foram importantes para desenvolver habilidades e competências da alfabetização

compatíveis ao ano escolar no qual os alunos se encontravam.

Com base nessa proposta, a prática educativa mostrou-se eficiente ao despertar no aluno o desejo de aprender por meios de metodologias e situações de aprendizagem. Dessa maneira, pode-se afirmar que esse tipo de planejamento e atividade rompem com o modelo de práticas educativas enrijecidas que impossibilitam o aluno de expor suas potencialidades.

No mundo digital, as práticas educativas requerem que o processo de ensino- aprendizagem seja fortalecido com ações e práticas pedagógicas nas quais o alvo do desenvolvimento seja o aluno, para que ele possa ser instigado a pensar e produzir conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de jogos, aliados às cantigas de roda abordadas no decorrer do trabalho, mostrou-se um elemento relevante para impactar o aprendizado de alunos de 3º ano, proporcionando uma abordagem significativa no processo de alfabetização e letramento. O engajamento e a motivação dos alunos foram aspectos fundamentais durante a condução da sequência didática. Por meio dessa estratégia pedagógica estruturada, que incorpora interação e dinâmica,

a sequência didática permitiu uma participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que o professor conseguia atingir os objetivos propostos. Apesar disso, foi crucial, para o professor, identificar, por meio de atividades estratégicas, as dificuldades e as facilidades apresentadas pelos alunos, a fim de encontrar alternativas para solucionar os desafios de aprendizagem identificados em sala de aula.

Essa interação professor-aluno e a abordagem de dificuldades específicas refletem a importância do trabalho didático para alcançar resultados mais significativos no processo de aprendizagem. Além disso, a utilização de recursos tecnológicos, como os Chromebooks, permitiu que os alunos enfrentassem desafios e respondessem a questões sobre o uso dos jogos digitais associados às cantigas de roda tradicionais.

Durante essa etapa, a sequência didática abordou questões complexas, como a relação entre jogos digitais, cantigas de roda e sua contribuição efetiva para a alfabetização e letramento dos alunos. Essa abordagem inovadora e ao mesmo tempo desafiadora, por meio do resgate das cantigas de roda, revelou-se eficaz no envolvimento dos alunos com a leitura, escrita e resolução de problemas de aprendizagem de uma maneira prazerosa.

Deste modo, ao observar o impacto das metodologias ativas, especialmente a gamificação, verificou-se a contribuição positiva para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. Com isso, os alunos, já familiarizados com o ambiente digital, expandiram seu conhecimento sobre o uso dos recursos tecnológicos, evidenciando a eficácia dessa abordagem no desenvolvimento de habilidades essenciais, como a leitura, escrita e resolução de problemas. Sendo assim, conclui-se que as metodologias ativas, quando integradas ao trabalho didático-pedagógico, podem proporcionar uma experiência educacional inovadora e inspiradora. Sugere-se que esse tipo de planejamento sirva de referência para outros professores que buscam promover uma abordagem diferenciada em sala de aula, visando superar as dificuldades de aprendizagem existentes.

REFERÊNCIAS

ALVES, L.; COUTINHO, I. J. Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências. Campinas: Papirus, 2016.

ANASTASIOU, L. G. C. As bases teórico-metodológicas da educação de adultos e os desafios da metodologia ativa nos cursos de graduação. In: Malpartida, H. M. G. Metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: relatos e reflexões. São Paulo: Intermeios. 2015.

ANDRADE, Maria Eurácia Barreto; ESTRELA, Sineide Cerqueira. A concepção de alfabetização e letramento na política nacional de alfabetização (PNA): entre tropeços e retrocessos. Revista Diálogo Educacional, v. 21, n. 69, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/26944>>. Acesso em 31 de outubro de 2022.

BERBEL, N. A. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun, 2011.

BONAMINO, A.; COSCARELLI, C.; FRANCO, C. Avaliação e letramento: concepções de aluno letrado subjacentes ao SAEB e ao PISA. *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 91-113. 2002.

CAVALCANTI, L. de S. A metrópole em foco no ensino de Geografia: O que/ para que/para quem ensinar? In: PAULA, Flavia Maria de Assis Paula; CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo de. *O ensino de Geografia e Metrópole*. 1 ed. Goiânia: Gráfica e Editora América, 2014.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Artes Médicas: Porto Alegre, 1986.

GASPAR, Lúcia. Brincadeiras de roda. *Pesquisa Escolar Online*, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. 2010. Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>. Acesso em: 15 de agosto de 2013.

HAETINGER, Max. G. *O universo criativo da criança na educação*. 2ª edição. Instituto criar: Porto Alegre, 2005.

KAPP, K. M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*, John Wiley & Sons, 2012.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 8 ed., São Paulo, Cortez. 2005.

LAUREATE, I. U. *Guia Pedagógico de referência rápida: Coleção de estratégias/ metodologias de ensino e avaliação formativa*. São Paulo, 2018.

MARTINS, M. A. N. S. *Cantigas de Roda: o estético e o poético e sua importância para a educação infantil*. Curitiba, PR: CRV: 2012.

MATTAR, J. *Games em Educação: Como os Nativos Digitais Aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

MENDES, O. R. L.; BUENO, A. J. A; DESSBESEL, R. S. DA; SILVA, S. DE C. R. DA. Gamificação no Processo de Ensino e Aprendizagem de Estudantes Surdos: uma revisão sistemática. *Revista*

Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 132–141, 2019. DOI: 10.22456/1679-1916.99434. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/99434>. Acesso em: 31 de outubro de 2022.

FREIRE, Paulo. Leitura da palavra... leitura do mundo. O Correio da UNESCO, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 4-9, fev. 1991

PONTES, Fernando A. R. e BICHARA, Ilka D. Brincadeira e cultura: viajando pelo Brasil que brinca: o Brasil que brinca. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001343325>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2024.

REAL, L. M. C.; FERNANDES, C. A. Alfabetização e jogos on-line. CIET: EnPED, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/543>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2024.

RODRIGUES, J. P. Cantigas de Roda. Porto Alegre: Magister, 1992.

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento. São Paulo: Contexto, 2008. Disponível em: [submissao/index.php/2018/article/view/543](https://repositorio.usp.br/submissao/index.php/2018/article/view/543)>. Acesso em 31 de outubro de 2022.

ZABALA, Antoni. A Prática educativa: como ensinar. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

**O USO DO FACEBOOK COMO
PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A
APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO
CAATINGA NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

O USO DO FACEBOOK COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO CAATINGA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

THE USE OF FACEBOOK AS A PEDAGOGICAL PROPOSAL FOR LEARNING CAATINGA CONTENT IN SCIENCE TEACHING

Jacinaldo João Rodrigues¹

Erikson de Carvalho Martins²

Resumo: Neste trabalho, apresentamos uma sugestão de atividade pedagógica por meio do uso das tecnologias digitais, como, por exemplo, a rede social digital Facebook, pois o uso dela tem se tornado muito recorrente em práticas pedagógicas para a educação básica. Assim sendo, esta aserção foi elaborada direcionada para turma do 7º ano, tendo como objetivo facilitar o aprendizado através da possibilidade de se associar o conteúdo Caatinga na componente Ciências da Natureza com o uso de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem, sendo a ferramenta sugerida nesta concepção o Facebook por ser de fácil acesso e usada por grande parte dos estudantes. Desta forma, essa proposta é direcionada para o tema Caatinga, para o qual sugere-se a divisão do conteúdo referente ao bioma em quatro categorias. Propõe-se, ainda, a divisão da turma em quatro grupos, a fim de que se crie um perfil para cada equipe no Facebook para realização de postagens e interações nas publi-

1 Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2020). Especialista em Docência em Biologia pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2022). Especialista em Ciências da Natureza, Suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí (2022). Especialista em Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão pela Faculdade Prominas (2023). Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2024).

2 Doutor em Educação - Educação, Tecnologias e Comunicação (UnB), Mestre em Letras - Linguagens e Letramentos (UNEB), Professor de Língua Portuguesa e de Leitura e Produção Textual do Instituto Federal da Bahia (IFBA).

cações dos demais referentes à categoria designada a cada grupo, conforme orientações do docente. Detalha-se que os representantes de cada perfil devem realizar postagens e interagir nas publicações dos demais, conforme orientações, acontecendo, dessa forma, interação e, conseqüentemente, aprendizagem dos envolvidos. Isto posto, espera-se que essa proposta possa incentivar os docentes a desenvolverem atividades com o uso das tecnologias digitais, possibilitando aos alunos interagirem entre eles de forma mais prazerosa por estarem na rede social e aprenderem com mais facilidade.

Palavras-chave: Ciências; Metodologias Ativas; Rede Social Digital Facebook.

Abstract: In this work, we present a suggestion for pedagogical activity through the use of digital technologies, such as, for example, the digital social network Facebook, as its use has become very recurrent in pedagogical practices for basic education. Therefore, this statement was developed aimed at the 7th year class, with the objective of facilitating learning through the possibility of associating the Caatinga content in the Natural Sciences component with the use of active methodologies in the teaching and learning process, being the tool Facebook is suggested in this conception because it is easy to access and used by most students. In this way, this proposal is directed to the Caatinga theme, for which it is suggested to divide the content relating to the biome into four categories. It is also proposed to divide the class into four groups, so that a profile can be created for each team on Facebook to post and interact with others' publications relating to the category assigned to each group, according to the teacher's instructions. It is detailed that representatives of each profile must post and interact in the publications of others, according to guidelines, thus allowing interaction and, consequently, learning for those involved. That said, it is expected that this proposal will encourage teachers to develop activities using digital technologies, enabling students to interact with each other in a more enjoyable way as they are on the social network and learn more easily.

Keywords: Sciences; Active Methodologies; Digital Social Network Facebook.

INTRODUÇÃO

Por muito tempo, pouco se via o uso de tecnologias em ambientes escolares, sendo o giz e lousa únicas ferramentas das salas de aula. Todavia, nos últimos anos, gradativamente, as escolas foram se abrindo para a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem. (De Sousa; Corrêa, 2022).

Nessa perspectiva, Martins e Santos (2018) realçam quais alternativas de uso de tecnologias digitais podem ser usadas e ao mesmo tempo evidenciam suas benevolências:

A inserção de diferentes gêneros textuais digitais (blog, fórum, chat, lista de discussão, etc.), de sites de redes sociais (Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, entre outras) e de aplicativos de mensagens instantâneas (WhatsApp, Snapchat e Hangouts, por exemplo) nas atividades pedagógicas podem possibilitar uma maior interação entre os estudantes, bem como desenvolver aspectos da argumentação imprescindíveis para o desenvolvimento de indivíduos com pensamento crítico-reflexivo sobre o mundo que os cerca (Martins; Santos, 2018. p,141).

A inserção das ferramentas tecnológicas no ambiente educativo favorece o processo de contextualização e afinidade dos estudantes com o assunto em estudo, em virtude das diversas alternativas possíveis através desses recursos, a exemplo: uso de aparelhos móveis, inserção de materiais audiovisuais, manipulação de ambientes colaborativos de aprendizagem, dentre outros. (De Sousa; Corrêa, 2022).

Corroborando com Paiva et al (2016), as metodologias ativas de ensino aprendizagem em sua escolha requer cuidados, pois não há uma padronização específica para aplicação do ponto de vista dos pressupostos teóricos nem metodológicos, carecendo aplicação dessas ser conforme perfil e necessidade da turma. Logo, constatam-se diversas formas e metodologias para sua realização, sendo diversas possibilidades de ensino e aprendizagem, com uma ampla perspectiva de desafios e benefícios, independentemente do nível educacional.

Constata-se que o uso das metodologias ativas no ensino básico tem suas virtudes, devido a utilização delas de modo a rever formas tradicionais de ensino, instigar o docente à criatividade na didática por meio de materiais mais inovadores, ajustados e personalizados, promovendo ferramentas e estratégias de ensino mais condizentes com o aprendizado (De Sousa; Corrêa, 2022).

Existem diversas possibilidades de metodologias ativas, sendo de suma importância as inúmeras alternativas, pois o docente tem aparato para escolher metodologias que melhor atendam ao seu público. Nesse aspecto, Paiva et al (2016, p.147) apontam que:

As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem são múltiplas, a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueret, da aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – PBL), da aprendizagem baseada em equipe (team-based learning – TBL), do círculo de cultura. Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como: seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; socialização; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes; interpretações musicais; dramatizações; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; avaliação oral; entre outros (Paiva et al, 2016, p.147).

Corroborando com essas ideias, Diesel, Baldez e Martins (2017) destacam que a educação pelo método tradicional é centrada no professor e tem como característica a transmissão de informações, contudo, no método ativo, os alunos são o centro das atenções, sendo autores do seu próprio aprendizado e, por sua vez, os docentes mediadores no processo de ensino e aprendizagem. Logo, os discentes no método tradicional são passivos receptores de teorias, já no método ativo ocorre o contrário, eles são protagonistas do próprio aprendizado, passando a ser sujeitos históricos, autores de suas próprias descobertas, uma vez que é levado em consideração características pré-existentes no indivíduo, tais como: saberes, meio ao qual está inserido, experiências, opiniões, entre outros. Nesse contexto, entende-se que a prática do método ativo favorece uma prática docente mais harmoniosa e positiva, formando indivíduos autônomos e ativos.

Diante dos expostos acima, considerando a importância das metodologias ativas no pro-

cesso de ensino e aprendizagem, foi possível desenvolver este trabalho que teve como problema de pesquisa: como utilizar o Facebook como ferramenta de ensino para a abordagem do tema Caatinga na disciplina de Ciências da Natureza em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental II, a fim de promover uma melhor aprendizagem do conteúdo de forma contextualizada com uma ferramenta bastante utilizada pelos estudantes?

Este trabalho se justifica pela necessidade constante de melhorias do ensino na educação básica, logo é de suma importância a utilização das Tecnologias Digitais para o trabalho com esse público, visto que são ferramentas que permitem várias opções de aprendizagens devido às diversas possibilidades de uso dentro e fora da sala de aula, sendo que muitas delas já fazem parte do cotidiano dos estudantes, a exemplo do Facebook.

Dada a questão-problema supracitada, o presente artigo tem por objetivo apresentar um palpite de atividade pedagógica neste com o fito de proporcionar aos estudantes momentos de interação e aprendizado a partir da utilização do Facebook como ferramenta do processo educativo, permitindo a abordagem de forma ativa e dinâmica através de uma rede social digital que antes era apenas usada para interação socialização. Para atingir o objetivo proposto, traçamos os seguintes objetivos específicos: a) discutir acerca da importância do uso das tecnologias na educação; b) identificar os usos do Facebook como ferramenta pedagógica; c) compreender a importância das novas tecnologias para o ensino de ciências da natureza; d) delinear a estrutura de uma proposta de atividade pedagógica com o uso do Facebook para o ensino-aprendizagem do conteúdo Caatinga.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Com o surgimento da internet e sua constante melhoria, o acesso a diversas formas de tecnologias se tornou cada vez mais frequente pelos estudantes. Redes sociais digitais, plataformas de vídeos, arquivos, entre outros, são ferramentas resultantes no cotidiano dos aprendizados devido o

advento do espaço virtual, cabendo aos educadores utilizarem esses métodos a favor da educação. Os meios digitais, além de fornecer ambientes e materiais para consulta, possuem a opção de os discentes construir o seu próprio material, logo, os meios digitais são um aliado de suma importância para o aprendizado (De Carvalho Borba; Oechsler, 2018).

Dado o exposto, faz-se necessária a utilização de tecnologias na educação básica nas práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula, de modo a contemplar a necessidade do aluno e considerar os conhecimentos já existentes, facilitando o desenvolvimento do seu aprendizado. Haja vista que o aluno é o autor do seu próprio aprendizado, sendo o docente apenas o mediador nesse processo, as tecnologias na educação têm um papel primordial no auxílio às práticas pedagógicas, sendo fundamental a escolha de aparatos adequados aos alunos, para que de fato ocorra edificação do entendimento e a progressão de habilidades cognitivas (Aguiar, 2008). A adição de métodos ativos no processo de ensino e aprendizagem vem para contribuir positivamente com o processo educativo, pois “as tecnologias potencializam e diversificam o fazer pedagógico do educador, levando a explorar universos e informações, fazendo com que os educandos se apropriem de habilidades fundamentais para a construção do conhecimento” (Silva; Correa, 2014, p. 33).

Para Silva e Freitas Martins Júnior (2017), ao incorporar os métodos tecnológicos nas organizações é necessário observar os princípios garantindo assegurar as condições para o ensinamento, considerando como indivíduo cidadão crítico e reflexivo no presente e como um profissional do futuro. Após o cursista estudar em uma instituição com aparatos tecnológicos ativos, forma-se um indivíduo mais habilitado em entender seu próprio contexto, optar a manifesta-se defendendo seu ponto de vista com base em conhecimentos dantes obtidos.

Nesse aspecto, Silva e Correa (2014) corroboram sobre a importância do docente e a escola entenderem o quão fundamental é o uso das tecnologias, pois essas permitem que os discentes consigam fazer ligação de contextos distintos por meio das ferramentas utilizadas para o seu aprendizado.

FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Segundo Baratto e Alberti (2017), o Facebook é conhecido mundialmente como uma rede social, porém sua criação se deu no meio universitário com o intuito de análise de materiais entre os universitários, vindo a se tornar posteriormente umas redes sociais digitais mais acessadas.

O Facebook foi criado, em 2003, pelos estudantes Mark Zuckerberg, Chris Hughes, Dustin Moskovitz e o brasileiro Eduardo Saverin, que estavam no segundo ano de faculdade na Universidade de Harvard. Inicialmente denominado Facemash, tinha como objetivo ser um site para alunos da universidade o qual permitisse comparar fotos que foram coletadas a partir do sistema de segurança da universidade. A partir disso, pouco tempo depois, Zuckerberg começou a programar o código de uma rede virtual denominada Facebook, em que era possível criar amizades virtuais entre os universitários de várias instituições diferentes. A expansão continuou e, em 2005, o Facebook foi oficialmente inaugurado com seu nome atual. (Baratto; Alberti, 2017, p.17).

De acordo com Silva e Freitas Martins Júnior (2017), o Facebook sendo uma ferramenta social, porém com muitas opções de ferramentas e utilizado por uma parte maciça da sociedade, torna-se um ambiente já conhecido e de fácil acesso. Apesar de não ter sido criado para fins educativos, é uma opção de ferramenta plausível, pois possui distintas mídias digitais semelhantes a existentes em ambientes virtuais de aprendizagem tradicionais. Cabe ressaltar que o Facebook tem opção de realizar atividades tanto síncrona como assíncrona, sendo mais um ponto de vantagem para sua utilização.

Guimarães e Costa (2017) salientam que os docentes devem elaborar e despertar metodologias mais ativas e que inspirem questionamentos da utilização da tecnologia direcionada à aprendizagem com redes sociais digitais, a exemplo do Facebook, que possui muitos usuários, sendo uma rede social de publicação e interação bidirecional e, principalmente, por entusiastas desta concepção, seria um meio estimulante e distinto diante de novos saberes, trocas de experiências e opiniões, possibilitando outras abordagens de aprendizagem aos alunos para além das aulas expositivas convencionais.

É comum a utilização de diversos aplicativos no cotidiano das pessoas, contudo, Da Costa et al (2016) ressalta que o Facebook é uma das redes sociais digitais mais utilizadas pela humanidade,

conecta pessoas por todo o mundo através de perfis individuais ou em grupos com uma vasta possibilidade de publicações, seja de texto ou mídias, além de interação em tempo real por meio de chats ou vídeo chamadas.

Diante da dimensão do uso do Facebook, inclusive no público estudantil, Da Costa et al (2016) sugere a incorporação dele no processo de ensino aprendizagem podendo a utilização ser de vários modos diante da variação de possibilidades de uso desta rede social digital. A utilização do Facebook no cenário educacional favorece a progressão da utilização da metodologia pedagógica ativa e, ainda, possibilita a aquisição crítica e reflexiva de informação e conhecimento do discente.

Diante do uso do Facebook como ferramenta pedagógica há possibilidade de uso como “comunicação síncrona e assíncrona, a disponibilização de material didático para estudo e das atividades da disciplina” (Da Costa et al, 2016, p.8). Nessa perspectiva, o autor ainda pontua que “o Facebook tem se confirmado como a rede social mais acessada no mundo todo. Sendo assim, emergem diferentes estudos de como utilizá-lo” (Da Costa et al, 2016, p.7).

O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E AS NOVAS TECNOLOGIAS

De Almeida et al (2023) avultam que para o desenvolvimento das aulas de ciências é fundamental observar os objetivos educacionais voltados para a temática problematizadora e contextualizada, permitindo ao discente elaborar habilidades e competências de modo que lhes possibilitem assimilar a sociedade e proceder como ser e cidadão. Sendo assim, podem fazer o uso de metodologias associados a conteúdos de ciências que favoreçam o entendimento de temas trabalhados, tornando a aprendizagem mais fácil e satisfatória.

Nesse contexto, Contente et al (2016) enfatizam que as transformações nos procedimentos educacionais são imprescindíveis, devido ao potencial das tecnologias de facilitarem e apressarem o processo de ensino e aprendizagem de Ciências com o uso das ferramentas digitais ou virtuais. Os autores ainda elucidam que não devemos esperar das tecnologias “soluções mágicas” no processo

educacional, mas destacam que são ferramentas disponíveis para uso durante a formação, facilitando a execução de atividades tanto individuais quanto em grupos de formas síncronas e assíncronas.

Dos Santos e De Souza (2019) destacam a importância da TICs no processo de ensino e aprendizagem e apontam a relevância delas diante da formação dos discentes na área de Ciências:

As TICs podem ser utilizadas para explorar conceitos sobre o ensino de ciências a partir de metodologias ativas de aprendizagem como a Aprendizagem Baseada em Investigação, ensino híbrido e tecnologias educacionais como a experimentação em laboratórios on-line e realização de atividades em AVA. Considera também que tais conceitos se integram entre si e são possíveis de serem aplicados em uma situação real em sala de aula. Rompendo, assim, obstáculos presentes na realidade das escolas brasileiras e oferecendo aos professores novas formas de ensinar ciências e aos alunos outras possibilidades de aprender (Dos Santos; De Souza, 2019, p. 45).

Ainda nessa perspectiva, De Melo Lopes e Bizerril (2021) discorrem sobre as inovações ocorridas no meio tecnológico em decorrência das redes sociais digitais proporcionarem expressões, formas digitais e virtuais em grandes proporções. Enfatizam, ainda, que “sites e softwares como o aplicativo WhatsApp®, as mídias sociais Facebook®, Instagram® e Twitter© são resultados de um mundo capitalista na busca por inovações e formas de expressão que atendam a necessidade humana de comunicar”. A respeito das mídias digitais, os autores também ressaltam que:

Rapidez e imediatismo definem a virtualidade dessas formas de comunicação e, no que diz respeito às Ciências da Natureza, inúmeros sites divulgam e trazem informações sobre o assunto. Um bom exemplo é o site YouTube.com® fundado em 2005 que, caracterizado por ser uma plataforma de compartilhamento, reúne muitos vídeos e canais relacionados aos mais diversos temas da área permitindo que o público que possui acesso à internet, possa, de maneira dinâmica, visualizar, compartilhar e até mesmo produzir informações (De Melo Lopes; Bizerril, 2021, p.2).

Diante de estudos e investigações sobre a aplicabilidade das inovações tecnológicas e sociais no ensino de ciências, é notório verificar a existência de uma relação nos espaços físicos com as tecnologias. Pois, ao serem utilizados jogos, experimentos em laboratórios, sites com ferramentas

pedagógicas ou alguma outra didática com aparatos tecnológicos, necessita-se de espaços providos de máquinas e outros aparelhos com acesso à internet, todavia ainda temos escolas estarem que não estão adequadas para atividades com as tecnologias digitais.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE COM USO DO FACEBOOK PARA O ENSINO DO CONTEÚDO CAATINGA NO COMPONENTE CURRICULAR CIÊNCIAS DA NATUREZA

Neste trabalho, apresentamos uma sugestão pedagógica para o desenvolvimento da habilidade (EF07CI07) da BNCC (Base nacional do currículo comum) sugerida para uma turma do 7º ano do ensino fundamental, a qual propõe: “Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas” (BNCC, p.347).

Diante do exposto, este trabalho traz um planejamento voltado para a ensinância do conteúdo Caatinga no componente curricular Ciências, a escolha por esse bioma se deu devido ser pouco abordado ou ainda por ser trabalhado de modo superficial nas bibliografias, sendo de suma importância se dar maior ênfase a esse ecossistema, pois, essa biota é exclusivamente encontrada na região nordeste e parte do norte de Minas Gerais do Brasil, logo, parte significativa das espécies dele não se encontra em nenhum outro lugar do planeta, carecendo assim mais atenção na abordagem pedagógica deste bioma.

Nesse aspecto, á didática ao qual se recomenda, sugere que o docente crie um perfil no Facebook para se próprio e outras quatro para a atividade e monte 4 (quatro) equipes entre os estudantes a fim de fazerem postagens e interações quanto ao tema Caatinga. O trabalho de Rodrigues, Euzébio e Moreira (2022) estudam sobre quatro categorias do bioma Caatinga por considerarem essas categorias como base e fundamentais para conservação e perpetuação da fauna e flora deste bioma rico e exclusivamente brasileiro. A partir deste pressuposto, sugere-se trabalhar essas quatro categorias de

bioma da Caatinga.

Portanto, a ideia consiste em cada grupo ficar com uma das categorias, com a qual deverão fazer postagens solicitadas pelo docente conforme instruções por ele repassadas. Para além das postagens, deverá haver interações pelos grupos nas publicações dos demais de acordo com as orientações do docente, garantido, assim, conhecimento amplo sobre o bioma por todos os discentes da turma.

A seguir, no quadro 1, apresentamos a delimitação da atividade pedagógica:

Quadro 1. Delimitação da proposta de atividade pedagógica

Tema:	O uso do Facebook como proposta pedagógica para a aprendizagem do conteúdo caatinga no ensino de ciências.
Disciplina:	Ciências
Série:	7º ano do Ensino Fundamental
Conteúdo:	Caatinga
Delimitação do Conteúdo:	Categorias do Bioma Caatinga
Objetivo Geral:	Proporcionar aos estudantes momentos de interação e aprendizado a partir da utilização do Facebook como ferramenta do processo de ensino e aprendizagem do conteúdo Caatinga.
Objetivos Específicos:	apresentar novas metodologias de ensino com o uso de tecnologias digitais de modo a tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e atraente; explorar as potencialidades do Facebook para o ensino e aprendizagem do conteúdo Caatinga, favorecendo a produção e socialização de conhecimentos durante a abordagem do conteúdo; desenvolver a capacidade crítica dos estudantes na proposta de interação nas postagens ao interagir dos colegas na atividade.

Sendo assim, seguem os momentos da metodologia da atividade sugerida:

1º momento: todos os grupos deverão fazer uma postagem respondendo a seguinte pergunta:

o que é Caatinga? Nessa etapa, o uso de imagens é opcional. Os grupos devem identificar pontos relevantes nas postagens dos outros grupos e fazer comentários, agregando maiores informações a fim de aumentar o nível de aprendizagem de todos quanto ao conceito Caatinga.

2º momento: cada grupo deve discorrer um pouco sobre a categoria do seu grupo, apresentando o que a categoria representa, apresentando suas particularidades de modo mais amplo, os discentes devem usar a criatividade e apresentar adequadamente e de forma elucidativa sua categoria a partir de elementos disponíveis na plataforma do Facebook, como postagens de imagens e vídeos curtos.

3º momento: as equipes devem fazer postagens de imagens e vídeos curtos relacionados a categoria do seu grupo, nesse momento deve-se detalhar mais, ser bastante específico ao mencionar segmentos distintos dentro da categoria. Cada equipe deve observar orientações e sugestões do docente. Além disso, em cada imagem o grupo deve deixar uma legenda informativa para melhor compreensão do docente e das demais equipes. Abaixo, elencamos as categorias que deverão ser abordadas pelas equipes.

1) Categoria biológica;

- Fauna e flora
- Biodiversidade
- Clima
- Adaptações fisiológicas das espécies

2) Categoria Cultural;

- Grupos étnicos indígenas, quilombolas e agricultores
- Costumes
- Conhecimento e benefícios dos recursos naturais
- Manifestações culturais

- Obra artista voltada para o bioma ou seu povo (Ex: música asa branca retrata o período de seca que o nordestino vai para outra região)
- Festas populares

3) Categoria socioeconômica;

- Uso do solo para agricultura
- Criação de animais
- Madeira
- Mel
- Plantas medicinais
- Lenha, carvão
- Umbuzeiro

4) Categoria conservação

- Área conservada
- Área degradada
- Principais meios de degradação
- Conservação e a conscientização da população
- Consequências da degradação da Caatinga

4º momento: as equipes devem procurar uma reportagem de telejornal ou matéria de jornal falando sobre a Caatinga, preferencialmente, que aborde aspectos da categoria do seu grupo, para postagem no grupo do Facebook para compartilhamento de conhecimentos e interação com as demais equipes.

Ao final da realização da atividade sugerida, espera-se que todos os discentes estejam co-

nehedores dos aspetos abrangentes das quatro categorias, haja vis- ta que cada equipe trabalhou uma categoria e interagiu nas atividades das demais categorias dos colegas, facilitando seu entendimento devido às interações propicia- das pela rede social Facebook.

Nesse contexto, espera-se que, após a experiência deste projeto de atividade, os discentes construam conhecimentos sólidos acerca da Caatinga e saibam usufruir de seus recursos naturais de modo consciente, sem degradação e promovendo a conservação. Rodrigues, Euzébio e Moreira (2022) já alertavam os sertanejos quanto ao uso dos recursos da Caatinga e a importância da conscientização nas escolas:

Os sertanejos utilizam dos recursos naturais da Caatinga com finalidades terapêuticas, forrageiras, alimentícias, fonte de madeira e geração de energia. Porém, a exploração predatória tem provocado à perda e destruição de muitas espécies. Sendo assim, com prática educativa adequada, espera-se que ao término da educação básica, os discentes tenham conhecimentos do ambiente onde vivem. Que sejam de utilizar os recursos naturais de forma sustentável, evitando assim, ação predatória do homem sobre o ambiente, percebendo os prejuízos acarretados à fauna e flora (Rodrigues; Euzébio; Moreira, 2022, p.839).

Assim, espera-se que a utilização desta pedagogia possa de fato contribuir para aprendizagem do conteúdo Caatinga de forma prazerosa, interativa e satisfatória dos discentes do 7º ano por meio da utilização da ferramenta digital Facebook. Ademais, outros professores da área de Ciências e das demais áreas de ensino podem adaptar essa sugestão de atividade pedagógica com a utilização do Facebook para trabalho com outros conteúdos de outras séries.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas, em suas variadas opções e meios, são estratégias primordiais no processo de ensino por permitir que os alunos aprendam de forma autônoma e participativa. Entre as diferentes ferramentas ativas tem-se a possibilidade de utilização das tecnologias digitais, como

a rede social Facebook, a qual é utilizada de forma maciça pelos estudantes, sendo uma alternativa viável para associar-se ao processo de ensino e aprendizagem por já fazer parte das práticas cotidianas dos discentes, favorecendo lhes momentos de interação, socialização, desenvolvimento crítico e compartilhamento de conhecimentos.

Nesse sentido, o presente trabalho apresentou um planejamento de atividade pedagógica empregando o Facebook como instrumento de ensino-aprendizagem para produção de conhecimentos acerca do tema Caatinga na componente de Ciências da Natureza para estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II. Dessa forma, acreditamos que a abordagem do tema Caatinga utilizando essa ferramenta pode facilitar o aprendizado dos discentes, visto que o aplicativo bastante conhecido por eles não apresenta problemas de manuseio e seus recursos são bastante intuitivos.

Ademais, por ser um estímulo de atividade interativa entre os estudantes, a qual possibilita o diálogo e a troca de informações sobre o conteúdo com diferentes recursos multimodais, como imagem e texto, por exemplo, que tornam a aprendizagem escolar mais condizente e de acordo com as práticas digitais nas quais grande parte dos estudantes estão inseridos. Por fim, destacamos que a didática apresentada é apenas uma recomendação para os docentes do componente curricular Ciências da Natureza, cabendo ao professor adaptá-la de acordo com o seu público-alvo, sendo também possível que docentes de outras áreas dos conhecimentos se inspirem para proporem novas alternativas com o uso da rede social Facebook a fim de promoverem novas formas de ensino e aprendizagem cada vez mais sintonizadas com as vivências estudantis.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto. As novas tecnologias e o ensino aprendizagem. Revista vértices, v. 10, n. 1/3, p. 63-72, 2008.

BARATTO, Mariângela Barichello; ALBERTI, Taís Fim. A rede social facebook como tecnologia social na educação: de que forma a colaboração em um ambiente web pode mudar a relação profes-

sor-aluno e potencializar o aprendizado?. Revista Brasileira de Tecnologias Sociais, v. 4, n. 1, p. 9-21, 2017.

CONTENTE, Márcia Pantoja et al. Zoo kids: o seu zoológico digital – um recurso complementar ao ensino dos animais vertebrados nas séries iniciais do ensino fundamental. Revista da SBEnBio. V.3, n.9, p.3920-3930, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília:MEC, 2018.

DA COSTA, Roberta Dall Agnese et al. Contribuições da utilização do Facebook como ambiente virtual de aprendizagem de anatomia humana no ensino superior. Redin-Revista Educacional Interdisciplinar, v. 5, n. 1, 2016.

DE ALMEIDA, Lucia Maria et al. A importância das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem em ciências. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista–ENCI-TEC, v. 13, n. 2, p. 54-71, 2023.

DE CARVALHO BORBA, Marcelo; OECHSLER, Vanessa. Tecnologias na educação: o uso dos vídeos em sala de aula. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 11, n. 2, 2018.

DE MELO LOPES, Eloisa Assunção; BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar. A comunicação no ensino de Ciências: reflexões a partir de uma revisão bibliográfica no contexto brasileiro. Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p. e273101623430-e273101623430, 2021.

DE SOUSA, Julia Santos Pinto; CORRÊA, André Luís. Uma revisão bibliográfica sobre a relação sociedade da informação, tecnologia e ensino de ciências. Educação Online, v. 17, n. 40, p. 121-141, 2022.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, v.14, n. 1, p. 268-288, 2017.

DOS SANTOS, José Rufino Silva; DE SOUZA, Brenda Thaise Cerqueira. A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Biologia: uma Revisão Bibliográfica/The Use of Information and Communication Technologies in Teaching Biology: a Bibliographic Review. ID on line. Revista de psicologia, v.13, n. 45, p. 40-59, 2019.

GUIMARÃES, Ana Lúcia; COSTA, Alice Maria. Metodologias ativas no ensino superior: o uso da rede social facebook em sala de aula. *Projecto*, v. 2, n. 1, pág. 97-106, 2017.

MARTINS, Erikson de Carvalho; SANTOS, Gilberto Lacerda. O desenvolvimento da capacidade de argumentação em mídias sociais digitais: o uso pedagógico do WhatsApp. *ETD Educação Temática Digital*, v. 20, n. 1, p. 137-152, 2018.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 15, n. 2, 2016.

RODRIGUES, Jacinaldo João; EUZEBIO, Umberto; DA COSTA MOREIRA, André Luiz. Representações de valoração do bioma Caatinga como processo de formação e indicação para conservação. *Conjecturas*, v. 22, n. 8, p. 824-846, 2022.

SILVA, Juliana Moreira; FREITAS MARTINS JÚNIOR, Francisco Ranulfo. Desenvolvimento docente e monitoria de professores em formação com apoio numa rede social: a experiência de licenciandos em Ciências com o Facebook. *Educação, Formação e Tecnologias*, v. 10, n. 1, p. 59-73, 2017.

SILVA, Renildo Franco da; CORREA, Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. *Educação & Linguagem*, v. 1, n. 1, p. 23-35, 2014.

Capítulo

12

**USO DA METODOLOGIA OSCE
INVERTIDO COMO INSTRUMENTO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO
DE MEDICINA DA UNIVASF: UM RELATO
DE EXPERIÊNCIA**

USO DA METODOLOGIA OSCE INVERTIDO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA DA UNIVASF: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

USE OF THE INVERTED OSCE METHODOLOGY AS A TEACHING AND LEARNING INSTRUMENT IN THE UNIVASF MEDICINE COURSE: AN EXPERIENCE REPORT

Franklin Passos de Araújo Júnior¹

Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto²

Resumo: O curso de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), campus Paulo Afonso, adota as metodologias ativas de ensino e aprendizagem em seu projeto pedagógico e, para a avaliação das competências, habilidades e atitudes a serem adquiridas pelos estudantes durante toda a sua formação acadêmica, utiliza a metodologia OSCE (Objective Structured Clinical Examination). O OSCE, composto por estações montadas em laboratórios de simulação, é um instrumento avaliativo estruturado, do tipo checklist de tarefas das competências médicas e da capacidade de “saber demonstrar” dos estudantes. A partir das experiências no eixo de Habilidades e Atitudes, constatou-se que os alunos, principalmente após a pandemia de Covid-19, ao se submeterem ao processo avaliativo através da metodologia OSCE, apresentavam um significativo nível de estresse e ansiedade, comprometendo a saúde mental. O objetivo deste estudo foi relatar uma experiência com o OSCE, no formato invertido, como proposta de intervenção com o objetivo de modificar positiva-

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará

mente o ambiente de ensino e aprendizado. O método utilizado para validar a metodologia foi um feedback, presencial e on-line, realizado ao final da atividade, através do qual o docente destacou os pontos positivos, apresentou os aspectos a serem melhorados e transmitiu palavras de encorajamento. Os estudantes, através do Google Forms, registraram sua percepção acerca da atividade, opinando sobre a atuação docente, reconhecendo a viabilidade do método adaptado e o seu impacto positivo no desempenho acadêmico e na saúde psicoemocional discente.

Palavras-chave: metodologias ativas; OSCE; avaliação; ansiedade; educação médica.

Abstract: The Medicine course at the Federal University of Vale do São Francisco (UNIVASF), Paulo Afonso campus, adopts active teaching and learning methodologies in its pedagogical project. For the evaluation of the competencies, skills and attitudes to be acquired by students throughout his academic training uses the OSCE (Objective Structured Clinical Examination) methodology. The OSCE, made up of stations set up in simulation laboratories, is a structured assessment instrument, like a checklist of tasks for students' medical skills and ability to "know how to demonstrate". Based on experiences in the Skills and Attitudes axis it was found that students, especially after the Covid-19 pandemic, when undergoing the assessment process through the OSCE methodology, presented a significant level of stress and anxiety, compromising their mental health. The objective of this study was to report an experience with the OSCE, in the inverted format, as an intervention proposal with the aim of positively modifying the teaching and learning environment. The method used to validate the methodology was feedback, in person and online, carried out at the end of the activity, through which the teacher highlighted the positive points, presented the aspects to be improved and conveyed words of encouragement. The students, using Google Forms, recorded their perception about the activity, giving their opinion on the teaching performance, recognizing the viability of the adapted method and its positive impact on academic performance and students' psycho-emotional health.

Keywords: active methodologies; OSCE; assessment; anxiety; medical education.

INTRODUÇÃO

O curso de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), campus Paulo Afonso, desde a sua implantação em 2014, de acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina, adota metodologias ativas de ensino e aprendizagem no seu projeto pedagógico, que é centrado no aluno, tendo como facilitador e mediador o professor. E, para a avaliação das competências, habilidades e atitudes a serem adquiridas pelos estudantes durante todo o processo de formação acadêmica, a metodologia OSCE (Objective Structured Clinical Examination), ou Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECOPE), é utilizada.

O OSCE, método idealizado por Harden e colaboradores (1975), é composto por estações montadas em laboratórios de simulação, nas quais o discente é avaliado em suas competências médicas, ao mesmo tempo em que a capacidade de “saber demonstrar” é submetida a um instrumento avaliativo estruturado, do tipo checklist de tarefas (Amaral, 2007). Aos discentes, ao final do OSCE, é instrumentalizada uma complementação de seu aprendizado, por meio de um feedback avaliativo, uma vez que seus pontos fortes são destacados e suas deficiências são identificadas.

Com o retorno das aulas presenciais, após o período crítico da pandemia de Covid-19, ficaram evidenciadas dificuldades no aprendizado dos alunos e comprometimento de desempenho na Avaliação Integrada nos dois módulos que compõem o semestre letivo. A partir das experiências no eixo de Habilidades e Atitudes do curso de Medicina da UNIVASF, constatou-se que os alunos, ao se submeterem ao processo avaliativo utilizando-se a metodologia OSCE, apresentavam um significativo nível de estresse e ansiedade antes, durante e depois da atividade, comprometendo sua saúde mental. Estes dois aspectos embasaram as justificativas para a escolha da temática.

A partir dos elementos anteriormente elencados e de acordo com uma realidade observada no curso de Medicina da UNIVASF, Campus Paulo Afonso, questionou-se em que nível de represen-

tatividade as características relacionadas a um curso muito concorrido e dotado de fatores estressores - como a necessidade de aquisição de grande quantidade de informações e conhecimento, o contato com a doença, sofrimento e a morte (Sacramento, 2021), o comprometimento das atividades sociais e de lazer do estudante e a utilização de um método avaliativo rigoroso - podem determinar, impactar ou contribuir para o agravamento do processo de adoecimento psicoemocional do estudante de medicina (Guimarães, 2007). Diante deste contexto, um método avaliativo poderia ser adaptado para oferecer condições para a melhoria do ambiente de aprendizado dos alunos de medicina?

O OSCE possibilita o aprendizado ativo ao avaliar as competências clínicas essenciais, como atitudes/comportamento, relação médico-paciente, habilidades de comunicação, assim como habilidades técnicas (Gontijo, 2015) e é considerado um dos melhores e mais confiáveis métodos de avaliação de competências na educação médica (Bressa, 2020). Respalado por estudo que aborda a aquisição da competência clínica por alunos da graduação em Medicina, observa-se uma grande preocupação com este aprendizado e, por isso, há uma forte tendência de se colocar o aluno em ação precocemente, tendo-se o cuidado de criar um ambiente propício à aprendizagem, que envolva os componentes cognitivos: o que aprender; os afetivos: motivação para aprender; e os metacognitivos: como aprender (Gordon, 2002).

Toda avaliação é uma forma de aprendizagem que deve servir como guia e suporte para solucionar as necessidades de aprendizagem do aluno e aumentar sua autoconfiança e sua habilidade de pensar sobre sua forma de aprender (Amaral, 2007). A avaliação do estudante de Medicina simula, em laboratórios padronizados, um ambiente real para demonstração de habilidades e atitudes na resolução de problemas clínicos (Souza, 2011). Há, no entanto, a necessidade de comprometimento das instituições de ensino superior com o desenvolvimento integral de seus alunos, oferecendo estratégias institucionais para o enfrentamento dessa realidade associada com a maior incidência de sintomas depressivos, de ansiedade e estresse em estudantes de Medicina (Costa, 2020).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi relatar uma experiência com o OSCE, através de uma adaptação de um método avaliativo, de forma invertida, como uma estratégia de ensino

e aprendizagem. Analisou-se um ambiente de aprendizagem positivo, onde os discentes assumem o protagonismo, exercendo tanto papéis de avaliadores e avaliados, montando estações de OSCE para o aprendizado entre pares, com o treinamento prático, sob supervisão docente. Através de observações dos discentes acerca da atividade, da atuação docente e do desempenho dos estudantes, buscou-se testar o OSCE Invertido como um método capaz de proporcionar um ambiente de aprendizado menos tenso, mais motivador e mais colaborativo.

METODOLOGIA

A aula escolhida para experimentar o OSCE Invertido foi a de Anatomia Abdominal Correlacionada ao Exame Físico, com alunos do segundo semestre do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, ocorrida no dia 11/09/2023, das 14h às 18h, sendo uma experimentação de um método avaliativo, o OSCE, no formato invertido, como uma proposta de intervenção com o objetivo de modificar positivamente o ambiente de ensino e aprendizado. Conforme o plano de aula, a atividade contou com os objetivos didáticos de entender a anatomia macroscópica e localização dos órgãos intra-abdominais e suas relações com as técnicas do exame físico; correlacionar a anatomia e fisiologia do sistema digestório com sua propedêutica; e correlacionar a anatomia e as aplicações diagnósticas, clínicas e cirúrgicas. Aos discentes, foi orientado um estudo prévio, através de pesquisa e a visualização de aulas em vídeo (anatomia macroscópica; localização de órgãos intra-abdominais), com os alunos participando de discussões on-line em grupos de estudo. Também foi aconselhado revisar o material da temática e rever um exemplo de barema utilizado no OSCE, no Manual OSCE-PPOE, disponibilizado no início do curso.

Na primeira parte, houve um Blended Learning: combinando a Sala de Aula Invertida (flipped classroom) e Aprendizado Baseado em Equipes (TBL) e, na segunda parte, ocorreu a elaboração de estações pelos alunos, seguiram-se a demonstração prática do OSCE e a Prova Oral Objetiva Estruturada (PPOE) invertidos. Foram utilizados os seguintes recursos didáticos: projetor multimídia;

quadros brancos; laboratórios de Habilidades e Atitudes; torsos e modelos anatômicos do abdome; tablets e notebooks.

Ao final, foi realizado um feedback em dois tempos, um presencial, para avaliar a participação do grupo nas discussões, a proatividade, o envolvimento e participação ativa individual e em grupos, frequência e pontualidade, respeito pelos interpares, a entrega e realização das atividades propostas, a atitude crítico-reflexiva, seguidas da autoavaliação; e outro on-line (através do Google Forms, com respostas anônimas ao formulário), posterior à aula, para avaliação detalhada da atividade e do desempenho docente.

No processo de ensino e aprendizagem, a aquisição de habilidades e atitudes no desempenho clínico dos estudantes de medicina pode ser aprimorada com a prática do feedback regular (Zeferino, 2007). Para Vasconcelos (2009), também faz parte da competência do professor a capacidade de avaliar o aprendizado dos alunos e verificar seu desempenho docente de modo a atingir os objetivos iniciais de aprendizagem. Ao lado da avaliação somativa, o feedback é um componente importante da educação médica, pois motiva o aluno na aquisição de conhecimento das competências necessárias para a prática médica (Lee, 2022).

Sobre o feedback, trata-se de um instrumento informativo que oferece ao aluno a conscientização necessária através de dados sobre seu desempenho, suas fortalezas e a análise sobre o que ele precisa aprimorar. O feedback eficaz deve identificar questões específicas no desempenho do aluno, com critérios de avaliação claramente definidos, como parte rotineira do curso. Deve ser realizado em ambiente seguro, com privacidade e, de preferência, o mais breve possível após a atividade, com incentivo à autoavaliação, oportunidade que os próprios alunos identificam suas deficiências, o que dispensaria o feedback negativo do professor (Lee, 2022). O feedback é frequentemente aplicado durante uma atividade de aprendizagem ou imediatamente após sua conclusão, oferecendo, assim, uma oportunidade para subsequente melhoria antes de uma avaliação somativa formal (Jug, 2019). O feedback on-line contou com perguntas objetivas sobre a atividade, que foram tabuladas pelo próprio aplicativo Google Forms, oferecendo uma impressão mais objetiva sobre a percepção dos alunos em

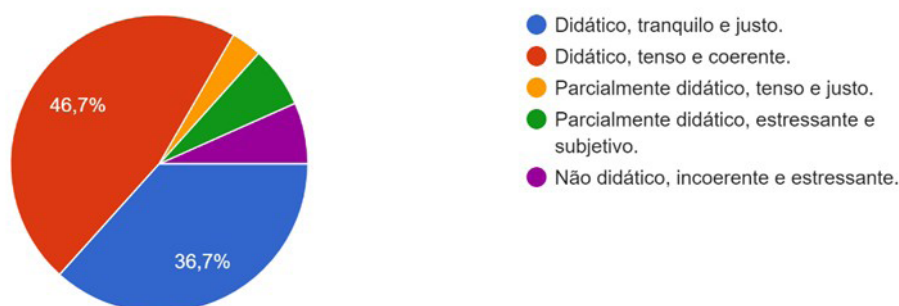
relação à atividade didática e o impacto em seu aprendizado. Os dados da pesquisa, para um relato de experiência em educação em saúde, foram analisados de forma anônima e os resultados foram apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação dos indivíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos alunos do segundo semestre da UNIVASF, foi perguntado sobre o OSCE, enquanto método avaliativo original, utilizado nas Avaliações Integradas do semestre anterior: para 6,7%, o OSCE foi “não didático, incoerente e estressante”. E para 46,7%, embora “didático e coerente”, o OSCE era “tenso”, na percepção dos alunos (Fig. 1). Gontijo (2015, p. 107) corrobora esses dados, quando afirma que “Dentre os estudantes, esse exame é tido como desafiador e provoca grande ansiedade. O isolamento dos alunos para o teste gera tensão, o que pode levar à queda no desempenho, fenômeno conhecido como drifting”.

Figura 1 - Impressões sobre o método avaliativo OSCE, segundo os estudantes do curso de Medicina
Qual sua impressão sobre o método avaliativo OSCE, utilizado no último semestre na Avaliação Integrada do curso de Medicina da Univasf, campus Paulo Afonso?

30 respostas



Fonte: produção do próprio autor.

Em seu estudo sobre a percepção de alunos de Medicina de um centro universitário, Gonzaga (2020, p. 122) afirma que “o OSCE é um procedimento pedagógico que propicia ao corpo discente

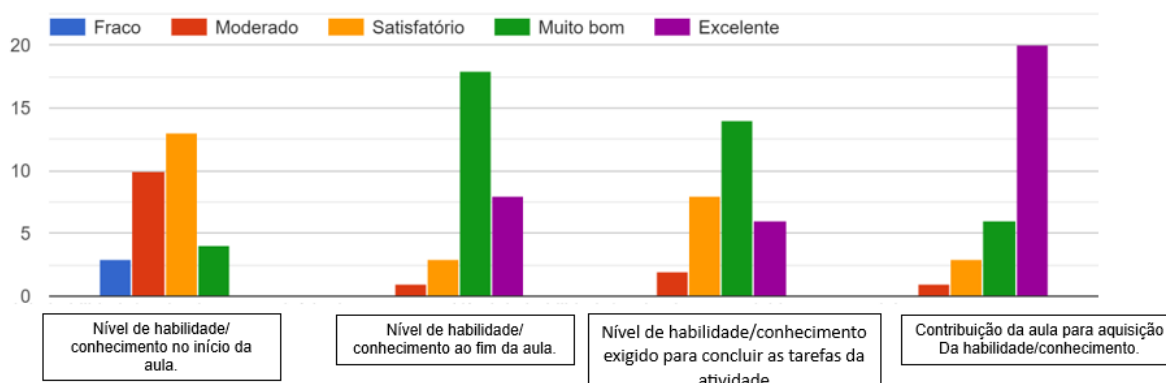
condições favoráveis à aprendizagem das habilidades clínicas.”

O método OSCE constitui-se numa ferramenta de ensino e aprendizagem padronizada para avaliar de forma objetiva as competências clínicas, incluindo anamnese, exame físico, habilidades de comunicação, interpretação de dados, entre outros, com confiabilidade para os cursos de medicina (Gonzaga, 2020, p. 122).

Ao se perguntar sobre o “nível de habilidade/conhecimento dos alunos antes e ao fim da aula”, o estudo apresentou os seguintes resultados: antes da aula, 03 alunos (10%) consideram o nível fraco de habilidade/conhecimento; para 10 alunos (33,34%), o nível era moderado; para 13 alunos (43,34%), era satisfatório e somente para 4 (13,34%), o nível era muito bom. Ao final da aula: para 01 aluno (3,34%), o nível foi moderado; para 3 alunos (10,0%), foi satisfatório; para 18 (60,0%), o nível foi muito bom e para 08 alunos (26,67%), o nível foi excelente. Perguntado sobre a contribuição da aula para aquisição da habilidade/conhecimento, o nível de contribuição foi moderado para 3,34%, satisfatório para 10%, muito bom para 20% e excelente para 66,67% (Fig. 2).

Figura 2 - Avaliação sobre o nível de aprendizado antes e depois da aula com o método OSCE Invertido, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Como você avalia o seu nível de aprendizado com a metodologia OSCE-PPOE invertido?

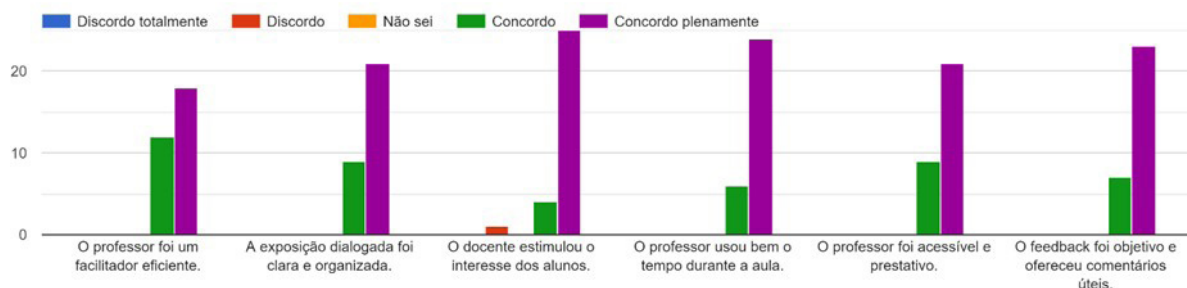


Fonte: produção do próprio autor.

A prática do feedback regular, originalmente utilizado no OSCE avaliativo e aplicado, de maneira adaptada, no OSCE Invertido, segundo Zeferino (2007, p. 178), pode aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Perguntado se o feedback foi objetivo e ofereceu comentários úteis, 23,34% concordaram e 76,67% concordaram plenamente (Fig. 3). E se a aula foi organizada para permitir a participação de todos os alunos, observaram-se os mesmos percentuais, 23,34% concordaram e 76,67% concordaram plenamente (Fig. 4).

Figura 3 - Avaliação sobre o feedback do OSCE Invertido, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Habilidade e receptividade do docente.

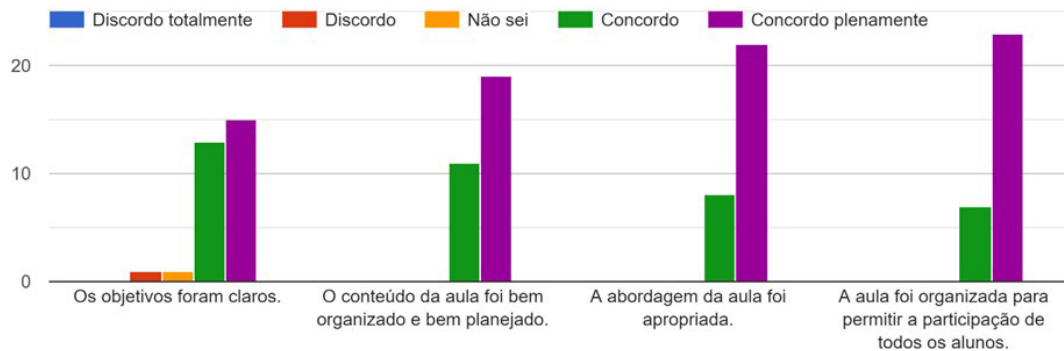


Fonte: produção do próprio autor.

Figura 4 - Avaliação sobre a aula, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus

Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Conteúdo da aula com o OSCE-PPOE invertido.



Fonte: produção do próprio autor.

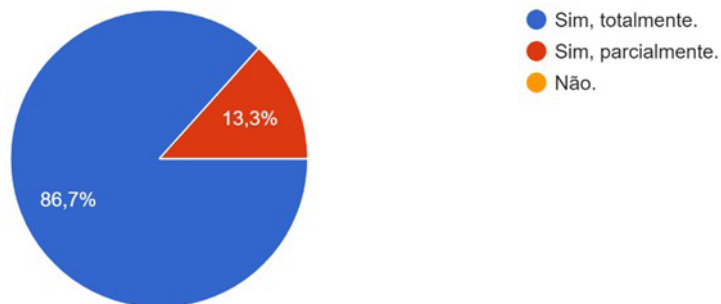
Gonzaga (2020), em sua pesquisa exploratória e descritiva, embora de forma escassa, encontra estudos e relatos sobre o uso do OSCE na avaliação formativa e de como alunos de Medicina percebem o OSCE como instrumento não só de avaliação, mas de aprendizagem. Para analisar estas características pedagógicas do OSCE, foram apresentadas perguntas sobre a compreensão sobre a Anatomia Abdominal e suas aplicações.

Com o OSCE Invertido, ao final da aula, para 86,7% dos alunos, foi possível compreender totalmente a Anatomia Abdominal Correlacionada ao Exame Físico e, para 13,3%, parcialmente (Fig. 5).

Figura 5 - Avaliação sobre a compreensão da Anatomia Abdominal correlacionada ao Exame Físico, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Após a aula, foi possível compreender ANATOMIA ABDOMINAL CORRELACIONADA AO EXAME FÍSICO?

30 respostas



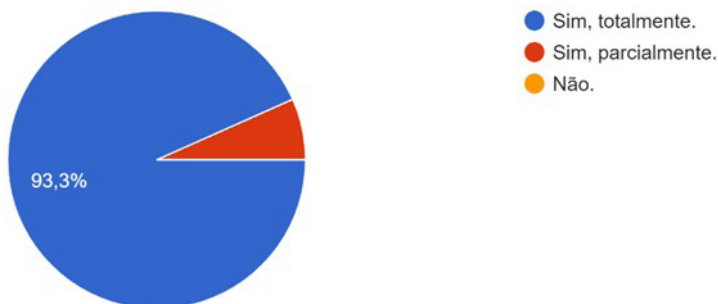
Fonte: produção do próprio autor.

Em relação aos objetivos alcançados, para 93,3% dos alunos, ao final da aula, foi possível entender a anatomia macroscópica e localização dos órgãos intra abdominais e suas relações. Somente para 6,7%, o entendimento foi parcial (Fig. 6).

Figura 6 - Avaliação sobre o entendimento sobre a anatomia macroscópica e localização dos órgãos intra-abdominais e suas relações.

Após a aula, foi possível entender a anatomia macroscópica e localização dos órgãos intra-abdominais e suas relações ?

30 respostas

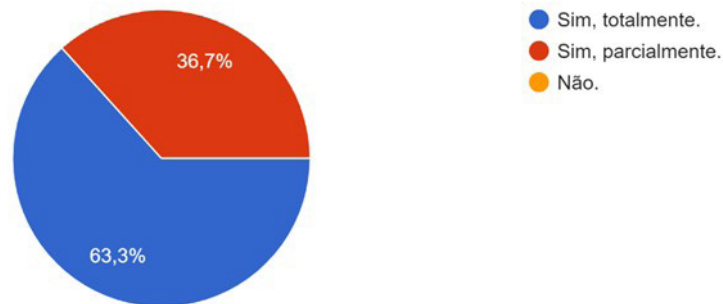


Fonte: produção do próprio autor.

Após a aula, para 63,3% foi possível correlacionar a anatomia e suas aplicações diagnósticas; para 60%, suas aplicações clínicas e para 56,7%, suas aplicações cirúrgicas (Fig. 7, 8 e 9, respectivamente). Resultados que se justificam pela abordagem prioritária relacionada aos achados normais, de acordo com o projeto pedagógico do segundo semestre do curso médico da UNIVASF, campus Paulo Afonso.

Figura 7 - Avaliação sobre a capacidade de correlacionar a anatomia às aplicações diagnósticas, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

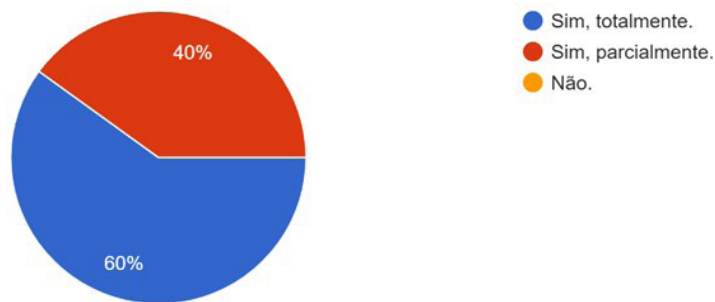
Após a aula, foi possível correlacionar a anatomia e as aplicações diagnósticas?
30 respostas



Fonte: produção do próprio autor.

Figura 8 - Avaliação sobre a capacidade de correlacionar a anatomia às aplicações clínicas, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

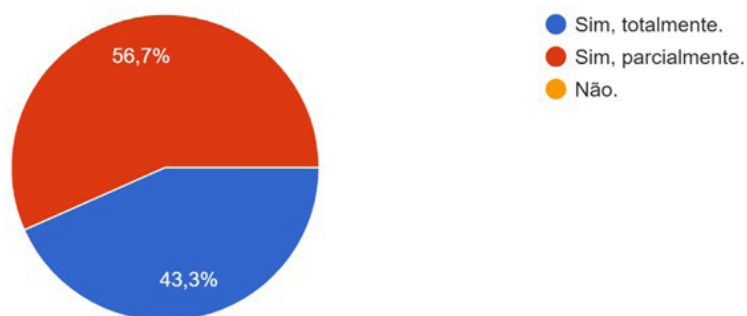
Após a aula, foi possível correlacionar a anatomia e as aplicações clínicas?
30 respostas



Fonte: produção do próprio autor.

Figura 9 - Avaliação sobre a capacidade de correlacionar a anatomia às aplicações cirúrgicas, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Após a aula, foi possível correlacionar a anatomia e as aplicações cirúrgicas?
30 respostas



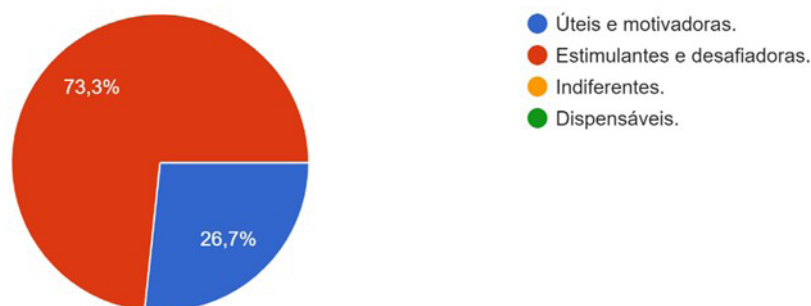
Fonte: produção do próprio autor.

Por fim, em relação à percepção sobre elaborar a estação e barema e ser avaliado, na prática, com a atividade OSCE-PPOE invertido, 73,3% consideraram as experiências estimulantes e desafiadoras. E, para 26,7%, as experiências foram consideradas úteis e motivadoras (Fig. 10).

Figura 10 - Impressões sobre as experiências na elaboração da estação OSCE, segundo os estudantes do curso de Medicina da UNIVASF, campus Paulo Afonso, em 11/09/2023.

Como você avalia as experiências de elaborar a estação e barema e ser avaliado, na prática, com a atividade OSCE-PPOE invertido?

30 respostas



Fonte: produção do próprio autor.

O feedback também contou com respostas abertas dos alunos, com depoimentos enfatizando a importância do debate entre os integrantes dos grupos no momento de execução do OSCE invertido, valorizando de forma expressiva a parte prática, onde os alunos, sob supervisão do professor, puderam fixar melhor o conteúdo. Destaque, também, para reconhecimento da utilidade do OSCE Invertido para treinamento para a prova prática, contribuído para atenuar a “tensão e nervosismo no dia da prova”.

Praticar o OSCE invertido foi bem recebido pelos alunos, pois, na sua percepção, propiciou uma melhor retenção do conhecimento, experimentando-se os diversos papéis que fazem parte do processo de aprendizado, com a revisão sistemática do conteúdo. Uma observação importante foi a respeito da operacionalização do método OSCE, em relação ao número de professores, uma vez que cada estação deve ter um docente para supervisionar e demonstrar a prática desenvolvida pelos alunos. As respostas abertas estão pormenorizadas no Apêndice.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de uma experiência inovadora, original e inédita, foi adaptada uma metodologia ativa que avalia habilidades e competências no ensino médico. A utilização deste método como ferramenta de ensino e aprendizagem onde o aluno, literalmente, torna-se o protagonista de seu aprendizado, assumindo também o papel de docente avaliador, com os objetivos de montar uma estação OSCE, com baremas, questões e pontuação, além de praticar a técnica, avaliar e ensinar colegas, mostrou-se muito promissora.

A percepção dos alunos, confirmada pelo feedback, demonstrou que o processo de aprendizado de habilidades clínicas, nas atividades de Habilidades e Atitudes do curso de Medicina, campus Paulo Afonso, pode ser aprimorado com a utilização do OSCE Invertido, oferecendo-se aos discentes condições favoráveis para um ambiente de aprendizado menos tenso, mais motivador e colaborativo, capaz de desenvolver adequadamente as atitudes e as competências e habilidades clínicas práticas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, E.; DOMINGUES, R.C.L; BICUDO-ZEFERINO, A.M. Avaliando competência clínica: o Método de Avaliação Estruturada Observacional. *Rev. Bras. de Educação Médica*, 2007; 31(3):287-290.

BRESSA, R. C.; MURGO, C.S.; SENA, B.C.S. Associações entre a autoeficácia docente e a utilização do Objective Structured Clinical Examination na educação médica. *Rev. Bras. de Educação Médica*, 45 (1): e001, 2021.

COSTA, D.S. Sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse em Estudantes de Medicina e Estratégias Institucionais de Enfrentamento. *Rev. Bras. de Educação Médica*, 2020.

GONTIJO, E.D. et al. Manual de avaliação da aprendizagem no curso de graduação em Medicina, *Rev. Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 305–312, 2015. Disponível em: ht-

[tps://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/](https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/). Acesso em: 23 ago. 2023.

GONZAGA, A.A.D. et al. “OSCE” como estratégia de ensino-aprendizagem em semiologia médica: Percepção do estudante. *Revista Bras. de Educação em Saúde*, v. 10, n.2, p. 121-127, jul-set, 2020.

GORDON, J.; HAZLETT, C.; TEN, C.O.; MANN, K.; KILMINSTER, S.; PRINCE, K. et al. Strategic planning in medical education: enhancing the learning environment for students in clinical settings. *Med Educ*. 2000; 34(10): 1-50.

GUIMARÃES, K.B.S. Estresse e o estudante de medicina. In: Guimarães KBS. *Saúde mental do médico e do estudante de medicina*. São Paulo: casa do psicólogo; 2007.

HARDEN, R.M; STEVENSON, M.; DOWNIE, W.W. Assessment of clinical structured examination. *BMJ*, v. 1, 1975, p. 447-451.

JUG, R.; JIANG, X.S.; BEAN, S.M. Giving and Receiving Effective Feedback. *Arch Pathol Lab Med—Vol 143*, February 2019.

LEE, G.B.; CHIU, A.M. Assessment and feedback methods in competency-based medical education. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2022 Mar; 128(3):256-262. doi: 10.1016/j.anai.2021.12.010. Epub 2021 Dec 17. PMID: 34929390.

SACRAMENTO, B.O. et al. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados. *Rev. Bras. de Educação Médica*; 45 (1): e021, 2021.

SOUZA, R.; Atributos fundamentais dos procedimentos de avaliação. Universidade Federal de Roraima, 2011.

VASCONCELOS, M.L.M.C. A formação do professor do ensino superior. Niterói: Intertexto; São Paulo: Xamã, 2009.

VASCONCELOS, T. et al. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Rev. Bras. de Educação Médica*; 39 (1): 135 – 142; 2015.

ZEFERINO, A.M.B.; DOMINGUES, R.C.L.; AMARAL, E. Feedback como Estratégia de Aprendi-

zado no Ensino Médico. Rev. Bras. de Educação Médica, 2007.

Capítulo

13

**GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA
DE ENGAJAMENTO: PROPOSTAS E
EXPERIÊNCIAS METODOLÓGICAS COM
CRIANÇAS**

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO: PROPOSTAS E EXPERIÊNCIAS METODOLÓGICAS COM CRIANÇAS

GAMIFICATION AS AN ENGAGEMENT STRATEGY: PROPOSALS AND METHODOLOGICAL EXPERIENCES WITH CHILDREN

Gessiane da Silva¹

João Carlos de Lima Neto²

Resumo: Neste artigo são apresentadas reflexões acerca da potencialidade da gamificação para estimular o engajamento e mobilizar o interesse das crianças no processo de ensino e aprendizagem. O texto foi sistematizado na estrutura narrativa de relato de experiência e discorre sobre a utilização da gamificação como estratégia de intervenção pedagógica. A pesquisa norteia-se por meio de uma abordagem prática visando argumentar sobre como a gamificação pode contribuir para a promoção do engajamento e aprendizagem de crianças. O relato articula as experiências da autora com práticas de criação e aplicação de atividades gamificadas com crianças de 03 e 04 anos e corroboram para a defesa de que tais estratégias pedagógicas que possibilitam tornar o ambiente mais dinâmico e interativo, estimulando uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Gamificação, intervenção pedagógica, aprendizagem significativa, metodologias ativas.

Abstract: This article presents reflections on the potential of gamification to stimulate engagement and mobilize children's interest in the teaching and learning process. The text was systematized in

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás

the narrative structure of an experience report and discusses the use of gamification as a pedagogical intervention strategy. The research is guided by a practical approach aiming to discuss how gamification can contribute to promoting children's engagement and learning. The report articulates the author's experiences with practices of creating and applying gamified activities with children aged 3 and 4 and corroborates the defense that such pedagogical strategies make it possible to make the environment more dynamic and interactive, stimulating meaningful learning.

Keywords: Gamification, pedagogical intervention, meaningful learning, active methodologies.

INTRODUÇÃO

Atualmente o uso da gamificação na Educação vem se tornando crucial para colaborar nas atividades em sala de aula. A renovação de práticas que causam desinteresse nos alunos é um dos principais argumentos mobilizados para defender a utilização da gamificação como recurso de ensino e aprendizagem. Traduzindo do inglês o termo “gamification” compreende em utilizar o elemento jogo para contextualizar situações cotidianas da vida real. Elementos do jogo como feedback, cooperação, narrativa e pontuação precisam estar presentes durante a realização da atividade.

A proposição do termo tem origem nas discussões propostas pelo programador britânico Nick Pelling, em 2002 que defendeu a ideia de que os conceitos dos games poderiam ser abordados com contextos associados ao mundo real, motivando as pessoas a resolverem as situações problemas. Trazendo para a realidade esta percepção pode-se dizer que a vida é um jogo e muitos dos aspectos de games está presente nela. (Blanco, 2017)

Neste contexto, o artigo apresenta um relato de experiência de aprendizagem baseada em gamificação, mobilizada como ferramenta pedagógica para auxiliar em intervenções pedagógicas no cotidiano de crianças, analisando assim como a gamificação pode facilitar e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem. Utilizar a gamificação como recurso para ensino implica em trazer experi-

ências em que são incentivadas à participação e a motivação das crianças.

O relato de experiência aqui apresentado traz vivências da autora com o planejamento e desenvolvimento de atividades e atendimentos individualizados com crianças de 03 e 04 anos. As atividades foram desenvolvidas em domicílio e buscaram proporcionar abordagens práticas e significativas, onde o cotidiano das crianças foi observado, mostrando as habilidades e dificuldades específicas com um feedback assertivo.

Foi desenvolvida uma proposta gamificada a partir do jogo “Quem sou eu...” onde os participantes devem relacionar as fotos com as características de cada um, trabalhando assim a memória visual e a agilidade. Ao final ganha quem completar primeiro, é uma ótima maneira de incentivar a socialização testando o conhecimento e as habilidades de dedução dos participantes. Também foi construído o jogo “Trilha dos números” com o objetivo de promover o aprendizado e o reconhecimento de números de forma lúdica utilizando três dados numerados de 1 a 18, o participante lança o dado, identificando o número obtido e aplicam fichas circulares no cartaz ilustrativo. A finalidade é preencher todos os espaços do cartaz, alcançando a representação da árvore no final do percurso.

Para a construção da pesquisa, buscou-se articular discussões relacionadas à proposta curricular sobre a utilização da gamificação no ensino infantil materializada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apresentação do relato articula-se ainda às proposições teóricas e discussões sobre as possibilidades da utilização da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, relacionando-a com a prática de atendimento personalizado e práticas pedagógicas.

HABILIDADES DA BNCC VOLTADAS PARA GAMIFICAÇÃO

O uso da gamificação como estratégia de aprendizagem faz parte das habilidades da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), onde a proposta compreende os seguintes aspectos:

Selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares,

se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc. (Brasil, 2017, p. 15)

O uso da gamificação como metodologia ativa desenvolve práticas educacionais ligadas a abordagens que utilizem jogos e brincadeiras onde o aluno seja protagonista da sua aprendizagem.

A gamificação no processo educativo envolve a participação ativa dos alunos, utilizando elementos de jogos para impulsionar objetivos e motivar o aprendizado. Características como metas, regras e feedback contribuem para dinâmicas intelectuais, enquanto desafios com pontos e prêmios permitem uma competição saudável. Além disso, a gamificação permite a criação de avatares, cenas e obstáculos, tornando o ensino mais envolvente e interativo. A BNCC (2018) ressalta essa importância:

Participar ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando (Brasil, 2018, p. 38).

A importância da família do processo de desenvolvimento da criança corrobora para construção de um alicerce fundamental, onde a parte emocional, social e cognitiva vai estar inteiramente relacionados. A formação do cidadão sugere a compreensão da dinâmica familiar, onde a relação da família e a educação da criança.

De acordo com Evangelista (2003, p. 203):

Pode-se afirmar que a família é fundamental na formação de qualquer indivíduo, culturalmente, socialmente, como cidadão e como ser humano, visto que, todo mundo faz parte da mais velha das instituições que é a família. Porém, ao tratarmos da família relacionando-a com a escola, faz-se necessário um estudo sobre o panorama familiar atual, não esquecendo que a família através dos tempos vem passando por um profundo processo de transformação. A família é o primeiro e principal contexto de socialização dos seres humanos, é um entorno constante na vida das pessoas; mesmo que ao longo do ciclo vital se cruze com outros contextos como a escola e o trabalho.

Além de proporcionar suporte afetivo a família promove recursos necessários e construção de valores éticos e culturais. Segundo o Kaloustian (apud Pereira, 2008):

A família é o lugar indispensável para a garantia da sobrevivência e da proteção integral dos filhos e demais membros, independentemente do arranjo familiar ou da forma como vêm se estruturando. É a família que propicia os aportes afetivos e, sobretudo materiais necessários ao desenvolvimento e bem-estar dos seus componentes. Ela desempenha um papel decisivo na educação formal e informal, é em seu espaço que são absorvidos os valores éticos e humanitários, e onde se aprofundam os laços de solidariedade. “É também em seu interior que se constroem as marcas entre as gerações e são observados valores culturais” (p.61).

A gamificação é um processo que envolve elementos característicos de jogos dentre eles a competitividade, promovida de forma amigável colabora para um maior envolvimento durante as atividades, assim como participação ativa. Sobre isso, participantes Fardo (2013) afirma que:

“gamificação pressupõe a utilização de elementos tradicionalmente encontrados nos games, como narrativa, sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação.” (Fardo, 2013, p.17)

Gerar a competição de forma saudável entre os jogadores contribuirá para o engajamento e uma maior interação social, sendo que quando mais atento estiver as regras, maior será a vontade de vencer os desafios associados.

Murr (2020) lista um conjunto de elementos que podem ser mobilizados na construção de uma atividade gamificada (estabelecimento de um desafio, definição de condição para vitória, criação de sistema de pontos, recompensas, quadro de liderança, motivação dos jogadores, favorecimento da visibilidade em redes sociais e mudança de status e estabelecimento de um novo desafio).

Na gamificação, são regularmente utilizados diversos elementos de jogos, incluindo pontos, níveis, rankings, desafios, missões, feedback, regras, narrativa, e outros subsídios. Combinados têm a finalidade de tornar as atividades mais envolventes, motivadoras e recompensadoras, proporcionando uma abordagem lúdica para alcançar objetivos específicos.

Educar os filhos é desafiador e demanda tempo e preparação, algo que muitos pais podem não ter em abundância. Assim, devido a essa falta de preparo ou disponibilidade de tempo por parte dos pais, é essencial contar com profissionais especializados na educação das crianças. Nessa compreensão, é importante ressaltar que a educação infantil não é apenas uma responsabilidade individual, mas também uma responsabilidade coletiva e que necessita da contribuição de diversos membros da sociedade para garantir um ambiente propício ao crescimento e desenvolvimento saudável das crianças. Sobre isso, Sobrinho (2009) afirma que:

[...] raramente os pais estão preparados para educar bem os filhos, ou raramente se dispõe de tempo para isso, daí se segue como consequência que deve haver pessoas que façam isso como profissão e desse modo sirva a toda a comunidade. (Sobrinho, 2009, p.03)

Tendo em vista o que foi discutido as habilidades da BNCC estão relacionadas com as práticas utilizadas nos jogos como mostra os quadros a seguir.

Quadro 1 - Habilidades da BNCC com o Jogo “Quem sou eu”

Jogo 1	“Quem sou eu”
Objetos de conhecimento	Noção do “eu” e do “outro”; trabalho em equipe; memória; concentração e cooperação.
Habilidades da BNCC	(EI02EO05): Perceber que as pessoas têm características físicas diferentes, respeitando essas diferenças. (EI02EO02): Demonstrar imagem positiva de si e confiança em sua capacidade para enfrentar dificuldades e desafios. (EI02EO04): Comunicar-se com os colegas e os adultos, buscando compreendê-los e fazendo-se compreender. (EI02EO06): Respeitar regras básicas de convívio social nas interações e brincadeiras. (EI02EO07): Resolver conflitos nas interações e brincadeiras, com a orientação de um adulto.

Fonte: Autora, 2024

Quadro 2 – Habilidades da BNCC com o Jogo “Trilha dos Números”

Jogo 2	“Trilha dos números”
Objetos de conhecimento	Aprendizagem da sequência de números e associação dos números
Habilidades da BNCC	(EI02ET07): Contar oralmente objetos, pessoas, livros etc., em contextos diversos. (EI02ET08): Registrar com números a quantidade de crianças (meninas e meninos, presentes e ausentes) e a quantidade de objetos da mesma natureza (bonecas, bolas, livros etc.).

Fonte: Autora, 2024

Os quadros foram elaborados de acordo com as habilidades da BNCC, levando em consideração também as especificidades das crianças que estavam envolvidas nas atividades. No jogo “Quem sou eu”, por exemplo, observou-se que a criança tinha dificuldade de interagir, trabalhar em equipe, e de manter a concentração nas atividades. Tendo em vista esses fatores, foi então desenvolvido o jogo que permitia a colaboração da criança para atingir o desempenho adequado. Para isso, foram estudadas e analisadas as habilidades mais pertinentes da BNCC que se encaixavam com as atividades propostas, alcançando assim um resultado satisfatório.

GAMIFICAÇÃO COMO PERSPECTIVA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Como as crianças estão constantemente brincando e jogando isso estimula a capacidade da criança respeitar regras, que valerá não só para o brincar, mas também um aprendizado para a vida é que as ações pensadas para acontecer os jogos de forma simples, como é o caso das propostas dos jogos “Quem sou eu”? e “Trilha dos números”. Os jogos propostos para duas crianças de uma de 3 e outra 4 anos. Os acompanhamentos pedagógicos com ambas aconteciam com frequência em torno de

dois anos. Esses atendimentos acontecem de forma individualizadas, dentro das residências de cada criança. Assim a interação da família a criança e acontecem de forma espontânea a partir dos jogos. Nessas aulas individualizadas pude estar observado as suas habilidades e dificuldades ao realizar as atividades propostas trazendo assim jogos assertivos para uma aprendizagem significativa.

Os jogos proporcionam uma vivência lúdica de aprendizagem podendo assim potencializar o processo educacional, atividades que envolvem interação, raciocínio lógico, tomadas de decisões fazem com que os participantes busquem alcançar as metas propostas. Ao criar estrategicamente um jogo os desafios lançados necessitam de análise, e informações. Sobre isso, Vancini et al defendem que:

Os jogos podem naturalmente, fazer parte de um modo de educação, pois são uma forma lúdica e divertida onde muitas pessoas passam parte de seu tempo interagindo, raciocinando e tomando decisões. Eles são projetados para criar um problema a ser resolvido e uma meta que precisa ser atingida. Os games criam a necessidade do saber, do perguntar, do analisar, do assimilar, indicando uma forma de aprendizagem em tempo real para que seja possível desenrolar a história que estes propõem. (Vancini, et al. 2008, p.2)

Ao incorporarem elementos lúdicos e divertidos, os jogos oferecem um ambiente no qual as pessoas podem interagir, raciocinar e tomar resolver de maneira envolvente. Os próprios jogos apresentam desafios a serem superados e metas a serem alcançadas, estimulando a participação ativa do jogador. Os jogos são projetados para criar problemas a serem resolvidos, ou seja, a ideia central é que os jogos não são apenas formas de entretenimento, mas geram ambientes de aprendizagem eficazes, oferecendo uma abordagem dinâmica e envolvente para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, tomada de decisões. (Alencar, 2023)

Borges (2013) mostra um mapeamento que fornece uma visão de como a gamificação vem sendo aplicada na área da educação. No texto são destacados como objetivos da gamificação: aprimorar habilidades, desafios, discutir a gamificação, engajar os estudantes, maximizar o aprendizado mudança de comportamento e socialização.

O autor demonstrou que a gamificação é uma abordagem inovadora com objetivo de aprimorar diversas habilidades por meio da aplicação de elementos e mecânicas de jogos em contextos não lúdicos. Um desses objetivos incluem o aprimoramento de habilidades, proporcionando aos participantes um ambiente desafiador e motivador para desenvolver competências específicas. Além disso, a gamificação busca o engajamento, incentivando a participação. Incorporar elementos lúdicos, como pontuações, recompensas e competições amigáveis, a gamificação estimula também a motivação, tornando a aprendizagem.

Outro objetivo importante é a socialização, pois a gamificação muitas vezes envolve interações entre participantes. Por fim, a gamificação propõe influenciar positivamente o comportamento, seja incentivando a superação de desafios, promovendo a persistência diante de obstáculos ou recompensando a consecução de metas específicas. Estes aspectos relacionados tornam a gamificação uma ferramenta inovadora de ensino envolvendo e desenvolvendo pessoas em diversas áreas da vida.

Pode-se observar que a gamificação necessita da utilização da socialização para promover o engajamento.

Atualmente, a gamificação encontra na educação formal uma área bastante fértil para a sua aplicação, pois lá ela encontra os indivíduos que carregam consigo muitas aprendizagens advindas das interações com os games. Encontra também uma área que necessita de novas estratégias para dar conta de indivíduos que cada vez estão mais inseridos no contexto das mídias e das tecnologias digitais e se mostram desinteressados pelos métodos passivos de ensino e aprendizagem utilizados na maioria das escolas (Fardo, 2013, p. 03).

Para Fardo (2014, p. 27) “a educação não deve ser fundamentada no uso das tecnologias digitais, mas deve se aproximar delas e de suas ferramentas e linguagens e da transformação que ela é capaz de provocar na sociedade e no homem”. Desta forma, o objetivo deste artigo é relatar como a gamificação pode ser eficaz no processo de ensino e aprendizagem propondo a abordagem de jogos em ambientes domiciliares e atendimentos personalizados.

No contexto educacional, a gamificação é utilizada como estratégia para engajar os alunos,

criando um ambiente lúdico de aprendizagem e colabora para uma aprendizagem significativa, com características que possuem regras e desafios. Para Kishimoto (2011, p. 27):

A existência de regras em todos os jogos é uma característica marcante. Há regras explícitas, como no xadrez ou amarelinha, regras implícitas como na brincadeira de faz de conta, em que a menina se faz passar pela mãe que cuida da filha. São regras internas, ocultas, que ordenam e conduzem a brincadeira.

O autor enfatiza a importância das regras na dinâmica dos jogos, independentemente de serem visíveis ou subentendidas. Ou seja, as regras são elementos que moldam a experiência de jogo, proporcionando desafio e oportunidades para aprendizado. Elas são um componente intrínseco à natureza dos jogos, influenciando a forma como os participantes se envolvem, interagem e se beneficiam da atividade lúdica.

Com uma perspectiva inovadora a gamificação mostra-se eficaz no processo de ensino-aprendizagem de crianças, pois proporciona o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, assim como é possível alcançar objetivos pedagógicos com sua implementação.

GAMIFICAÇÃO E PROCESSO DE CRIAÇÃO DAS ATIVIDADES

A gamificação no contexto de jogo e brincadeira consegue ampliar as fronteiras do entretenimento, atingindo diversas áreas com uma abordagem lúdica, ao criar experiências que cativam o público, proporcionando interações divertidas. O design lúdico, com sua ênfase na estética, narrativa e elementos visuais também tornam a vivência mais agradável. A gamificação não é apenas uma mera busca pela vitória, mas uma ferramenta dinâmica para aprendizagem, desenvolvimento de habilidades e socialização. A compilação entre brinquedo, a ludicidade e o jogo configuram um ambiente propício para o ato de brincar.

Figura 1 – Gamificação no contexto de jogo e da brincadeira



Fonte: Disponível em < <https://doi.org/10.33836/interacao.v24i3.722> >

A imagem acima demonstra a importância dos elementos de jogo presente, assim como o uso de brinquedos com design lúdicos, esses recursos corroboram para a eficácia de uma atividade gamificada.

JOGO 1 - “QUEM SOU EU”

O primeiro jogo, intitulado “quem sou eu?” foi elaborado pela autora e desenvolvido com uma criança de 3 anos e seus familiares. Os participantes mostraram-se bastante ansiosos para a dinâmica do jogo, o pai, a mãe e as crianças. O jogo “Quem sou eu” foi criado para melhorar a interação social entre a família promovendo o trabalho em equipe, cooperação, memória visual. Sendo assim, o principal objetivo do planejamento desenvolvido foi de realizar a dinâmica do jogo, a aprendizagem e a interação da criança com a família, a partir de atividades que utilizassem os elementos como regras,

engajamento. Possibilitar à criança o contato com os elementos dos jogos aguça a curiosidade a partir da gamificação.

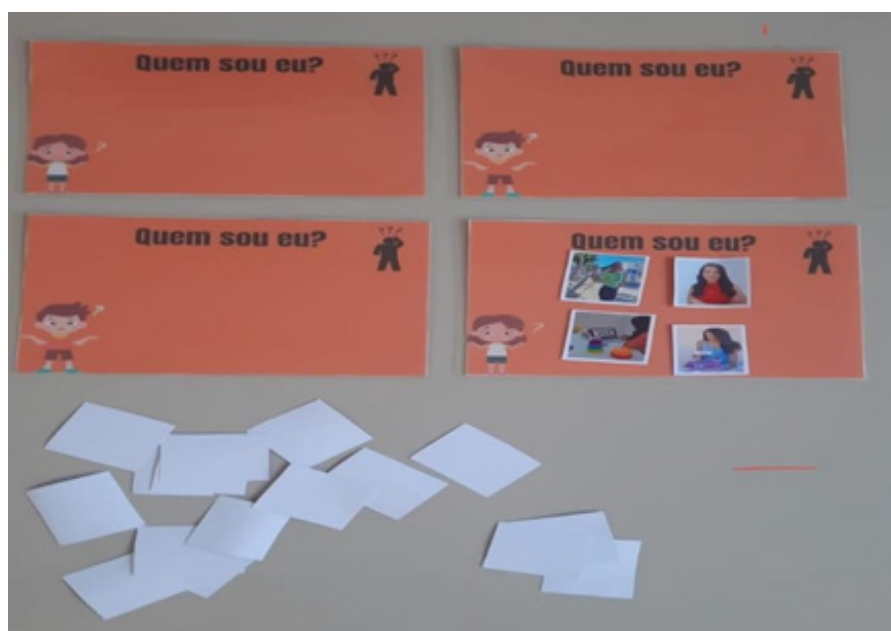
A síntese do processo de criação e proposta do jogo é apresentada no quadro 3.

Quadro 3 – Jogo Quem sou eu?

Objetivo	Incentivar a participação da família, promovendo a memorização, concentração e memória visual.
Material utilizado	Quatro fichas com a escrita “Quem Sou Eu?”, contendo desenhos de pensamentos. Quatro fotos de cada membro da família, incluindo a criança. Cada foto possui características específicas, como a foto do rosto, de aniversário, uma durante uma atividade escolar, uma realizando uma tarefa que gosta.
Regras	Cada participante fica com uma ficha “Quem Sou Eu?” e todas as fotos devem ficar viradas para baixo. Quem aplica o jogo decide quem começará. Após o primeiro participante pegar uma foto, identifica quem está nela e coloca sobre a ficha “Quem Sou Eu?”. Os demais participantes seguem, cada uma escolhendo uma foto e colocando sobre sua ficha. Não é permitido pegar uma foto da pessoa que um outro participante já tenha escolhido. Ganha quem preencher primeiro a ficha com as 4 fotos. Após o preenchimento, cada participante deve falar sobre quem pegou, compartilhando características do jogador
Dinâmica	O jogo foi realizado com quatro jogadores, incluindo uma criança de 3 anos e seus familiares (pai, mãe e irmã). Cada participante recebeu uma ficha com o nome “Quem Sou Eu?” e 16 fotos pequenas, sendo 4 de cada um dos participantes. As fotos foram embaralhadas e dispostas viradas para baixo sobre a mesa. O primeiro jogador retira uma carta, identifica a quem pertence e coloca sobre a ficha. Os jogadores se revezam, virando uma carta por vez, tentando encontrar a foto correspondente ao jogador que pegou a carta primeiro. O jogo continua até que todas as fichas sejam preenchidas. Após o término do jogo, cada participante compartilha quem pegou e descreve características do jogador em questão, tornando a experiência não apenas divertida, mas também promovendo a interação e o conhecimento mútuo entre os participantes.

Fonte: Autora, 2023.

Figura 2 - Material do jogo



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 3 - Apresentação das fichas



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 4 - Escolhas das primeiras cartas



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 5 - Cada jogador com sua 1 carta



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 6 - Finalizando o jogo



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Em uma tarde realizei a aplicação do Jogo com família, que se reuniu para participar do jogo junto com a criança de 3 anos, uma etapa de diversão e conhecimento mútuo por meio do jogo “Quem Sou Eu?”. O material era composto por: quatro fichas com a interessante pergunta “Quem Sou Eu?” com desenhos de pensamentos, e 16 fotos que capturavam momentos especiais de cada membro da família. Cada participante, incluindo a criança de 3 anos, recebeu uma ficha e aguardou pela primeira jogada. As fotos, viradas para baixo sobre o chão, escondiam características singulares de cada membro da família.

Bastante animada a criança foi escolhida para iniciar o jogo. O ato de virar uma foto deixou a criança empolgada e com expressões de surpresa, marcando o início de uma competição amigável e interativa. Apesar de sua pouca idade a criança participou continuamente do jogo. Cada escolha era acompanhada por gestos animados e risos destacando sua incrível capacidade de memorização e

concentração. O jogo não era apenas sobre vencer, mas também sobre compartilhar momentos e conhecimentos. As regras simples promoveram uma competição, criando um jogo tranquilo onde risos eram tão frequentes quanto as viradas de fotos.

À medida que as fichas eram preenchidas, cada participante compartilhava características e histórias sobre o membro da família em questão, transformando o jogo em uma experiência de aprendizado e interação. Ao final do jogo, as fichas de “Quem Sou Eu?” estavam completas, mas mais do que isso, laços familiares foram fortalecidos. O jogo não foi apenas uma atividade lúdica, mas uma oportunidade para criar memórias compartilhadas e nutrir a conexão entre os membros da família.

O “Quem Sou Eu?” promoveu habilidades cognitivas na criança, além de proporcionar à família um momento valioso de aprendizado, diversão e interação. A experiência serviu como um lembrete de que, muitas vezes, são nos momentos simples de diversão em família que construímos as memórias mais duradouras. Destaca-se que as crianças queriam repetir várias vezes a aplicação do jogo, e os pais que gostaram bastante da dinâmica, fazendo elogios como “muito criativo e que adoraram os objetivos, era exatamente isso que o meu filho estava precisando.

JOGO 2 - TRILHAS DOS NÚMEROS

O jogo trilhas dos números foi realizado com o uso de dados, cartaz e cartolina com números.

Durante uma atividade lúdica e educativa, desenvolvi um jogo dos números envolvendo três dados numerados de 1 a 18. Cada dado possuía um número em cada face, juntamente com desenhos em forma de círculos. Os círculos representavam os números de 1 a 18, culminando no destino: a árvore. A síntese do jogo 2 é apresentada no quadro 4.

Quadro 4 – Jogo trilha dos números

Objetivo	<p>Associar e reconhecimento dos números;</p> <p>Aprimoramento pessoal, visando um melhor comportamento e superação dos desafios contra si mesmo;</p> <p>Promover o entendimento de celebrar realizações e esforço para alcançar as metas do jogo, enfatizando assim a determinação e valorização do processo em cada rodada;</p>
Material utilizado	<p>Três dados numerados de 1 a 18.</p> <p>18 fichas circulares, cada uma numerada de 1 a 18. Cartaz com a representação do desenho da árvore</p>
Regras	<p>Um jogador</p> <p>O jogador realiza a jogada utilizando um dos dados.</p> <p>Se um número já foi escolhido e é repetido, o jogador deve escolher outro dado novamente e jogar.</p> <p>O feedback é imediato.</p>
Dinâmica	<p>O objetivo é chegar à árvore com os números completos. A finalidade do jogo é proporcionar um ambiente educativo e divertido, onde a criança pode praticar habilidades essenciais, desenvolver autonomia, e ao mesmo tempo, criar uma experiência positiva de aprendizado</p> <p>O jogador deve escolher um dos três dados e lançar para cima, o número que sai no dado ele deve falar e procurar o mesmo entre as fichas do 1 ao 18, e colar no cartaz ilustrativo que também tem os números de 1 a 18 e a árvore, o ponto de chegada.</p> <p>Ao jogar para cima identificando em voz alta o número que saiu. Escolher entre as fichas o número correspondente, colocando-a sobre ele. O jogo prossegue realizando as jogadas até que todos os números serem preenchidos no cartaz.</p>

Fonte: Autora, 2023.

Ao final do jogo, a contagem dos números no cartaz revela que a criança tenha preenchido mais espaços e alcançado a árvore. Além de estimular habilidades com os números, o jogo promove a paciência, a espera para a colagem de cada número na cartolina, e criou um ambiente envolvente e educativo.

Essa experiência proporcionou não apenas a conhecer os números, mas também reforçou a importância da cooperação, estratégia e alegria no processo de aprendizagem das crianças. O jogo, tornou-se uma maneira divertida e educativa de explorar conceitos matemáticos de forma envolvente.

Figura 7: Material do jogo



Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 8: Escolha do dado



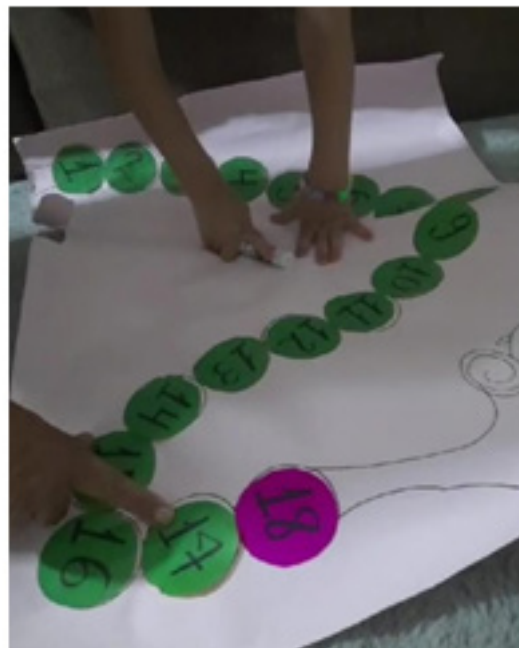
Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 9: Colagens dos círculos numéricos no cartaz



Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 10: Jogos concluídos



Fonte: Acervo da autora, 2023

O relato em questão só foi possível por meio do trabalho em equipe, no caso a família, que desenvolveu uma parceria fundamental para alcançar os resultados. As atividades descritas são constituídas por duas experiências de jogos, sendo que cada uma se diferencia em metodologia e tipo de jogo. Importante salientar que o aluno em questão apresentava falta de paciência para concluir atividades sugeridas, portanto criou-se um jogo que trabalhasse o tempo em que ele teria que esperar, além de desenvolver também a interação social.

O jogo não foi apenas uma atividade lúdica, mas uma oportunidade para criar memórias compartilhadas e nutrir a conexão entre os membros da família.

Jogo “Trilhas dos Números - O jogo foi desenvolvido com o propósito principal de ajudar a criança a familiarizarem-se e praticar a identificação e sequenciamento dos números de 1 a 18.

Na realização do jogo “Trilhas dos Números”, observei uma criança entusiasmada e curiosa se envolvendo na atividade. Ao apresentar os dados numerados de 1 a 18, as fichas circulares corres-

pondentes e o cartaz ilustrando a árvore como ponto de chegada, a criança mostrou grande interesse desde o início, começou escolhendo um dos dados e lançando-o com animação. Ao ver o número que saiu, ela identificou imediatamente o correspondente no cartaz fazendo a colagem. Sua expressão de alegria ao encontrar a ficha correta evidenciou o engajamento e a satisfação pessoal.

Durante o decorrer do jogo, demonstrou um processo de autoavaliação notável. Quando se deparava com números que possuem fonemas parecidos ela confirmava a resposta ao meu comando, passando para o próximo desafio sem hesitação. Esse comportamento indicou um aprendizado contínuo, mostrando que a aluna adquiria não apenas conhecimento matemáticos do jogo, mas também desenvolvia habilidades de análise e tomada de decisões. Após cada jogada, aproveitava a oportunidade para fornecer feedback específico. Expliquei a sequências dos números 1 ao 18 relacionados aos números escolhidos, incentivando a refletir sobre cada um. Essa abordagem não apenas enriqueceu a experiência de jogo, mas também contribuiu para o desenvolvimento do entendimento dos números.

Ao longo do jogo, entregava recompensas simbólicas como bolinhas coloridas sempre que alcançava marcos específicos. Essas recompensas não eram apenas incentivos, mas também reconhecimentos individuais de suas conquistas. A cada ficha colocada no cartaz, celebrava seu progresso pessoal, criando uma atmosfera positiva e motivadora.

A experiência de observar a criança jogando “Trilhas dos Números” sozinha foi recompensador. Além do aspecto lúdico, o jogo proporcionou um ambiente apropriado para o desenvolvimento de habilidades numérica e autoavaliação. A abordagem individualizada permitiu que explorasse o jogo em seu próprio ritmo, promovendo não apenas a aprendizagem, mas também a autoconfiança e o amor pelos números.

Essas atividades domiciliares despertaram uma competitividade de forma indireta, resultando na criação de um quadro de rotina com espaços designados para colocar estrelas obtidas em jogos e atividades. Esses quadros foram colocados na casa de cada criança, que se encontravam em residências diferentes, ao alcance da visão delas, para que pudessem realizar a colagem de suas estrelas. Quando a aula era realizada, o aluno ganhava uma estrela. Assim, surgiu um interesse entusiasmante

por acumular mais estrelas, gerando uma competição indireta e amigável nelas.

Ao longo do processo, cada um dos participantes passou a almejar ter mais estrelas do que o outro, criando uma dinâmica de competição amigável. Algumas crianças chegaram ao ponto de expressar seu desejo de receber mais estrelas.

Figura 11: Quadro das estrelas



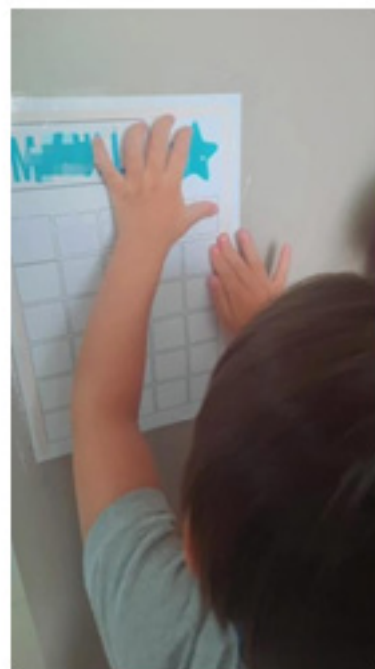
Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 12: Colando a estrela



Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 13: Contagem das estrelas



Fonte: Acervo da autora, 2023

Esta iniciativa não apenas aumentou o engajamento das crianças nas atividades, mas também estimulou um ambiente de aprendizagem dinâmico e motivador. A competição saudável transformou as rotinas de estudo em oportunidades divertidas de aprendizagem, impulsionando o interesse e o desempenho individual das crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos resultados obtidos, pode-se concluir que a gamificação é uma metodologia ativa capaz de engajar os participantes estimulando a cooperação durante a aplicação do jogo, identificando assim uma maior autonomia e participação na realização das atividades. A partir da reflexão sobre os dados obtidos, foi possível identificar maior motivação para realizar as atividades, pois, verificou-se que o fato de trabalhar em equipe e considerarem o jogo divertido é capaz de gerar interesse e engajamento na realização das tarefas.

Desta maneira, é importante validar que ter um professor como mediador, conhecendo o público-alvo, sempre que possível, antes de desenvolver o jogo e ainda, estar apto a realizar modificações, é primordial para execução das atividades/tarefas.

Considera-se então que a gamificação como metodologia ativa é capaz de incentivar o desenvolvimento de competências socioemocionais como, empatia, respeito, criatividade, autonomia, paciência. Tais competências permitem que o desenvolvimento do jogo gere a competição por colaboração pela necessidade de desenvolver um trabalho em equipe.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, A. Igo. Jogos Digitais como Ferramenta de Educação Midiática: Transformando o Aprendizado em Diversão. LinkedIn. 2023. Disponível em: < <https://pt.linkedin.com/pulse/jogos-digitais-como-ferramenta-de-educa%C3%A7%C3%A3o-midi%C3%A1tica-o-de-alencar> > Acesso em: 20 dez. 2023.

BLANCO, Gisele. Gamification: como a lógica dos jogos pode te ajudar a resolver problemas. Na prática.org, 2017. Disponível em: < <https://www.napratica.org.br/gamification-resolver-problemas/> > Acesso em: 28 dez. 2023.

BORGES, Simone de S et al. Gamificação aplicada à educação: um mapeamento sistemático. 2013, Anais. Porto Alegre, RS: SBC, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/CBIE.SBIE.2013.234> .

Acesso em: 09 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular-BNCC. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília, 2018.

EVANGELISTA, F; GOMES, P. de T. (orgs) Educação para o pensar. Campinas: Alí- nes, 2003.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. In: Renote. Novas tecnolo- gias na Educação. V. 11. N. 1. Cinted – UFRGS. 2013.

KISHIMOTO, T. M. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

MURR, Caroline Elisa; FERRARI, Gabriel. Entendendo e aplicando a Gamificação (recurso eletrôni- co): O que é, para que serve, potencialidades e desafios. Floria- nópolis, UFSC: UAB, 2020.

PEREIRA, M. (2008). A relação entre pais e professores: uma construção de pro- ximidade para uma escola de sucesso. Universidade de Málaga.

POSSATO , A. B.; ZAMONER, Z.; MONTEIRO, P. O.; QUERIDO DE OLIVEIRA CHAMON, E. M. O USO DE GAMES: UMA PRÁTICA DISCUTIDA COMO INOVADO- RA NA EDUCAÇÃO 5.0. Interação - Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 24, n.3, p. 23 - 41, 26 dez. 2022. Disponí- vel em: < <https://doi.org/10.33836/interacao.v24i3.722>> Acesso em: 08 jan. 2024.

SOBRINHO, Reginaldo Célio. Prática pedagógica e relação família e escola: dile- ma, desafios e possibilidades. Vitória, ES: GM, 2009.

VANCINI, B. E.; MARTINS, A. R. DE Q.; SILVA, T. L. DA. A utilização da gamificação como ele- mento de engajamento de estudantes do ensino fundamental. Congresso internacional de educação e tecnologias, Encontro de pesquisadores e educadores a distância. 2008.

Capítulo

14

**USO DE JOGOS DIDÁTICOS NO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM
EM FERIDAS E CURATIVOS**

USO DE JOGOS DIDÁTICOS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM EM FERIDAS E CURATIVOS

USE OF DIDACTIC GAMES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN WOUNDS AND DRESSING

João Cristovão de Melo Neto ¹

Maria Augusta Vasconcelos Palácio²

Resumo: Introdução: Os jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem proporcionam um ambiente lúdico, no qual os alunos podem aprender de forma mais descontraída e prazerosa. Além disso, esses jogos ajudam a desenvolver habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, memória e atenção, que são fundamentais para a compreensão e aplicação dos conteúdos relacionados às feridas e curativos. Objetivo: Descrever como o uso de jogos didáticos pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem em feridas e curativos. Metodologia: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, utilizando a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Google acadêmico, e os descritores “jogos didáticos”, “feridas”, “curativos” e “ensino- aprendizagem”. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados no período de 2017 a 2023. Resultados: O uso de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em feridas e curativos pode ser uma estratégia muito eficaz e envolvente para os alunos, contribuindo para a construção de conhecimentos e motivação durante esse processo. Considerações finais: Os jogos oferecem uma abordagem lúdica e interativa, o que torna o aprendizado mais atrativo e motivador. No entanto, é necessário um planejamento cuidadoso e o uso complementar de outras estratégias de ensino para garantir a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Doutora em Educação em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Jogos didáticos; Ferida; Curativo; Ensino-aprendizagem.

Abstract: Introduction: Educational games in the teaching-learning process provide a playful environment in which students can learn in a more relaxed and enjoyable manner. Additionally, these games help develop cognitive skills such as logical reasoning, memory, and attention, which are essential for understanding and applying content related to wounds and dressings. Objective: To describe how the use of educational games can contribute to the teaching and learning process in wounds and dressings. Methodology: A narrative literature review was conducted using the databases Virtual Health Library and Google Scholar, with the descriptors “educational games,” “wounds,” “dressings,” and “teaching-learning”. As inclusion criteria, articles published between 2017 and 2023 were selected. Results: The use of didactic games in the teaching-learning process in wounds and dressings can be a very effective and engaging strategy for students, contributing to the construction of knowledge and motivation during this process. Final considerations: Games offer a playful and interactive approach, making learning more attractive and motivating. However, careful planning and the complementary use of other teaching strategies are necessary to ensure the effectiveness of the teaching-learning process.

Keywords: Educational games; Wound; Dressing; Teaching-learning.

INTRODUÇÃO

Segundo Kishimoto (2021), os jogos educativos são considerados jogos utilizados em ambientes escolares que possuem funções como proporcionar integração, colaboração, divertimento e capacidade de tornar o ensino eficaz. O autor supracitado ressalta ainda que tais jogos podem conciliar a vontade de aprender determinado conteúdo com a vontade de jogar. Em outras palavras, os jogos

educativos são uma alegria e diversão para os alunos, e uma ferramenta para os professores ajudá-los a completar suas tarefas de ensino. O jogo é considerado uma ferramenta educativa que pode contribuir para o desenvolvimento da educação e a construção do conhecimento em saúde (Yonekura; Soares, 2010).

A utilização de jogos em sala de aula permite mudar o modelo tradicional de ensino, que normalmente é padronizado na forma de exercícios e livros didáticos. Neste contexto, os jogos não são apenas um meio de entretenimento, mas também uma forma de melhorar e enriquecer o desenvolvimento intelectual. Ademais, funcionam como ferramenta de ensino, colocando o professor no papel de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (Alves; Bianchin, 2010).

O uso de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em feridas e curativos tem se mostrado uma estratégia eficaz para estimular o aprendizado dos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas (Gurgel; Fernandes, 2015). Os jogos didáticos proporcionam um ambiente lúdico em sala de aula, no qual os alunos podem aprender de forma mais descontraída e prazerosa. Além disso, os jogos ajudam a desenvolver habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, memória e atenção, que são fundamentais para a compreensão e aplicação dos conteúdos relacionados às feridas e curativos (Leal et al., 2019).

Ao utilizar jogos didáticos, os professores podem também estimular a participação ativa dos alunos, promovendo a interação entre eles e incentivando a discussão de ideias e o trabalho em equipe. Essa interação é importante, pois permite aos alunos compartilharem seus conhecimentos e experiências, o que enriquece o processo de aprendizagem (Castro; Gonçalves, 2018). Os jogos possibilitam a simulação de situações reais, o que contribui para que os alunos desenvolvam habilidades práticas e adquiram autonomia na realização de curativos. Neste contexto, no caso de cursos voltados para profissionais da área de saúde, onde é necessário desenvolver competências técnicas específicas (Castro; Gonçalves, 2018).

A aplicação de jogos didáticos no ensino de feridas e curativos pode potencializar o aprendizado dos alunos, tornando-o mais eficiente e motivador. Os jogos proporcionam um ambiente de

aprendizagem estimulante, que favorece a assimilação dos conteúdos de forma mais significativa e duradoura. Por isso, é fundamental que os professores explorem essa estratégia no processo de ensino-aprendizagem nessa área visto que os jogos contribuem com a construção de um pensamento crítico e reflexivo por parte dos alunos (Gerolin; Cunha, 2018).

No contexto específico das feridas e curativos, a utilização de jogos didáticos pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa, uma vez que promove a vivência prática de situações relacionadas ao tema, possibilitando aos estudantes a visualização e o manuseio de diferentes tipos de feridas, curativos e coberturas. Além disso, os jogos podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a capacidade de discernir sobre o tipo adequado de cobertura e curativo para determinado tipo de ferida, bem como na compreensão dos princípios fundamentais de assepsia e identificação dos sinais de infecção (Fragelli, 2017).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi descrever como o uso de jogos didáticos pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem em feridas e curativos. Bem como, para obtenção de dados que possam contribuir para o aprimoramento do ensino sobre feridas e curativos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e eficiente. Além disso, buscou-se fornecer subsídios para a implementação de estratégias educacionais inovadoras, como o uso de jogos didáticos, visando melhorar a qualidade da formação de profissionais de saúde nessa área específica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, que consiste em um método que envolve a busca, seleção, avaliação e síntese de literatura existente sobre um determinado tema, com o objetivo de fornecer uma descrição detalhada e uma análise crítica do estado atual do conhecimento. Esta revisão foi orientada com base na seguinte pergunta norteadora: Como os jogos didáticos podem contribuir para o aprendizado de estudantes na área de feridas e curativos? As bases de dados eletrônicas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Foram usados os seguintes descritores

(Descritores em Ciências da Saúde DeCS): jogos didáticos; feridas; curativos; ensino-aprendizagem, a partir da combinação com o operador booleano AND. Para selecionar os estudos precisou-se adotar critérios de inclusão e exclusão predefinidos. Entre os critérios de inclusão: artigos apenas no idioma de português, publicados nos últimos seis anos (2017-2023) pela disponibilidade de dados atuais e que abordem a temática proposta. Entre os critérios de exclusão estão: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnicos e científicos e documentos ministeriais. Foram encontrados 1092 artigos, 100 na BVS e 992 no Google Acadêmico, e três estudos foram selecionados por sua relevância com a temática. A leitura minuciosa na sua íntegra dos artigos selecionados permitiu selecionar autores, objetivo da pesquisa, tipo de estudo, aspectos metodológicos, principais resultados e conclusões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos analisados proporcionaram um panorama abrangente e inovador sobre a integração do uso dos jogos didáticos no ensino de feridas e curativos. Eles destacam o emprego de plataformas e simulações virtuais, assim como a criação de jogos didáticos e sua aplicação. O estudo ressalta a evolução no processo de aprendizado, visando estimular a motivação e o desenvolvimento de habilidades críticas, ao mesmo tempo em que facilita o acesso a recursos tecnológicos. O Quadro 1 resume os principais achados de cada artigo, proporcionando uma visão holística das contribuições para o ensino nesse campo de atuação.

Quadro 1. Identificação dos artigos selecionados na revisão da literatura.

Autor/Ano	Objetivo Principal	Metodologia	Resultados
Santos et al., 2017	Relatar a experiência do uso de jogos educativos por acadêmicos de enfermagem com estratégia de ensino-aprendizagem.	Esta atividade contou com a participação de 40 alunos de graduação, no mês de agosto de 2014. A participação dos discentes se deu durante a monitoria da disciplina de fundamentos de enfermagem I, sendo o conhecimento compartilhado a partir de um Jogo da Memória composto por 30 cartas que tratam dos tipos de úlceras, suas características e tratamentos.	A aplicação do jogo educativo sobre lesões por pressão e curativos revelou a importância de formar profissionais críticos e reflexivos. Embora tenha sido observado um conhecimento prévio escasso, a estratégia lúdica promoveu entusiasmo e participação ativa. Os resultados indicaram que 98% dos alunos possuíam conhecimento parcial prévio, mas 100% destacaram uma maior fixação da matéria pós-jogo, evidenciando sua eficácia no processo ensino-aprendizagem. A competição saudável e a abordagem prática estimularam o desejo de aprender, fugindo da didática tradicional. Os discentes enfatizaram a diversão, a competição saudável e a satisfação ao adquirir conhecimento, ressaltando que a experiência contribuiu não apenas para a atividade em si, mas para a vida profissional contínua.
Silva et al., 2020	Descrever o desenvolvimento de um jogo serious, bem como sua aplicabilidade como ferramenta de ensino da semiotécnica relacionada à realização de curativos entre discentes do curso de enfermagem.	Trata-se de um relato de experiência para o desenvolvimento de um Jogo Sérioso denominado de “Injury Care Simulator” em cinco etapas adaptadas do proposto por Roger (2014).	O estudo revelou que o “Injury Care Simulator” representa uma estratégia inovadora e eficaz no ensino de Enfermagem. Ao proporcionar uma abordagem lúdica e prática, o jogo promove a curiosidade crítica dos estudantes, desafiando-os a aplicar conhecimentos de forma engajadora. A validação inicial do protótipo demonstra seu potencial como ferramenta educacional, alinhada à educação problematizadora e atendendo aos requisitos de jogos sérios. O “Injury Care Simulator” destaca-se como uma valiosa contribuição para a formação profissional em enfermagem, oferecendo uma alternativa envolvente e tecnologicamente avançada no processo de aprendizagem.

<p>Quelhas, Pinheiro, Camacho, 2019</p>	<p>Relatar a experiência e avaliação do conhecimento dos discentes sobre a assistência de Enfermagem ao paciente portador de lesão dermatológica.</p>	<p>Trata-se de um relato de experiência sobre o uso de um jogo de tabuleiro que utiliza a metodologia ativa no processo ensino aprendizagem de alunos na Graduação de Enfermagem na Universidade Federal Fluminense • Niterói, RJ. A atividade foi realizada em outubro de 2017 com alunos de graduação em enfermagem do 4º período.</p>	<p>O estudo destacou a eficácia do uso de jogos educativos na saúde, especialmente no ensino de profissionais, reconhecendo o jogo educativo como instrumento potencial para desenvolver a educação e construir conhecimento em saúde. A necessidade de técnicas educativas inovadoras que aproximem teoria e prática é ressaltada, especialmente no contexto do ensino superior, exigindo a substituição de abordagens tradicionais. O jogo educativo com foco em lesões dermatológicas proporcionou reflexão sobre o Sistema Único de Saúde e condições dos usuários, contribuindo para a participação dos alunos e oferecendo uma aprendizagem prazerosa. A aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) por meio do jogo aprimora o raciocínio clínico. O jogo é reconhecido como uma estratégia eficiente, de baixo custo e capaz de melhorar a compreensão do conhecimento pelos participantes.</p>
---	---	--	---

Fonte: Elaboração própria. Ano: 2023.

O estudo realizado por Santos et al. (2017) revelou que é imprescindível novos avanços não apenas na formação de um novo profissional, mas, acima de tudo, na construção de um indivíduo crítico, reflexivo e ético, capaz de aprender a criar, propor, construir e reconstruir uma nova abordagem para a prática profissional. Nesse aspecto, foi identificado o jogo como uma estratégia de ensino-aprendizagem que promove uma reflexão para colaboração em equipe e a aquisição de conhecimento sobre lesão por pressão e curativos.

Para Costa, Gonzaga, Miranda, (2016) a utilização de jogos didáticos pode ajudar no preenchimento de várias lacunas deixadas pelo processo de uma educação tradicional, orientada pela trans-

missão e recepção do conteúdo. Em contrapartida a esse modelo, os métodos ativos, representados aqui pelos jogos didáticos, contribuem para construção e apropriação do conhecimento, despertando o interesse e participação mais ativa no processo ensino-aprendizagem dos educandos.

O professor deverá promover o ato reflexivo, estimulando as competências críticas de observação e de análise, bem como tornar o indivíduo ativo e mais autônomo de pensamento, tendo assim uma interação com a realidade em que está inserido (Fontoura; Torre; Rosa, 2011).

Em um estudo de revisão integrativa realizado por Deguirmendjian et al. (2016), ao analisarem “serious de games” na área da saúde em todo o Brasil, identificaram a importância destes no estímulo ao aprendizado de maneira lúdica, enfatizando o uso da tecnologia educacional e sua relevância para o processo de ensino aprendizagem.

A literatura revela a utilização de jogos educativos na área da saúde abordando seu emprego em inúmeras circunstâncias, a partir do envolvimento de pessoas de diferentes faixas etárias. De modo geral, o uso desse recurso pedagógico destaca-se no ensino de profissionais da saúde mundialmente (Yonekura; Soares, 2010).

Em uma análise minuciosa realizada por Coscrato, Pina e Mello (2010), foi examinada a eficácia da incorporação de atividades lúdicas na educação em saúde. Esta revisão abrangeu 16 estudos que exploraram diversas intervenções, incluindo jogos de computador, exercícios interativos, cartas e jogos de tabuleiro. Estes incluíram maior aquisição de conhecimento e alterações favoráveis no comportamento. Por exemplo, intervenções como software educativo, videogames concebidos para fins educativos e jogos de tabuleiro adaptados especificamente para crianças com asma apresentaram resultados positivos. Consequentemente, estes resultados sugerem que a incorporação de atividades motivadoras pode servir como uma abordagem eficaz para envolver e educar sobre questões relativas à saúde.

Os resultados dos autores supracitados (Coscrato; Pina; Mello, 2010) indicam que a incorporação de atividades na educação em saúde vai além da transmissão de informações e tem o potencial de impactar positivamente os comportamentos relacionados à saúde. As intervenções destacadas

abrangem uma série de tópicos, incluindo asma, saúde oral e prevenção de doenças infecciosas, ilustrando a eficácia destes métodos na realização de transformações do conhecimento substanciais. Em resumo, o emprego de estratégias lúdicas torna-se uma ferramenta para promoção da saúde, oferecendo uma alternativa às abordagens convencionais na educação para a saúde.

Quelhas, Pinheiro e Camacho (2019) constataram em seu estudo que a introdução de jogos educativos na disciplina de Fundamentos de Enfermagem I foi uma estratégia inovadora e eficaz para melhorar a aprendizagem dos alunos. A atividade recebeu avaliações positivas com a participação de 32 alunos, com o índice de aprovação da aplicação do jogo chegando a 100% e a qualidade das questões chegando a 93,7%. A discussão destacou a importância de abordagens inovadoras no Ensino Superior, enfatizando que os jogos educativos não só facilitam a aprendizagem, mas também estimulam maior interesse, interação em grupo e melhorado desempenho nas áreas práticas. O foco na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) orienta os estudantes para um cuidado centrado no paciente, integrando o conhecimento teórico e prática. Tendo em vista a sua eficiência, baixo custo e facilidade de replicação, o jogo educativo torna-se uma ferramenta motivadora e de apoio ao ensino na área da saúde.

Para Mariano et al. (2013), o jogo educativo é visto como uma ferramenta educacional capaz de colaborar com o potencial de desenvolvimento da educação, bem como para o fortalecimento da construção do conhecimento em saúde. No contexto do aprendizado se faz necessário dinamizar a partir da introdução de metodologias ativas inovadoras, em que a estratégia elaborada pelo professor seja voltada para construção do conhecimento a partir da realidade vivenciada (Monteiro; Vargas; Rebello, 2003).

Há uma grande necessidade nos dias atuais de que docentes desenvolvam competências profissionais para estimular os estudantes a uma formação crítico social. Para tanto, é necessário substituir as formações tradicionais de ensino por novos métodos que possam ser aplicados com recurso didático no dia a dia do docente (Borges; Alencar, 2014).

Em suma, os jogos didáticos são ferramentas de baixo custo que podem ser reutilizadas vá-

rias vezes, não necessita de métodos sofisticados ou uso de equipamentos diferentes dos já utilizados em sala de aula, o mesmo se mostra eficiente visto que os participantes referem em estudo que sua execução melhorou a compreensão do conhecimento (Santos et al., 2017).

O estudo realizado por Silva et al. (2020) oferece uma nova abordagem no âmbito da Enfermagem e da educação em saúde. Os autores, formados por especialistas de Enfermagem, Saúde Pública e Ciência da Computação, colaboraram para criar o “Simulador de Tratamento de Lesões”. Este jogo serious teve como objetivo instruir indivíduos sobre procedimentos de cicatrização de feridas. No jogo, os jogadores ficam imersos em um ambiente hospitalar simulado, onde enfrentam desafios como selecionar os materiais do curativo e determinar sua ordem adequada de uso. O objetivo final deste jogo foi mediar o aprendizado por meio de uma experiência prática e divertida. Este estudo mostra efetivamente a aplicação bem-sucedida da tecnologia educacional no setor da saúde. Cumpre os critérios dos jogos sérios e enfatiza a sua importância na formação profissional e na promoção da aprendizagem ativa.

Os autores destacam a relevância do jogo sério “Simulador de Enfermagem em Lesão” no contexto da educação em Enfermagem (Silva et al., 2020). Enfatizaram que o jogo atendeu aos requisitos de um jogo sério, conforme descrito no estudo de Rocha et al. (2016), abordaram questões como definição de objetivos de aprendizagem, avaliação de desempenho, fidelidade lógica e física de simulações, não linearidade e foco no envolvimento do aluno. A integração de desafios, recompensas, níveis e feedback contínuo é considerada uma estratégia eficaz para proporcionar uma experiência educacional envolvente.

Além disso, os autores discutem a importância da tecnologia educacional, especialmente dos jogos sérios, no incentivo à aprendizagem divertida na área da saúde. Uma revisão abrangente realizada por Deguirmendjian (2016) destaca a relevância dessas tecnologias no processo de ensino, enfatizando seu uso na prevenção no diagnóstico, tratamento e reabilitação. Conforme descrito por Silva et al. (2020), a presença de desafios e a fidelidade lógica ao mundo externo foram destacadas como fatores-chave para permitir que os participantes, especialmente os aprendizes de enfermagem,

desenhassem sua prática e se envolvessem ativamente na educação problematizadora (Silva, 2014). O estudo também destaca o potencial dos jogos digitais como ferramentas motivacionais em ambientes educacionais, promovendo maior engajamento dos alunos, conforme demonstrado por Damasceno (2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em feridas e curativos pode ser uma estratégia muito eficaz e envolvente para os alunos. Os jogos oferecem uma abordagem lúdica e interativa e permitem que os alunos experimentem situações de forma prática e realista, promovendo a compreensão dos conceitos teóricos de uma maneira mais concreta.

Os jogos didáticos também podem ser adaptados para diferentes faixas etárias e níveis de conhecimento, proporcionando uma aprendizagem personalizada e adequada às necessidades individuais de cada aluno. Além disso, o uso de jogos didáticos pode estimular o raciocínio crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões, habilidades essenciais para o cuidado e tratamento de feridas e curativos. Contudo, é importante ressaltar que os jogos devem servir como ferramentas de apoio ao ensino, garantindo que contribuam significativamente para o processo de aprendizagem.

Os jogos devem ser integrados ao plano de ensino das disciplinas e dos projetos pedagógicos do curso de graduação de forma planejada e estruturada, de modo a complementar e fortalecer o aprendizado. Além disso, é primordial que o professor tenha conhecimento e domínio dos conteúdos a serem abordados no jogo para garantir que os alunos estejam aprendendo de forma correta e fundamentada. Em resumo, o uso de jogos didáticos no ensino de feridas e curativos pode ser uma estratégia valiosa para promover a aprendizagem de forma mais envolvente e motivadora. No entanto, é necessário um planejamento cuidadoso e o uso complementar de outras estratégias de ensino para garantir a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados obtidos a partir dos estudos que utilizaram a aplicação do jogo educativo “In-

jury Care Simulator” no ensino de Enfermagem revelam não apenas a eficácia do método, mas também sua capacidade de transformar a dinâmica tradicional de aprendizagem. A abordagem lúdica e prática demonstrou ser uma poderosa ferramenta para engajar os alunos, estimular o pensamento crítico e promover uma compreensão mais profunda dos conceitos abordados. A ênfase na competição saudável e na aplicação prática do conhecimento não apenas despertou o entusiasmo dos participantes, mas também ressaltou a importância de estratégias inovadoras no contexto do ensino superior em saúde. O “Injury Care Simulator” emerge como uma valiosa contribuição para a formação profissional em enfermagem, oferecendo uma alternativa envolvente, tecnologicamente avançada e eficiente no aprimoramento do processo de aprendizagem. Este estudo reforça a necessidade contínua de explorar métodos educativos inovadores que transcendam as abordagens tradicionais, proporcionando uma base sólida para a formação de profissionais críticos, reflexivos e preparados para os desafios da prática em saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES L.; BIANCHIN, M.A. O jogo como recurso de aprendizagem. *Rev. psicopedag.* [Internet]. 2010. [acesso em 22 dezembro de 2023]. 27(83):282-287. Disponível em:http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862010000200013.

BORGES, T.S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. *Cairu em Revista* [Internet]. 2014jul./ago. [Acesso em: 22 de dezembro de 2023];4:119-143. Disponível em: <[http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITI\[1\]CA%20DO%20ESTUDANTE.pdf](http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITI[1]CA%20DO%20ESTUDANTE.pdf)>.

CASTRO, T.C.; GONÇALVES, L.S. Uso de gamificação para o ensino de informática em enfermagem. *Rev. Bras. Enferm.* vol.71 no.3 Brasília May/June 2018.

COSTA, R. C.; GONZAGA, G. R.; MIRANDA, J. C. Desenvolvimento e validação do jogo didático

Desafio Ciências – Animais para utilização em aulas de Ciências no Ensino Fundamental Regular. Revista da SBEnBIO, nº 9, p. 9-20, 2016.

COSCRATO, G.; PINA, J. C.; DE MELLO, D. F. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. Acta Paulista de Enfermagem, 23(2), 2010.

DAMASCENO, E.F; NARDI, P.A; SILVA, A.K.A; FERNADO. L; LOPES, B; FERNANDES, A. M; A Serious Game as a Strategy for Health Promotion in Combating Drug Misuse. J Bras Tele. 2016;4(2):237-245.

DEGUIRMENDJIAN, S.C; MIRANDA, F.M; ZEMMASCARENHAS, S.H; HELENA, S. Serious Game developed in health: Integrative Literature Review Juego Serio desarrollado en salud: Revisión Integradora de la Literatura. J. Health Inform. 2016 julho-setembro; 8(3):110-16.

FONTOURA, E.G.; TORRE, M.P.S.; LA ROSA, D.; VIEIRA, T.T. Processo de formação da enfermeira para um agir ético. Revista Baiana de Enfermagem [Internet]. 2011 [acesso em 20 de dezembro de 2023]; 25(1):59-68. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/4936/4334>.

FRAGELLI, T. B. O. Gamificação como um processo de mudança no estilo de ensino aprendizagem no ensino superior: um relato de experiência. Rev. Inter. Educ. Sup., Campinas-SP, 2017.

GEROLIN, F. S. F.; CUNHA, I. C. K. O. Modelos Assistenciais na Enfermagem - Revisão de Literatura. Enferm Foco, São Paulo-SP, 2017.

GURGEL, P.C.; FERNANDES, M.C. Jogos educacionais no ensino da enfermagem em saúde coletiva: relato de experiência. Rev enferm UFPE on line., Recife, 9(9):9320-3, set., 2015.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Cengage Learning, 2021. LEAL, M. C.; BITTENCOURT, S. A.; PEREIRA, A. P. E.; AYRES, B. V. S.; SILVA, L. B. R. A. A.; THOMAZ, E. B. A. F.; LAMY, Z. C.; PEREIRA, M. N. Avanços na assistência ao parto no Brasil: resultados preliminares de dois estudos avaliativos. Caderno de Saúde Pública, São Paulo-SP, 2019.

MARIANO, M.R.; PINHEIRO, A.K.B.; AQUINO, O.S.; XIMENES, L.B.; PAGLIUCA, L.M.F. Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. Rev. Eletrônica de Enfermagem

[Internet]. 2013 jan./Mar. [Acesso em: 27 de dezembro de 2023]; Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n1/pdf/v15n1a30.pdf>

MONTEIRO, S.S.; VARGAS, E.P.; REBELLO, S.M. Educação, prevenção e drogas: resultados e desdobramentos da avaliação de um jogo educativo. *Edu Soc* [Internet]. 2003 ago. [Acesso em: 22 de dezembro de 2023]; 24(83):659-78. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v24n83/a18v2483.pdf>.

QUELHAS, I.M.; PINHEIRO, F.M.; CAMACHO, A.C.L.F. Jogo de tabuleiro: uma proposta didática como ferramenta no processo ensino-aprendizagem. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, v. 87, p. 25. 2019.

ROCHA, R.V; PEDREO, L.Z; BITTENCURT, I.I; ISOTANI, S; ZEM-LOPES, A.M. Metodologia de Desenvolvimento de Jogos Sérios: especificação de ferramentas de apoio open source. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Volume 24, Número 3, 2016.

SANTOS, L. S. F.; CAMACHO, A. C. L. F.; NOGUEIRA, G. A.; TAVARES, G. S.; ROSA, A. F.; NUNES, C. M. C. F. Jogo da memória sobre feridas e curativos como estratégia de ensino-aprendizagem. *Revista Enfermagem Atual*, v. 83, 2017.

SILVA, R.S; PAIXÃO, G.P.N; LINS, D.B; JESUS, R.A; PEREIRA. A Estudo de caso como uma estratégia de ensino na graduação: Percepção dos graduandos em enfermagem. *Rev Cuid*, 2014.

SILVA, K.C.S.; BARROS, M.B.S. C.; SANCHES, L.M. P.; NETO, J.A.M.; MELO, C.M. C.S.; FILHO, A.J.F. D. Desenvolvimento de uma Tecnologia Educacional: o Jogo SériO para o Ensino de Curativos. *Brazilian Journal of Technology*, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 59-71, jan./mar. 2020.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. S. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, 2010.

YONEKURA, T.; SOARES, C.B. O jogo educativo como estratégia de sensibilização para coleta de dados com adolescentes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2010 [Acesso em: 22 dezembro de 2023]; 18(5): 1-7. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_18.

Capítulo

15

**METODOLOGIAS ATIVAS E
PROTAGONISMO JUVENIL NO ENSINO
MÉDIO: AS INTERFERÊNCIAS NO
PROCESSO DE APRENDIZAGEM**

METODOLOGIAS ATIVAS E PROTAGONISMO JUVENIL NO ENSINO MÉDIO: AS INTERFERÊNCIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

ACTIVE METHODOLOGIES AND YOUTH PROTAGONISM IN HIGH SCHOOL: INTERFERENCES IN THE LEARNING PROCESS

José Henrique Aquino de Souza¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: Ao longo do contexto histórico da educação brasileira, percebemos mudanças nos processos metodológicos para atender às novas especificidades dos discentes (sujeitos autônomos e protagonistas). Diante disso, surgem as Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem as quais colocam os jovens no centro do processo educacional, por meio de métodos atrativos e reflexivos. Este trabalho tem como objetivos destacar os novos paradigmas da educação e os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); discutir os impactos das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem e demonstrar a relação dos métodos ativos com o protagonismo juvenil no Ensino Médio (EM), além de apresentar uma proposta de atividade utilizando metodologia ativa no 1º ano. Como processo metodológico, o artigo traz um estudo de cunho exploratório a partir de trabalhos já realizados, como livros e artigos científicos sobre as Metodologias Ativas e suas interferências no processo educacional; sites, como a LDB comentada e algumas Leis (LDB, BNCC e CF). Como resultado final, o trabalho conduziu a uma discussão acerca dos impactos das Metodologias Ativas no

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. Escola Mun. José Esmerindo Ribeiro, Projeto Maria Tereza, KM25, Zona Rural, Petrolina/PE. E-mail: henriqueaquinosouza@gmail.com. (87) 99603-2480.

2 Pós-doutor em Educação – UFBA. Professor adjunto da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Rua da Simpatia, 179 Centro 56304-440 - Petrolina, PE. E-mail: marcelo.ribeiro@univasf.edu.br. (74) 98819-3538.

processo de aprendizagem e como isso se articula com o desenvolvimento do protagonismo juvenil no EM. Quanto às considerações finais, é importante salientar a relevância das discussões aqui expostas para a construção de uma educação mais problematizadora e que atenda às reais necessidades dos alunos do século XXI.

Palavras-chave: Posicionamento crítico; Autonomia; Estratégias Ativas.

Abstract: Throughout the historical context of Brazilian education, we noticed changes in methodological processes to meet the new specificities of students (autonomous subjects and protagonists). In view of this, Active Teaching and Learning Methodologies emerge, which place young people at the center of the educational process, through attractive and reflective methods. This work aims to highlight new paradigms in education and advances in Information and Communication Technology (ICT); discuss the impacts of active methodologies on the teaching and learning process and demonstrate the relationship between active methods and youth protagonism in High School (EM), in addition to presenting a proposal for an activity using active methodology in the 1st year. As a methodological process, the article presents an exploratory study based on work already carried out, such as books and scientific articles on Active Methodologies and their interference in the educational process; websites, such as the commented LDB and some Laws (LDB, BNCC and CF). As a final result, the work led to a discussion about the impacts of Active Methodologies on the learning process and how this is linked to the development of youth protagonism in EM. As for final considerations, it is important to highlight the relevance of the discussions presented here for the construction of a more problematizing education that meets the real needs of students in the 21st century.

Keyword: Critical positioning; Autonomy; Active Strategies.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal (CF) de 1988, no art. 206, garante aos cidadãos o direito à educação e dever do estado de proporcioná-la. Esse feito coloca o País no início de políticas públicas voltadas para o acesso ao conhecimento como garantia de todos. Com o advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, corrobora o mencionado na CF, ao pontuar, nos Artigos. 2º e 4º, respectivamente, incisos: “XIII - Garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida” (BRASIL, 1988) e “I - O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade” (Brasil, 1996). Assim, o acesso ao conhecimento deve ser concretizado a todos os indivíduos, independentemente da renda, classe social, credo ou gênero.

Ao longo dos tempos, a educação tem passado por grandes avanços, começando, inicialmente, com um viés tradicionalista de cunho religioso, centrada na concepção humanista, com a chegada dos Jesuítas ao País (Vicente; Furtada, 2021). E, atualmente, um ensino mais pautado na construção do sujeito de uma forma integral, mas algo é inegável: “a educação tradicional e a nova têm em comum a concepção da educação como processo de desenvolvimento individual” (Gadotti, 2000, p. 4). A nova a que o autor se refere parte de uma concepção da educação voltada à construção cidadã, à criticidade e horizontalidade na relação aluno e professor, algo que não percebíamos na educação erudita. Ainda de acordo com o autor supramencionado, um dos grandes enfoques do processo educacional do “novo” século (XXI) é a centralidade no aluno como sujeito social, político e ideológico.

Neste novo panorama, temos observado um avanço vertiginoso nos meios de aquisição do conhecimento, advindos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), levando o ser humano a ter várias possibilidades de se apropriar da comunicação, como destacado por Almeida, Angeli e Pereira (2021). Segundo Gadotti (2010), isso é possível devido às tecnologias que têm transformado um grande volume de conhecimento em algo mais acessível e prático aos indivíduos. Hoje, é possível perceber que: “ (...) a informação deixou de ser uma área ou especialidade para se tornar uma

dimensão de tudo (...) (Gadotti, 2000, p. 7). Ou seja, cambiando o meio em que as pessoas acessam o conhecimento e transformando suas vidas.

Devido a todo esse contexto de reformulações, a escola tem o papel de seguir tais tendências e, por conseguinte: “promover o desenvolvimento humano, a conquista de níveis complexos de pensamento e de comprometimento em suas ações” (Berbel, 2011, p. 26). Para tanto, é imprescindível a figura do professor para que tais ações sejam efetivas e a garantia da autonomia estudantil sejam alcançadas (Berbel, 2011).

No ano de 2017, ocorreu a reformulação do Currículo da Educação Brasileira. No documento norteador da nova BNCC, há menções sobre as metodologias ativas como fator preponderante para alcançar a qualidade no ensino, o engajamento dos estudantes, a autonomia e, acima de tudo, o protagonismo. Quando o discente tem contato com uma aprendizagem significativa, contribui para o processo de aquisição de conhecimento, isto é, aprender com prazer, mas também de uma autopercepção de que a aprendizagem não precisa ser por meio de decoreação, lista de exercícios e descontextualizada do convívio diário dos aprendizes. Logo, esta temática surgiu da necessidade de evidenciar à comunidade acadêmica o quanto as metodologias são potenciais para contribuir com o engajamento do estudante e, acima de tudo, o protagonismo, tendo o aluno no centro do seu processo.

Este trabalho tem objeto principal de estudo a apresentação de como as metodologias ativas contribuem para o processo de protagonismo estudantil, isto é, como a utilização dos diversos métodos (sala de aula invertida, aprendizagem baseada em equipes, estudo de caso, metodologia da problematização etc.) auxiliam para que o estudante adquira autonomia, responsabilidade e autopercepção de que são sujeitos transformadores das realidades nos quais estão inseridos e, com isso: “(...) consigam atuar com independência dentro do processo do aprendizado e (...) se tornem alunos, de fato, ativos” (Almeida; Angeli; Pereira, 2021, p. 9).

Foi feita uma análise a partir do Ensino Médio, a última etapa da Educação Básica, pois sabemos que, nesse momento, os estudantes estão com pensamentos e ideias muito efervescentes, além da vontade de adentrar ao mercado de trabalho e à faculdade e, também, por perceber que, nesse nível,

é onde o protagonismo está mais evidente. As metodologias ativas podem contribuir para que os discentes tenham sucesso em suas carreiras, já que tais métodos possibilitam aos aprendizes refletirem sobre o meio que os cercam. Como objetivos específicos destacar os novos paradigmas da educação e os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); discutir/investigar os impactos das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem e demonstrar a relação dos métodos ativos com o protagonismo estudantil no Ensino Médio (EM) e trazer uma proposta de atividade utilizando metodologia ativa na 1ª série do EM.

Quanto ao marco teórico (fundamentação), foi levado em consideração o documento da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018), autores como Gemignani (2012), Berbel (2011), Gadotti (2010), Freire (1987).

A respeito da fundamentação, o artigo traz um estudo de cunho exploratório a partir de trabalhos já realizados, como livros: *Pedagogia do oprimido*, de Freire (1987), *Metodologia Baseada em Equipes*, de Albuquerque (2021), *a História da Educação*, de Cicone (2016); artigos científicos sobre as Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e suas interferências no processo de aquisição de conhecimento, de Berbel (2011), Morán (2015), Germignani (2012); sites webs, como a LDB Comentada e algumas normativas (LDB, BNCC e CF), para identificar, como proposta inicial, a relação entre metodologias ativas e protagonismo estudantil nos alunos do EM. Ainda houve uma análise por parte da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para identificar como a ideia de protagonismo e metodologias ativas estão inseridas nessa normativa. Na ocasião, houve um estudo qualitativo (análise subjetiva) por parte do autor e dos teóricos pesquisados para contribuir com as ideias deste trabalho.

Por fim, há a proposta de atividade com o uso de algumas metodologias ativas, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em equipes, tais métodos foram elegidos, pois, de acordo com a visão do autor, são práticas mais introduzidas no contexto escolar. A temática foi escolhida como proposta de estudo, já que é uma realidade social e, portanto, necessita de intervenção.

Quanto à organização deste trabalho, há 3 três seções, sendo a 1ª uma contextualização da educação e os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), ou seja, como a educação

mudou no decorrer dos anos? Como as metodologias ativas entram nesse novo paradigma? Na 2º, os impactos das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem e na vida dos sujeitos. Como a BNCC se articula nisso? Quais os ganhos para os estudantes, para além do contexto escolar? E, por último, 3º, uma proposta pedagógica de atividade, na área de Língua Portuguesa, a ser desenvolvida no Ensino Médio, mais especificamente a 1ª série do EM, utilizando metodologia ativa. Esse ano foi escolhido, pois é a primeira etapa do Ensino Médio, contribuindo para o fortalecimento dos conhecimentos posteriores (2ª e 3ª séries).

OS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO E O AVANÇO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

É imprescindível conceituar como surgiu a concepção de educação no Brasil. Não vamos nos deter em trazer uma linha temporal a partir da antiguidade, mas sim do Brasil Colônia, com a chegada da corte portuguesa. Assim, ficará mais evidente as transformações educacionais até as concepções atuais, com as metodologias ativas.

É notório que o ensino sofreu diversas influências sociais/econômicas como, por exemplo, a Revolução Industrial. Ainda, cada país utilizou-se de referenciais de outras localidades para integrar aos seus sistemas educacionais.

Começamos todo esse contexto no ano de 1549, quando os Jesuítas embarcaram em terras brasileiras, mais especificamente na Bahia. De acordo com Cicone (2016), a vinda dessa ordem secular tinha como objetivo catequizar os povos originários, bem como a população em geral. À frente, veremos que, “em geral”, terá uma restrição a algumas camadas populacionais. Xavier (1994) menciona que, a partir da fé, os portugueses tentariam pacificar os povos indígenas com o fim de evitar embates entre os europeus que vinham para cá. Ao decorrer de todo esse processo de imposição por parte dos colonizadores, muitos nativos foram brutalmente dizimados, isso devido às resistências. Del Roio exemplifica que:

No primeiro século da conquista, a população originária da América foi reduzida em cerca de 90% - dos cerca de 80 milhões de habitantes no momento da chegada de Colombo, no início do século XVII restavam não mais que oito milhões (Del Roio, 1993 apud Xavier, 1994, p. 37).

Embora os Jesuítas fossem, àquela época, a maior ordem de importância para doutrinar a população das províncias, alguns movimentos religiosos já existiam para instruir os moradores, como os franciscanos. Cicone (2016, p. 74) traz alguns exemplos: “(...) os beneditinos, as carmelitas, os mercedários, os oratorianos e os capuchinhos”.

Mesmo percebendo que os primeiros indícios de uma educação um pouco mais institucionalizada foram com os Jesuítas, o acesso ao conhecimento era muito restrito, considerado como uma especiaria:

Os primogênitos tinham acesso à educação e os demais filhos desenvolviam ofícios voltados à produção imediata e local, ligados à agricultura e exportação, o que não tornava a educação, para essa elite, algo realmente importante (Cicone, 2016, P. 75).

Ou seja, diferente do que observamos, hoje, o nível de ascensão para os povos escolarizados àquela época era baixo, porquanto muitos já estavam inseridos em alguns setores econômicos, já suprindo, em parte, suas vidas. Ainda, o desenvolvimento pessoal estava atrelado à família e à hereditariedade, isto é, nasceu elite, permanecerá nessas mesmas condições. Diferente desse contexto, dificilmente conseguiria melhores condições. A exemplo, temos os negros escravizados que eram negados a ter acesso à informação por meio da escolarização (Cicone, 2016). Logo, compreendemos que os Jesuítas compactuavam para a sociedade escravocrata e excludente, além de contribuir com os ideais da corte.

Quanto às metodologias que eram empregadas, ainda no ensino na corte, tinham como finalidade, segundo Aranha (2006, p. 1645), uma abordagem: “conservadora, alheia à Revolução Intelec-

tual [...], não faziam parte do currículo escolar as Ciências Físicas ou Naturais, bem como a técnica ou as artes”. Destarte, não tínhamos uma educação voltada para a construção da criticidade da massa, pois, assim, a população se rebelaria contra o colonizador:

Para fazer feliz a sociedade e manter contentes as pessoas, ainda que nas circunstâncias mais humildes, é indispensável que o maior número delas seja pobre e, ao mesmo tempo, totalmente ignorante. (...) Quanto mais saiba do mundo e das coisas alheias a seu trabalho ou emprego, um pastor, um lavrador ou qualquer outro camponês, mais difícil lhe será suportar as fadigas e penalidades de seu ofício com alegria e satisfação. (Mandeville, 1978, p.168 apud Saviani, 2008, p. 93).

Nas aulas régias³, consoante citado pelo autor Niskier (1989), a corte pretendia implementar o estudo das primeiras letras e humanidades, mais nada além do que já era praticado pelos doutrinadores educacionais anteriores. As matérias: “(...) eram autônomas e isoladas, com professor único e uma não se articulava com as outras” (Seco; Amaral, 2006, n.p)⁴, causando, assim, um maior empobrecimento no sistema que já era muito deficitário. Como já mencionado anteriormente e ratificando mais uma vez: o sistema educacional servia a poucos, em sua maioria, aos filhos das elites dos colonos (Seco; Amaral, 2006). Com a Reforma Pombalina, os recursos financeiros e de pessoal continuaram precarizados, além de um ensino totalmente descontextualizado das vivências dos estudantes.

Como o objetivo deste trabalho não é fazer um panorama detalhado da história da educação, vamos transpor para o último momento histórico, que foi a CF de 1988, nesta, no art. 205, por exemplo, garante o ensinamento a todos, sendo dever do Estado e da família a promoção. Ainda, em outros artigos, há a menção da criação/legislação da Política Nacional de Educação, sendo a União responsável pela organização, ademais de garantir a educação ao longo da vida. Um marco importantíssimo

3 Estabelecidas em Portugal e suas Colônias, marcando o nascimento do Ensino Público e Laico no Brasil.

4 SECO; A. P; AMARAL, T. C. I. **Marquês de Pombal e a Reforma Educacional Brasileira**. Disponível em: <https://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos/marques=-de-pombal-e-a-reforma-educacionalbrasileira#:~:text=A%20reforma%20educacional%20pombalina%20culminou,imperativo%20da%20pr%C3%B3pria%20circunst%C3%A2ncia%20hist%C3%B3rica>. Acessado em: 22 ago. 2023.

para o início de políticas robustas para o país. Levando em consideração o CPTE (2020)⁵, do Jornal Nexo, evidencia que a nação passa a reconhecer:

O (..) Brasil como uma nação multilíngue e multicultural, o que permitiu o reconhecimento dos direitos das populações indígenas e a busca por uma educação diferenciada, que levasse em consideração as especificidades desses povos.

Aqui, percebemos a preocupação de olhar para o indivíduo como sujeito dotado de especificidades e cada um com um ritmo de aprendizagem.

Continuando com o marco histórico educacional, não há como deixar de mencionar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, que foi um logro para instituir as Diretrizes da Educação Nacional. Nela, conseguimos perceber a Política de Ensino para as Pessoas com Deficiência, os cálculos financeiros que cada ente (DF, Estados e Municípios) deve direcionar ao ensino, as incumbências das entidades federativas e a necessidade de incorporação da educação ao mundo do trabalho. Conforme o site LDB comentada e atualizada (2023)⁶, a Lei de Diretrizes e Bases oportuniza aos cidadãos a possibilidade de contribuir para o crescimento da sociedade de forma consciente e crítica:

A LDB também é importante para o desenvolvimento do país. Ela incentiva o desenvolvimento de competências tecnológicas, científicas e culturais, contribuindo para o fortalecimento da sociedade e para o avanço do conhecimento. Além disso, a LDB promove a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e comprometidos com o bem-estar da sociedade.

Até aqui, fizemos um percurso histórico para compreendermos como se comportou a educação, ou seja, os percalços, os logros, os avanços. Fazendo referência à contemporaneidade, é perceptível que há uma nova concepção do processo de ensino e aprendizagem, devido ao crescimento

5 CPTE. O direito à educação no Brasil. **Jornal Nexo**, 2020. <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2020/O-direito-%C3%A0-educa%C3%A7%C3%A3o-no-Brasil>. Acessado em: 22 ago. 2023.

6 Qual a importância da LDB na educação Brasileira. **LDB**, 2023. Disponível em: <https://leidediretrizesebases.com.br/2023/02/28/qual-a-importancia-da-ldb-na-educacao-brasileira/>. Acessado em: 22 ago. 2023.

da informação e dos meios tecnológicos. Para Morán (2015, p. 16): “o que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital”. Vivemos na era da tecnologia 4.0 em que o conhecimento está acessível aos indivíduos a qualquer momento e espaço, contribuindo para que a escola não seja o único ambiente de aquisição do saber.

Ainda, de acordo com Morán (2015), esse avanço, a saber, a integração entre espaço virtual e escola, tem contribuído para o abrir o mundo para a instituição de ensino. Nesta nova era, os estudantes têm tido uma mudança comportamental: “não aceitam um modelo vertical, autoritário e uniforme de aprender” (Morán, 2015, p. 17). Diferente do que compreendíamos em tempos anteriores em que o discente não tinha posicionamento crítico e não questionava as abordagens dos professores.

Nos últimos anos, temos percebido uma grande transformação metodológica nos processos de ensino e aprendizagem, isto é, uma nova forma de conceber o ato educacional. Sabemos que, num longo tempo, foi reinada uma concepção tradicional a qual nada tinha a contribuir com o educando. O maestro era o centro da atividade, e o aluno era preparado apenas para desenvolver atividades pre-determinadas na sociedade (passividade). Com a Escola Nova, essa realidade (de passividade) muda, ou seja, é questionada a forma de se realizar o conhecimento ao aprendiz (verticalidade). Dessa forma, começamos a perceber uma maior ênfase no jovem, aprender a aprender (na prática) e uma relação dialógica, ademais de considerar os aspectos emocionais. Paiva et al. (2016, p. 147) nos faz pensar o quanto a metodologia empregada pelo professor pode mudar a realidade do educando (seja de forma positiva ou negativa):

A metodologia utilizada pelo educador pode ensinar o educando a “ser livre ou submisso, seguro ou inseguro; disciplinado ou desordenado; responsável ou irresponsável; competitivo ou cooperativo.

Portanto, cabe-nos empenhar a alcançar uma educação problematizadora e reflexiva, como Paulo Freire sempre defendeu. Sabemos que não é fácil, mas cada ato é essencial para alcançarmos

um ensino moderno e de qualidade.

Ainda que a escola atual seja um instrumento de “padronização dos cidadãos”, segundo Almeida, Angeli, Pereira (2021), há a necessidade mudar esse paradigma por meio de concepções que tragam o aluno para o centro do processo, contribuindo com o protagonismo e autonomia estudantis. Daí podemos pontuar as metodologias ativas, como meio de transformação:

Estes novos instrumentos técnico-pedagógicos tornam possível a participação ativa do aluno em seu processo de aprendizagem, buscando conhecimentos, articulando teoria-prática, correlacionando os seus conhecimentos e realizando reflexões críticas sobre os problemas reais que envolvem sua formação profissional, integrados às exigências do mundo do trabalho e contribuindo para o desenvolvimento da sociedade, da tecnologia e da ciência (Gemignani, 2012, p. 10).

Utilizar estratégias ativas trazem melhorias tanto para o aluno (majoritariamente) quanto para o docente, em comparação com uma abordagem mecânica/convencional. Segundo Paiva et. al. (2016, p. 147): “A questão do ensino não se limita à habilidade de dar aulas, também envolve a efetivação de levar ao aprender”. A partir dessa ideia, é notório que o aprendizado se torna significado quando o docente leva o lecionando à reflexão, à criticidade e, acima de tudo, a questionar o que está sendo aprendido e ensinado. Assim, estaremos falando, efetivamente, do ato de aprender.

Morán (2015) relata que as instituições de ensino têm mudado suas práticas de ensino para centrar nas atividades que colocam os alunos em meio a problemas, desafios, projetos, jogos, tudo isso impulsionado pelas metodologias inovadoras, ainda esse mesmo autor destaca que: “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso” (Morán, 2015, p. 19). Levando em consideração o recorte feito neste trabalho, Ensino Médio, os discentes terão mais sucesso nas suas jornadas profissionais e acadêmicas, posicionando-se de forma crítica e problematizadora, algo que, por muitos anos, a educação não tinha proporcionado.

Assim, nesta seção, procuramos fazer um recorte histórico da educação até chegar à mo-

ternidade, ou seja, a partir das novas formas de se conceber o processo de ensino e aprendizagem, impulsionado pelas metodologias ativas e pelo novo “escopo” da escola atual. Esse percurso temporal fez-nos refletir a necessidade de uma educação mais centrada nos sujeitos e nos desafios, levando em consideração atender às novas demandas sociais e, assim, não cair no processo educacional anterior em que o aluno não podia questionar a realidade. Isso porque não tínhamos uma educação para a autorreflexão, para o mudar os problemas sociais.

OS IMPACTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DO EM

Neste espaço, falaremos acerca dos impactos das metodologias ativas no EM, visto que, nessa etapa, é onde percebemos um maior protagonismo juvenil.

Conforme destacamos na primeira seção deste trabalho, o contexto histórico da educação brasileira passou por altos e baixos: desde uma educação voltada à elite até a expansão para a camada menos privilegiada. As legislações que foram se sucedendo (LDB, CF) contribuíram para que o acesso ao ensino ganhasse expansão e todos pudessem ter acesso ao conhecimento. Agora, destacaremos como as metodologias ativas ganham destaque nesse novo contexto educacional, em que os alunos passam a ser sujeitos do seu processo de ensino e aprendizagem. E, mais adiante, como essas metodologias dialogam com a nova BNCC.

Por muito tempo, no contexto educacional brasileiro, o ensino foi pautado e, de uma certa medida nos dias atuais, em um modelo massivamente tradicional e expositivo. Uma educação que, de acordo com Freire (1987), é bancária em que o docente deposita o conhecimento no intelecto dos estudantes, contribuindo, assim, para um ensino verticalizado. Leal et al. (2019) pontuam muito bem ao mencionar que esse tipo de ensino leva a uma dependência do aluno em relação ao professor.

De acordo com Berbel (2011), já não basta somente as informações que são construídas,

de forma isolada com a ajuda da escola, para que o aluno possa se integrar à vida em sociedade. É necessária, portanto, uma nova forma de se conceber o conhecimento, aquele em que o sujeito tenha contato com problemas reais, que o seu entorno seja levado em consideração, isto é, o convívio social. Sendo assim, Berbel (2011, p. 26) destaca que: “(...) a escola tem a incumbência de atuar para promover o desenvolvimento humano, a conquista de níveis complexos de pensamento e de comprometimento em suas ações”. Com isso, as metodologias ativas têm o potencial de levar os discentes à construção de um pensamento mais reflexivo e autônomo:

(...) as metodologias ativas se apresentam como um modelo de ensino mais adequado às necessidades atuais, pois propiciam que o aluno desenvolva uma capacidade crítica e humanista, deixando para trás o modelo capitalista e tecnicista da educação (Branco et al., 2017, apud Leal; Macedo; Souza, 2019, p. 436).

A LDB, no art. 25, inciso III, destaca a finalidade do EM, última etapa da Educação Básica: “o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico” (Brasil, 1996). Para que isso ocorra, a escola (aqui na representação do professor) deve-se ter uma postura diversa daquela que tínhamos no século XX, por exemplo, com a centralidade no docente, pois este precisa: “(...) compreender que é necessário mudar a relação verticalizada de ensinar, assim como mudar suas práticas educativas, além de precisar estar alinhado com as novas tendências educacionais” (Almeida et al., 2021, p. 23). Devemos ressaltar que implementar um método ativo, por si só, não garantirá a construção de uma postura ativa por parte do sujeito, necessitando que este também participe do processo, que acredite na potencialidade e se engaje (Berbel, 2011).

Ainda, de acordo com a LDB, no art. 25, inciso II, o EM deve estar articulado com o mundo do trabalho. Sabemos que, neste novo contexto globalizante, as empresas estão mais exigentes, cobrando não somente um aluno concluso com seus níveis de estudo, mas com postura autônoma, criativa e com um pensamento crítico e, assim, estar mais apto às reais exigências do novo mercado

laboral (Hauschild, 2017, n.p). Apesar de estarmos falando da finalidade da educação no EM como meio também de ingresso no mercado de trabalho, não podemos perder de vista o outro alvo, que é a construção cidadã, papel em que o sujeito (discente) é partícipe das decisões sociais, que questiona, que luta para um ambiente mais democrático e participativo.

Diante de todo esse modelo apresentado, não podemos deixar à parte a figura do educador que, nas metodologias ativas, tem uma grande relevância, pois este desempenha a função de mediador, orientador de todas as atividades que são desenvolvidas, levando os educandos a ter uma nova postura (Hauschilde, 2017). Berbel (2011, p. 28) ainda destaca que o docente tem que olhar a partir da heterogeneidade do aluno, reconhecer seus sentimentos, frustrações para que o trabalho com os métodos logre sua finalidade: “O professor deve adotar a perspectiva do aluno, deve acolher seus pensamentos, sentimentos e ações, sempre que manifestados, e apoiar o seu desenvolvimento motivacional e capacidade para autorregular-se”.

Sendo assim, para completar as ideias aqui expostas, não podemos deixar de trazer algumas metodologias ativas que contribuem para a atuação do sujeito mais diligente. Não falaremos de todas as metodologias, mas algumas que, de acordo com a práxis do autor, são as mais utilizadas. Primeiro, temos a sala de aula invertida, um método ativo que mescla o ensino a distância com o ensino presencial. Aqui, o professor solicita aos estudantes o estudo, em casa, e, posteriormente, a socialização no espaço escolar, ou seja, focando no estudo prático (Leal et al., 2019).

Em seguida, temos o Estudo de Caso (EC), uma abordagem muito utilizada nos cursos jurídicos e de saúde, pois trabalham com casos que podem ser reais ou fictícios, contribuindo para a resolução de problemas. Hoje, essa metodologia está ganhando destaque, também, na Educação Básica. Segundo Berbel (2011, p. 31), o estudo em questão: “(...) é recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão”. Ainda segundo Gil (1990, p. 84, apud Hauschild, 2017), o professor dá uma situação de forma sucinta e, depois, os alunos se reúnem em grupo para tentar trazer intervenções e questionamentos quanto ao caso. Nesse processo, a figura do docente é

de mediador, auxiliador do processo. Aqui, os estudantes desempenham uma posição ativa, reflexiva, criativa, desempenhando o protagonismo juvenil.

Em outro viés, há a Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) muito utilizada. Talvez, muitos educadores não tenham a noção de que tal prática é um método ativo pela sua “simplicidade”, mas, na essência, tem um grande potencial de desenvolvimento, já que trabalha a cooperação, o trabalho mútuo e, assim, Albuquerque, Caldato e Botelho (2021, p. 8) pontuam muito bem a construção de habilidades para o mercado de trabalho, ponto relevante levando em consideração os alunos do Ensino Médio:

A referida estratégia tem conquistado espaço na comunidade acadêmica por ser pedagogicamente baseada no construtivismo, que valoriza a responsabilidade dos alunos de trabalhar em grupos e estimula a aplicação do conhecimento adquirido na solução de problemas emergentes da realidade prática profissional.

Posteriormente, temos a Metodologia Baseada em Problemas (ABP), como sugestivo, esse método parte de uma problemática, com o fim de tentar trazer alguma solução para dentro do contexto em que os discentes se encontram, potencializando o processo de aprendizagem e o desenvolvimento, segundo Paiva et al. (2016), de um ser que aprende a se relacionar a partir das exigências do âmbito profissional. Ou seja, inserir-se no mercado laboral tendo habilidades mais competitivas e criativas.

Neste apartado, vimos acerca das potencialidades das Metodologias Ativas, no processo de ensino e aprendizagem dos alunos do EM, contribuindo para mudança de postura do sujeito aprendente (mais autônomo, reflexivo, protagonista e preparado para atender às demandas do mercado de trabalho mais exigente). Para a inserção desses métodos no contexto escolar, não há, necessariamente, a aplicação de tecnologia (acesso à internet). Algumas práticas podem ser utilizadas com os próprios recursos ali do contexto. Sabemos que muitas instituições públicas não têm os devidos aparatos para implementar estratégias tecnológicas.

A BASE COMUM CURRICULAR (BNCC) E AS METODOLOGIAS ATIVAS

A partir da Lei 13.415/2017, foi criada a nova Base Comum Curricular (BNCC) que, posteriormente, em 2018, foi publicada a versão final do documento norteador. Nessa normativa, há a previsão de uma base comum, ou seja, o conjunto de conhecimentos, habilidades que todos os alunos de qualquer região do país deverão ter acesso, unificando o ensino no país. No regulamento, existem várias reformulações, como o aumento da carga horária anual escolar, a criação dos itinerários formativos no EM, ademais de uma série de orientações para a contribuição de uma educação mais inclusiva, autônoma e protagonista.

Para se verificar a relação entre BNCC e metodologias ativas, foi feita uma pesquisa utilizando algumas palavras-chaves, no documento, tais como “metodologia (s) ativa (s)”, “método (s) ativo (s)”, “estratégia (s) ativa (s)”. Apesar de, nesse contexto, não se ter obtido êxito, vamos perceber (de forma implícita) que algumas menções fazem referências às metodologias que aqui estão sendo objetos de estudo.

Na Base (2018, p. 17), há uma primeira possibilidade de interpretação ao mencionar que o documento norteador e o currículo têm como umas das finalidades:

selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.

Quando pensamos em estratégias diversificadas, podemos inferir como métodos ativos que favorecem o atendimento às diversidades dos discentes, ademais de contribuir com um maior engajamento às atividades desenvolvidas, como as metodologias ativas podem proporcionar, como destacado no estudo de caso feito por Leal et al. (2019) e pelas ideias de Berbel (2011, p. 28): “são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência

nos estudos (...)”.

Em outra passagem do documento, fala sobre os itinerários formativos, que são um conjunto de disciplinas, oficinas, projetos (Brasil, 2018), no EM, que os jovens poderão escolher para, dentro de uma área do conhecimento, poder ampliar suas experiências. Na ocasião, cita: “os itinerários devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e o uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil (...)” (Brasil, 2018, p. 478). À vista disso, Paiva et al. (2016) corrobora destacando que há uma infinidade de possibilidades de se trabalhar como as metodologias ativas, citando, por exemplo, seminários, relatos críticos, que favorecem a construção do sujeito protagonista.

Portanto, fica evidente que, com a Nova BNCC, há a necessidade de um trabalho direcionado à construção de um sujeito agente do seu conhecimento. O regulamento não interfere nas práticas metodológicas dos professores, mas orienta a busca de um processo que atenda às especificidades dos estudantes.

Em diversos momentos, o texto da BNCC traz o termo “protagonismo estudantil” como elemento primordial para a posição do aluno como agente da aprendizagem. Quanto às finalidades do EM na contemporaneidade, a Base menciona que a escola deve: “garantir o protagonismo dos estudantes em sua aprendizagem e o desenvolvimento de suas capacidades de abstração, reflexão, interpretação, proposição e ação, essenciais à sua autonomia pessoal, profissional, intelectual e política” (Brasil, 2018, p. 465.). Assim, a educação deve estar articulada com o desenvolvimento de capacidades para a formação do estudante de forma integral.

Ainda no texto norteador, a BNCC (2018) reitera a necessidade de adoção de estratégias metodológicas que estimulem o protagonismo (o estudante como ser ativo, questionador, autônomo). E, levando em consideração as ideias até aqui expostas, as metodologias ativas têm como foco trazer o sujeito para o desenvolvimento de um papel de destaque na aprendizagem, que é, justamente, o novo foco da BNCC: estratégias didático-pedagógicas que rompam com a educação tradicional, bancária e passiva.

PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO: O TRABALHO COM METODOLOGIAS ATIVAS

Nesta seção, há uma proposta pedagógica, na disciplina de Língua Portuguesa, com o uso de metodologias ativas no EM, mais especificamente a 1ª série. Espera-se que tal tarefa seja um suporte e/ou um exemplo de como as metodologias ativas podem contribuir para que o sujeito seja mais protagonista nas relações de estudo e que isso sirva de impulso para o mercado de trabalho: “(...) a inserção de meios diferenciados possui a capacidade de estabelecer uma conexão mais próxima com os alunos, e as atividades são desenvolvidas com maior produtividade” (Hauschild, 2017, n.p).

As ideias aqui elencadas podem ser adaptadas ao contexto de cada docente.

Plano de aula / Proposta pedagógica

Tema: Roda de conversas sobre a Pessoa com Deficiência: políticas públicas, sensibilização e inclusão.

Disciplina: Língua Portuguesa.

Turma: 1ª série do Ensino Médio.

Modalidade: Presencial.

Tempo: 200 min (4 aulas em média, podendo ser estendida).

Destrezas: compreensão oral, escrita e leitora.

Competência específica 4 (BNCC): Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade / **Habilidade:** (EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

Recursos didáticos: folhas xerocopiadas, cartolina e pincel. Notebook e Datashow, caso o professor

deseje compartilhar algumas ideias, além do mencionado anteriormente.

Metodologias ativas empregadas: Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Equipes.

Objetivo geral de aprendizagem: Dialogar a respeito da Pessoa com Deficiência no contexto social.

Objetivos específicos de aprendizagem: compreender que há, no Brasil, uma grande disparidade para com os grupos com deficiências; perceber que, enquanto escola, devemos fazer algo: proporcionar acessibilidade a essas pessoas e incluí-las no meio social; debater sobre as políticas públicas para os deficientes no Estado de PE; sensibilizar quanto à realidade em que cada pessoa com deficiência enfrenta.

Processo metodológico:

1 - Inicialmente, o professor apresentará a temática de discussão aos alunos para a aula seguinte. Na ocasião, evidenciará, de forma sucinta, os pontos de discussão para o tema proposto, isto é, “A semana da pessoa com deficiência” (aqui, pode ser adaptada), mesmo que essa atividade não vá ocorrer propriamente na Semana.

1.1 - Será feita a divisão dos alunos em grupos de 4/5 pessoas (via sorteio, para uma maior integração). O maestro distribuirá para cada equipe um título de filme, a saber: Autismo: uma viagem inesperada – missão especial; a família Belier (deficiência auditiva); Asas da Liberdade (deficiência intelectual); A canhotinha (deficiência física); A cor do paraíso (deficiência visual). Eles deverão assistir em casa e, posteriormente, haverá uma discussão.

Obs.: os pontos 1 e 1.1 tratam de uma prévia da apresentação da temática, portanto não há o trabalho dos 200 min. propostos. Na aula subsequente, será dado início ao estudo.

2 – O professor começará o momento de estudo organizando as equipes, conforme a divisão feita

na última aula (apresentação). Cada uma delas se organizará de tal forma que haja espaços entre as equipes (pois irão debater algumas temáticas). O maestro apresentará a dinâmica da aula que se dará:

2.1 – Cada equipe desenvolverá uma apresentação, em tópicos, numa cartolina, de acordo com o visto no filme: do que o curta fala? Qual o/a protagonista principal? Quais os pontos-chave do filme? Por que sensibilizou vocês? O que conseguimos extrair de aprendizado? Você se identifica com algo do filme? O que foi posto no filme é visto em algum espaço? Por fim, os alunos deverão organizar as ideias em grupo para, posteriormente, apresentar à sala. Em momento oportuno, o docente fará algumas intervenções.

2.2 – Feito o trabalho anterior (gerado o diálogo e a sensibilização), o educador partirá para a segunda etapa: entregar aos alunos (recortes) da Lei nº 14.789, de 1º de outubro de 2012, que trata sobre a Política Estadual da Pessoa com Deficiência em Pernambuco. As equipes farão uma leitura silenciosa e, posteriormente, uma guiada pelo professor. Nesse momento, será falado sobre algumas Políticas preconizadas pelo Governo Estadual, para que os discentes compreendam o que é de direito das pessoas com deficiência e a quem cobrar, caso não seja seguido.

2.3. Gerado o momento anterior; aqui serão expostas, pelo professor, algumas ideias sobre a acessibilidade. Para isso, cada aluno receberá uma folha a respeito dessa temática. Será dado um tempo para a apropriação das informações. Algumas perguntas serão lançadas e, assim, deverão ser respondidas por cada grupo (deverão formular as ideias): O que é acessibilidade? O que tem a ver com o estudo sobre as pessoas com deficiência? Nesta escola, há alguma acessibilidade? Qual o impacto disso? Na cidade, por exemplo, conseguimos perceber a inclusão das pessoas com deficiência? Você conhece alguma política pública municipal? Enquanto sujeitos, o que podemos fazer para incluir essas pessoas no contexto social?

3 - Por fim, o docente fará algumas considerações acerca da aula vista, perguntando aos alunos se gostaram, tanto da aula quanto da metodologia, o que aprenderam, se utilizarão esses conhecimentos para a vida.

Avaliação: Para a avaliação, será levada, em consideração, a participação dos alunos em todo o processo: assistir aos filmes, participação nos debates, posicionamentos. Sabemos que alguns jovens são um pouco mais tímidos para se posicionar, mas será proporcionado um ambiente acolhedor e sem nenhum tipo de preconceito quanto às falas dos colegas.

Além de trazer a abordagem de algumas metodologias ativas nesta proposta, propomos também o trabalho com o protagonismo, ou seja, o aluno se posicionar frente à temática discutida, percebendo que, na sociedade atual, há uma grande disparidade social e, enquanto sujeito cidadão, devemos pensar e atuar. O protagonismo é para além de uma simples participação ativa no contexto de sala de aula, extrapola esses limites.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões aqui levantadas, tivemos como objetivo geral discorrer acerca da relação entre metodologias ativas e protagonismo juvenil no Ensino Médio. Essa etapa foi escolhida, pois é onde se consegue identificar um maior protagonismo, além de os jovens estarem próximos a adentrar ao mercado de trabalho e/ou à universidade, demandando uma postura reflexiva e autônoma. O mercado laboral, no contexto atual, demanda profissionais mais ativos, algo que as metodologias ativas acabam contribuindo, conforme discorrido neste trabalho, principalmente nas seções 2 e 3 (Os paradigmas da educação e o avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e os impactos das metodologias ativas no processo de Ensino e aprendizagem dos estudantes do EM).

Esta temática foi escolhida, porque objetivamos evidenciar aos docentes, sobretudo, que a

educação atual demanda uma nova postura por parte dos educadores e discentes, necessitando da incrementação de metodologias atrativas e condizentes às reais necessidades dos alunos do século XXI: mais questionador e atento à realidade à sua volta. Além de contribuir com o protagonismo estudantil.

Para responder às ideias propostas aqui, utilizamos alguns autores de relevância no âmbito da literatura que tratam sobre o uso dos métodos ativos no processo de ensino e aprendizagem, como Berbel (2011), Morán (2015), Paiva et al. (2016), documentos oficiais sobre a educação LDB, BNCC e CF, entre outros. Ainda, fizemos um recorrido histórico, de forma breve, sobre a história da educação e seu processo metodológico no Brasil: da concepção tradicional à centrada no aluno, enquanto sujeito construtor do conhecimento. No processo de estudo deste trabalho, ainda falamos sobre como a BNCC concebe as metodologias ativas no processo educacional. Como visto, no documento, não aparece, de forma explícita, o termo “metodologia ativa”, mas conseguimos inferir a partir de como é posto na normativa.

Fica evidente, como resultados, a grande potencialidade, por meio do estudo aqui feito, das metodologias ativas no processo educacional e isso se relaciona diretamente com o protagonismo juvenil (participação ativa), já que tais métodos partem de uma problemática que, muitas vezes, está relacionada ao contexto social dos discentes. Dentro do campo dos métodos ativos, temos a metodologia da problematização, estudo de caso, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em equipes, em projetos, dentre outros, contribuindo, assim, para atender à heterogeneidade dos estudantes.

Não podemos perder de vista que este trabalho também teve um olhar para o protagonismo estudantil enquanto elemento para que os discentes possam questionar a sociedade e as políticas públicas que, muitas vezes, acabam beneficiando poucos. E que também leve os jovens a refletir sobre as potencialidades da educação e romper com o “colonizador”, aquele que não quer que seus “súditos” problematize e se rebele. Qualquer sujeito com a virtude do conhecimento pode estar em qualquer espaço de poder.

Espera-se que este trabalho contribua com a comunidade acadêmica, mais especificamente com os docentes, quanto à importância de inovar nos processos metodológicos de ensino, reconhecen-

do as novas demandas sociais para a autonomia e o protagonismo juvenil dos alunos do Ensino Médio. Hoje, não podemos conceber o discente como ser passivo, descontextualizado do seu convívio social.

Diante de todo esse percurso, não podemos esquecer a figura do educador, como ser responsável por mediar o processo de inclusão das metodologias ativas no contexto educacional. Como falado neste trabalho, a inclusão, por si só, dos métodos ativos não contribuirá para o desenvolvimento de um sujeito mais crítico e consciente da realidade à sua volta, mas com planejamento, direcionamento e cooperação por parte dos outros colegas de carreira também.

Por fim, é almejado que outros trabalhos como este possam ser desenvolvidos pelos docentes e futuros profissionais do magistério para impulsionar uma educação mais contextualizada e que faça sentido para os jovens, que eles vejam a educação como meio de transformação social, política e econômica.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. R. T.; CALDATO, M. C. F.; NARA, M. B. Aprendizagem baseada em equipes: do planejamento à avaliação [livro eletrônico]. Belém, PA: Universidade do Estado do Pará, 2021.

ALMEIDA, J. F.; ANGELI, A. C. A.; PEREIRA, R. S. “As metodologias ativas e a educação do século XXI”. Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 03, 2021.

ARANHA, M. L. A. História da Educação e da Pedagogia. Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2006.

BERBEL, N. A. N. “As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes”. Semina: Ciências Sociais e Humanas, [S. l.], v. 32, n. 1, março, 2011.

BRASIL. Constituição da república dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: ala das Sessões do Congresso Nacional Constituinte, 1891. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm>. Acesso em: 22/08/2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1988.

Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 22/08/2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 22/08/2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=-79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 22/08/2023.

CICONE, R. B.; MORAES, L. E. História da educação. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

CPTE. “O direito à educação no Brasil”. Jornal Nexo [26/08/2020]. <<https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2020/O-direito-%C3%A0%20educa%C3%A7%C3%A3o-no-Brasil>>. Acesso em: 22/08/2023.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido, 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2010.

GERMIGNANI, E. Y. M. Y. “Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão”. Revista Fronteira das Educação (online), Recife, v. 1, n. 2, 2012.

HAUSCHILD, L. P. As metodologias ativas e o seu impacto na área do ensino. Artigo (Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Profissional nível Especialização). Lajedo: Univates, 2017.

LDB COMENTADA. “Qual a importância da LDB na educação Brasileira”. LDB [20/04/2023]. Disponível em: <<https://leidediretrizesebases.com.br/2023/02/28/qual-a-importancia-da-ldb-na-educacao-brasileira/>>. Acesso em: 22/08/2023.

LEAL, N. O.; FERREIRA, P. E. B.; MACEDO, M. A. B.; SOUZA, S. R. G. Utilização de metodologias ativas no ensino médio brasileiro: realidade atual. Arquivos do MUDI, v. 23, n. 3, p. 432-442, 2019.

MANDEVILLE, Bernard. La fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública. Comentário crítico, histórico y explicativo de F. B. Kaye. Publicação original em inglês de 1705 a 1729. México: Fondo de Cultura Económica, 1978.

MORÁN, J; SOUZA, A. S.; MORALES, O. E. T. “Mudando a educação com metodologias ativas”. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, Vol. II. PG: PROEX/UEPG, 2015.

NISKIER, Arnaldo. Educação brasileira 500 anos de História: 1500-2000. São Paulo: Melhoramentos, 1989.

PAIVA, M. R. F; PARENTE, J. R. F; BRANDÃO, I. R; QUEIROZ, A. H. B. “Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa”. SANARE, V.15, n.02, Junho/dezembro – 2016.

SCHNEIDERS, C. S. O.; SANTOS, B. P.; SANTOS, C. C. R; FERNANDES, R. M. “O protagonismo jovem no ensino médio como um caminho para uma formação mais empoderada dos estudantes”. Anais do Congresso VII CONEDU - Edição Online. Campina Grande: Realize Editora, 2020.

SECO; A. P; AMARAL, T. C. I. “Marquês de Pombal e a Reforma Educacional Brasileira”. HISTEDBR [10/03/2022] Disponível em: <<https://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos/marques-de-pombal-e-a-reforma-educacional-brasileira#:~:text=A%20reforma%20educacional%20pombalina%20culminou,imperativo%20da%20pr%C3%B3pria%20circunst%C3%A2ncia%20hist%C3%B3rica>>. Acesso em: 22/08/ 2023.

VICENTE, G. N; FURTATA, M. D. A. “Origens da pedagogia tradicional no Brasil: o trabalho dos jesuítas na vertente religiosa e sua influência até os dias atuais”. Anais do 30º Encontro Anual de Iniciação Científica. Maringá: UEM, 2021.

XAVIER, Maria Elizabete; RIBEIRO, Maria Luisa; NORONHA, Olinda Maria. História da educação: a escola no Brasil. São Paulo: FTD, 1994.

Capítulo

16

**AS REDES SOCIAIS EM UMA
PERSPECTIVA DE METODOLOGIA ATIVA
PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: RELATO
DE EXPERIÊNCIA**

AS REDES SOCIAIS EM UMA PERSPECTIVA DE METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

SOCIAL NETWORKS FROM AN ACTIVE METHODOLOGY PERSPECTIVE FOR BIOLOGY TEACHING: EXPERIENCE REPORT

Josiene Dias de Souza¹

Francisco Ricardo Miranda Pinto²

Resumo: Diante das transformações da sociedade contemporânea advindas do desenvolvimento tecnológico, da necessidade de inovações no cenário educativo, o presente artigo tem por objetivo geral, relatar uma experiência utilizando o Instagram em uma perspectiva de Metodologia Ativa no Ensino de Biologia, bem como evidenciar o papel ativo das redes sociais na educação. A atividade foi desenvolvida em uma Escola Estadual no Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, Estado da Bahia, em 6 turmas de 2º ano do Ensino Médio na modalidade de ensino regular. Trata-se de um relato de experiência, no qual a metodologia consistiu em revisão da literatura para construção do arcabouço teórico e descrição do passo a passo da prática pedagógica, baseada em realizar postagens de vários temas da disciplina de Biologia em uma página criada no Instagram, afim de promover a divulgação e aprofundamento do conhecimento visto em sala de aula. Os temas foram sorteados entre diferentes grupos, e a ordem das postagens seguiu um cronograma. Os resultados mostraram a ativa participação dos estudantes, ficando evidente que, o uso do Instagram como ferramenta de ensino-aprendizagem, promove diversos princípios basilares das Metodologias Ativas propostos por Diesel, Baldez e Martins (2017), a saber: aluno ativo, autonomia, inovação, motivação, problematização da

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

2 Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza

realidade, reflexão, trabalho em equipe e professor medidor/facilitador. Através da observação, conclui-se que a inserção das redes sociais é vantajosa para a educação. Visto que, essas transformam as metodologias de ensino e trazem engajamento e motivação para os estudantes.

Palavra Chaves: Instagram. Metodologias Ativas. Ensino de Biologia. Ensino Médio.

Abstract: Given the transformations in contemporary society resulting from technological development, the need for innovations in the educational scenario, the general objective of this article is to report an experience using Instagram from an Active Methodology perspective in Biology Teaching, as well as highlighting the active role of social networks in education. The activity was developed in a State School in the Piemonte Norte do Itapicuru Identity Territory, State of Bahia, in 6 2nd year high school classes in the regular education modality. This is an experience report, in which the methodology consisted of a literature review to build the theoretical framework and step-by-step description of the pedagogical practice, based on posting various topics from the Biology discipline on a page created on Instagram, in order to promote the dissemination and deepening of knowledge seen in the classroom. The themes were drawn among different groups, and the order of posts followed a schedule. The results showed the active participation of students, making it clear that the use of Instagram as a teaching-learning tool promotes several basic principles of Active Methodologies proposed by Diesel, Baldez and Martins (2017), namely: active student, autonomy, innovation, motivation, problematization of reality, reflection, teamwork and measuring/facilitating teacher. Through observation, it is concluded that the inclusion of social networks is advantageous for education. Since, these transform teaching methodologies and bring engagement and motivation to students.

Keywords: Instagram. Active Methodologies. Teaching Biology. High school.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico tem provocado diversas transformações na sociedade, sendo que esses avanços têm impactado o cenário educativo, demandando mudanças profundas e inovadoras (Moran, 2015). Desse modo, o ensino deve ser guiado numa perspectiva inovadora e criativa, no sentido de transcender o molde passivo e de memorização da perspectiva tradicionalista, visto que, “os alunos estão cada vez mais “antenados” e a metodologia tradicional não tem mais espaço nesta sociedade tecnológica” (Alencar; Pereira; Feitosa, 2018, p.93).

Tratando-se do ensino de Biologia, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) estabelecem que, para transcender a memorização e promover uma aprendizagem ativa é importante que no ensino de Biologia “os conteúdos se apresentem como problemas a serem resolvidos com os alunos” (Brasil, 2000, p.15-16). Nesse viés, o Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) pontua que “é imprescindível que o/a estudante seja estimulado/a sistematicamente a aprofundar e ampliar as suas habilidades observatórias, exploratórias e investigativas, mobilizadas por meio de metodologias ativas, [...]” (Bahia, 2019, p. 158).

No ensino de Biologia são abordados diversos temas relacionados aos seres vivos, desde a origem, unidade fundamental (a célula), passando por todos níveis de organizações, suas interações com o ambiente, processos evolutivos etc. (Brasil, 2000). Desta forma, compreender e entender essa disciplina em toda a sua complexidade é indispensável para a vivência do ser humano, uma vez que, oportuniza ao estudante: “analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, [...] o entendimento da dinâmica da vida [...] a análise das aplicações do conhecimento científico e tecnológico [...]” (Bahia, 2019, p.158).

Partindo desse ponto, faz-se necessário que ao ensinar, o professor considere as experiências, a realidade e os espaços de vivências dos estudantes, busque formas inovadoras de ensino-aprendizagem por meio de tecnologias e metodologias que o coloquem como protagonista, favorecendo a motivação, proporcionando um aprendizado de forma mais autônoma e participativa. (Bahia, 2019;

Diesel; Baldez; Martins, 2017)

Nesta perspectiva, ao se referir a formas inovadoras de ensino-aprendizagem, as mídias sociais surgem como aliadas na disciplina de Biologia, pois a compreensão dos seus conteúdos requer utilizar recursos audiovisuais. Outro ponto, é considerar dispositivos disponíveis e acessíveis a todos.

Corroborando com essa concepção, Dos Santos e Rudnik (2022, p.5) reconhece que os “recursos tecnológicos como celulares e internet muitas vezes são de fácil acesso dos estudantes e podem promover a interação e a comunicação facilitada entre eles e seus docentes”. Neste sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na competência específica 3 da área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias para o Ensino Médio, recomenda a utilização dessas mídias e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a divulgação do conhecimento científico a diferentes públicos em vários contextos, utilizando linguagem própria da Ciências da Natureza pelos estudantes (Brasil, 2017).

Sendo assim, o objeto de estudo do presente escrito, as redes sociais em uma perspectiva de metodologia ativa para o Ensino de Biologia, justifica-se, uma vez que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) estão amplamente inseridas na geração atual; pela importância de promover um ensino-aprendizagem com metodologias ativas; da necessidade de fortalecer as aprendizagens dos estudantes. Fundamenta-se nas orientações para o Ensino Médio, sobretudo ao Ensino de Biologia, dos norteadores oficiais de educação: Parâmetros Curriculares Nacionais, Base Nacional Comum Curricular e Documento Curricular Referencial da Bahia.

Portanto, a problemática que norteia esse escrito é: as Redes Sociais podem ser utilizadas em uma perspectiva de Metodologia Ativa no Ensino de Biologia? Com o objetivo geral de relatar uma experiência utilizando o Instagram em uma perspectiva de Metodologia Ativa na disciplina de Biologia, bem como evidenciar como as redes sociais têm papel ativo na educação (promovem protagonismo, autonomia, inovação, reflexão, motivação, problematização da realidade e trabalho em equipe).

A experiência foi realizada na disciplina de Biologia no Ensino Médio regular em uma Esco-

la Estadual no Estado Bahia, dentro do Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru no Núcleo Territorial de Educação 25 (NTE-25). Para responder à problemática e os objetivos, pretende-se aqui, apresentar arcabouço teórico de um ensino-aprendizagem guiado por Metodologias Ativas e a pertinência do uso das redes sociais com ênfase no Ensino de Biologia, também, analisar os resultados da experiência conforme os princípios basilares propostos por Diesel, Baldez e Martins (2017) para as metodologias ativas.

Este artigo está organizado em 6 seções: essa introdutória; a seção seguinte, trazendo o referencial teórico contextualizando o Ensino de Biologia, Metodologias Ativas e Redes Sociais; a seção 3, apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para a construção teórica e o passo a passo da experiência pedagógica; em seguida, a seção 4 traz os resultados e discussão geral do Relato de Experiência; finaliza-se com as considerações finais e referências utilizadas neste escrito.

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE BIOLOGIA: INOVANDO COM AS REDES SOCIAIS

Ensino de Biologia

O Ensino de Biologia, em conjunto com Física e Química, integra à área da Ciências da Natureza. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, os conhecimentos conceituais dessas disciplinas devem ser trabalhados de forma interdisciplinar dentro das temáticas: Matéria e Energia, Vida, Terra e Cosmos (Brasil, 2017). Na disciplina de Biologia os principais conhecimentos conceituais que devem ser abordados são: Citologia, Embriologia, Histologia, Anatomia, Fisiologia, Ecologia, Evolução, Genética, Bioquímica, Biodiversidade, Biotecnologia, Biomas, Origem da Vida, Impactos Ambientais, Meio Ambiente, Botânica, Zoologia e Microbiologia.

Diante de tantos conteúdos os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PC-NEM) apontam que, “não é possível tratar, no Ensino Médio, de todo o conhecimento biológico ou de todo o conhecimento tecnológico a ele associado” (Brasil, 2000, p.19), posto que, a quantidade de

conteúdos previstos para serem abordados durante este ciclo é incompatível com a carga horária de aula disponível para a disciplina na Educação Básica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394/1996, Art. 22, assegura que, “a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (Brasil, 2017, p.17). O Ensino Médio refere-se a última fase da Educação Básica, visto que um dos objetivos dessa etapa é a preparação para vestibulares e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), e observa-se que a disciplina de Biologia se destaca entre as mais complexas e cobradas dentro da área de Ciências da Natureza, principalmente para quem concorre aos cursos de ciências biológicas e da saúde.

Em hipótese, essa “pressão” para aprender os conteúdos contribui para que o ensino e aprendizagem sejam mediados pelo método da memorização, sem relacionar os conceitos à realidade. Todavia os norteadores oficiais de educação atuais buscam romper com esse modelo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, o Documento Curricular Referencial da Bahia (2019) em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (2017), articula que:

o componente curricular Biologia deve propor a sistematização das aprendizagens desenvolvidas no Ensino Fundamental em Ciências, bem como a ampliação dos conhecimentos e apropriação da linguagem científica, como instrumento de competência e habilidade, oportunizando a comunicação pessoal, profissional e social eficientes e seguras, do/a estudante para a resolução de situações-problema, bem como sua inserção no mundo do trabalho, como profissional respeitado por sua competência e conhecimento (Bahia, 2019, p.157).

Visto que, vivemos em um mundo globalizado, num cenário de mudanças climáticas, avanço tecnológico e do conhecimento científico, de impactos ambientais, as temáticas devem ser trabalhadas de forma contextualizadas.

O avanço da tecnologia e conseqüente aumento do uso das redes sociais, tem provocado mudanças nos hábitos da população, isso tem refletido diretamente na escola, sendo assim, não faz sentido utilizar exclusivamente a forma tradicional de ensino, livresca e com aulas expositivas. Visto que, “o ensino “enciclopédico”, de simples memorização não traz significado para o aluno, em conseqüência, não promove a construção de um conhecimento contextualizado ao seu cotidiano” (Alencar; Pereira; Feitosa, 2018, p.93).

Diante do exposto, faz-se necessário ressignificar os processos de ensino e aprendizagem, incluindo as tecnologias como recursos pedagógicos, de forma a possibilitar uma postura ativa do educando dentro da cultura digital, uma vez que,

as mídias são veículos de informação em constante evolução, e quando utilizadas como meio de construir a aprendizagem, demonstra ser muito rica pelas várias possibilidades na maneira de trabalhar com estas ferramentas no âmbito educacional, permitindo a construção de aulas dinâmicas e expressivas na aprendizagem (Silva; Souza; Pinto, 2018, p.157).

Partindo dessa afirmativa, vale reforçar que as mídias digitais estão presentes em todos os segmentos da sociedade, no cenário da educação, o seu uso é capaz de transformar as metodologias de ensino, além de contribuir para o acesso ao conhecimento científico.

Metodologias Ativas

As Metodologias Ativas, são metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras que buscam colocar o aluno como protagonista no processo educativo (Nascimento; Coutinho 2016; Moran, 2018; Brasil, 2017, Bahia 2019).

Essas metodologias rompem com o modelo tradicional de ensino em que o aluno é passivo e o professor é a figura principal, detentora de todo o conhecimento. Ao aluno cabe o papel de receber e guardar as informações recebidas. Ou seja, rompem com a concepção bancária da educação, em que

o professor deposita informações e os alunos recebem, memorizam e repetem em provas e testes da mesma forma aqueles depósitos que receberam do professor, sem nenhuma crítica, contextualização e relação à sua realidade (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Freire, 2018;).

Em oposição ao modelo de educação em que o aluno é passivo, a Base Nacional Comum Curricular (2017) defende um modelo de ensino-aprendizagem que prepare os estudantes para desafios atuais e futuros com uso de metodologias ativas e tecnologias digitais da informação e comunicação (Brasil, 2017).

Destarte, Diesel, Baldez e Martins (2017) sintetizam os principais princípios que devem ser evidentes nas diferentes situações de aprendizagem mediadas pelas metodologias ativas, a saber: aluno centro do ensino e da aprendizagem - as estratégias pedagógicas devem ser planejadas com o foco direcionado para o aluno; autonomia – propiciar ao aluno fazer escolhas e tomar decisões; reflexão e problematização da realidade - capacidade de questionar e refletir sobre problemas que façam parte do seu contexto de vida; trabalho em equipe - atividades em grupo que promovam a socialização e favorecem a aprendizagem do estudante; inovação e motivação – deve inserir novas práticas e atividades que promovam o engajamento e motivação; professor mediador/facilitador – planeja estratégias que conduzem os alunos aos objetivos propostos, (Diesel; Baldez; Martins, 2017, grifo nosso).

Diante disso, vale mencionar que estes princípios estão evidentes nas teorias de aprendizagem de importantes educadores e pensadores, como: Lev Vygotsky (1896-1934) pelo sociointeracionismo, John Dewey (1859-1952) através da aprendizagem pela experiência, David Paul Ausubel (1918-2008) com a aprendizagem significativa e Paulo Freire (1921-1997) pela educação problematizadora. Esses importantes teóricos defendiam um modelo de educação que considerasse o aluno como sujeito ativo (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Esse modelo de educação influenciou várias abordagens ativas, bem conceituadas e sustentadas por autores que merecem destaque, por exemplo: A Sala de Aula Invertida (SAI), segundo Bergmann e Sams (2018), é uma metodologia que proporciona ao aluno chegar em sala de aula conhecendo os principais conceitos sobre os temas a serem abordados, através de materiais disponibilizados

anteriormente pelo professor;

A Aprendizagem Baseada em Problemas, definida por Berbel (1998) como “uma metodologia que passa a direcionar toda uma organização curricular” e implica na identificação e na busca de possíveis soluções de problemas complexos, baseadas na vida real. As atividades são realizadas por grupos tutoriais, que atuam em ciclos de aprendizagem (Berbel,1998; Lopes et al. 2019);

A Problematização, que consiste em “uma metodologia que pode ser utilizada para o ensino de determinados temas de uma disciplina, nem sempre apropriada para todos os conteúdos” (Berbel, 1998, p.148).

Os Mapas Conceituais, que de acordo com Moreira (2012), são diagramas indicando relações entre conceitos ligados por uma linha. A principal contribuição dos mapas é que ao tentar explicar o significado da relação entre esses conceitos o aluno externaliza os significados. Já a “[...] gamificação consiste em aplicar elementos típicos de jogo [...] para tornar o ensino e aprendizagem mais estimulantes e contextualizada”. (Kapp, 2012, apud. Giglio, 2017, p.438).

Diante do exposto é possível inferir que há infinitas possibilidades de trabalhar com metodologias ativas. Seja com estratégias já consolidadas e bem avaliadas, ou novos métodos criados (pelo professor, curso ou instituição) para atingir objetivos específicos. De acordo com Moran (2015), essas mudanças podem ser progressivas (suaves) ou amplas (profundas), podem direcionar uma disciplina ou toda uma organização. A seguir, será apresentado a utilização das redes sociais com enfoque no ensino-aprendizagem.

Redes Sociais

O advento da globalização e o avanço da tecnologia tem modificado os hábitos da população mundial, principalmente os hábitos digitais. Dentre muitas invenções tecnológicas, as redes sociais merecem destaque.

As redes sociais fazem parte da geração atual e são amplamente utilizadas por pessoas de

diferentes faixas etária. Nesse cenário de evolução tecnológica da sociedade, é cabível perceber que qualquer pessoa pode ter acesso a alguma rede social, para se informar, se relacionar, vender, comprar, estudar, trabalhar, etc. Um ponto que merece destaque, é a facilidade ao acesso e a divulgação do conhecimento a diferentes públicos, visto que, elas possibilitaram indivíduos e/ou instituições realizar e acessar informações em seus perfis pessoais e profissionais nas redes sociais (You Tube, Facebook, Instagram, Twitter). Logo, os saberes que antes ficariam restritos, agora podem ser compartilhados.

Por outro lado, essas mídias também facilitaram a disseminação de informações falsas (Fake News). Dessa forma, é necessário que o espaço escolar também prepare os estudantes para agirem no mundo digital, orientando a verificar a autenticidade do que está sendo posto diante das telas, bem como não difundir informações falsas ou desnecessárias. A Base Nacional Comum Curricular espera, que diante dessa vasta quantidade de informações disponíveis no mundo digital “de diferentes naturezas e origens, facilmente difundidas e acessadas, sobretudo, por meios digitais, é premente que os jovens desenvolvam capacidades de seleção e discernimento de informações” [...] (Brasil, 2017, p.558).

No cenário da educação, as diferentes redes sociais, como Instagram, WhatsApp, Twitter, Telegram, Facebook podem ser utilizados como recursos pedagógicos para diversas finalidades, por exemplo: troca de informação, interação professor/aluno e aluno/aluno, postagem de materiais, avaliações, revisões, grupos de estudos.

No You Tube, é possível assistir, criar e compartilhar vídeos longos e curtos (shorts). Nessa rede social, o estudante pode reforçar os conteúdos vistos em sala de aula através da infinidade de canais voltados para temas diversos de interesse educativo; o Facebook pode ser utilizado como espaço de divulgação de conhecimento através do compartilhamento de imagens, áudios e vídeos. Na rede social, também, é possível interagir e trocar mensagens em tempo real com outras pessoas; no Instagram, há a possibilidade de fazer divulgação de projetos, atividades, informações através dos seus recursos, como: posts, IGVT, stories, enquetes, Reels, trocar mensagens e fazer chamada de áudio e vídeo em grupo; já o WhatsApp é um aplicativo de mensagens instantâneas. Com essa rede social é possível criar grupos para a troca de mensagens, fazer chamadas de voz e videochamadas, comparti-

lhar informações, postar materiais, dentre outras. O Telegram, também, pode ser utilizado para troca de informações por meio de grupos de mensagens. Essa rede social comporta grupos com números maiores de membros em relação ao WhatsApp.

De acordo com Bergmann e Sams (2018), os alunos de hoje crescem com acesso a muitos recursos digitais, tem acesso a informações na “palma das mãos”, isso auxilia os estudantes em seus estudos, uma vez que, o uso de recursos acessíveis facilita a formação do aluno (Silva; Souza; Pinto, 2018). Atualmente é possível contar com grupos de estudos, sites especializados em diversos assuntos, videoaulas. É importante salientar que as videoaulas podem ser pausadas para fazer anotações, o aluno pode voltar quantas vezes for necessário para compreender o assunto (Bergmann; Sams, 2018).

Sendo assim, é imprescindível o uso das TDIC nos espaços escolares, seja de forma remota ou presencial. Na percepção de Morán (2015, p.16) “essa mescla, entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola”.

Partindo dessa premissa, a BNCC na competência geral 6, prescreve que os estudantes devem

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017, p.8).

Desse modo, a escola deve formar cidadãos para a sociedade e o mercado de trabalho, portanto, é plausível a implementação das redes sociais no ensino como ferramentas inovadoras que promovem engajamento e a motivação dos estudantes. Posto isto, no próximo tópico será discorrido sobre os procedimentos metodológicos que foram partes importantes para a execução deste estudo.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um Relato de Experiência, de abordagem qualitativa, no qual a metodologia consistiu na revisão da literatura para construção do arcabouço teórico e descrição do passo a passo da prática pedagógica.

O Relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica (Mussi; Flores; De Almeida, 2021, p.65)

Sendo assim, para o embasamento científico do presente estudo, foi realizada revisão da literatura para a fundamentação teórica, a qual consistiu em contextualizar o Ensino de Biologia, bem como as Metodologias Ativas e suas contribuições para o ensino na sociedade contemporânea imersa nas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, elucidando as Redes Sociais como alternativa inovadora para o ensino-aprendizagem.

Para responder a problemática norteadora, foi apresentado o passo a passo da experiência pedagógica com o uso do Instagram em uma perspectiva de Metodologia Ativa, uma vez que os resultados foram discutidos à luz dos princípios basilares propostos por Diesel, Baldez e Martins (2017) para as metodologias ativas: autonomia, motivação, trabalho em equipe, problematização da realidade e reflexão, protagonismo (aluno ativo), professor mediador/facilitador e inovação.

Desse modo, a experiência foi relatada seguindo as seguintes etapas: i) Planejamento e apresentação da atividade; ii) Divisão dos grupos e sorteio dos temas - aqueles que estavam sendo estudado na unidade; iii) Criação da página no Instagram e orientação dos grupos; iv) Cronograma e execução das postagens; v) Avaliação da Experiência.

O lócus geográfico da experiência foi no Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, composto por 9 municípios com área de 13.766,68 km² e possui 262.870 habitantes, segundo o

Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (Bahia, s. d.) Já o locus físico, trata-se de uma Escola Estadual, composta por: 11 salas de aula, 1 biblioteca, 1 sala de informática, 2 banheiros feminino e 2 masculinos, 1 sala de professores, 1 sala de coordenação, 1 diretoria, 1 secretaria e uma cantina. Funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno.

A experiência foi realizada na disciplina de Biologia do Ensino Médio regular, nas turmas de 2º anos A, B e C do turno matutino e 2º anos A, B e C do turno vespertino. A razão para escolha das 6 turmas e da disciplina Biologia foi que, a professora ministrava a disciplina em todas elas, e almejava que todos alunos participassem ativamente da proposta.

É importante salientar que o público dos turnos era diferente. Os alunos do matutino eram predominantes da sede do município, já os do vespertino vinham da zona rural e os do noturno em sua maioria eram adultos e jovens que trabalhavam durante o dia e estudavam à noite.

A escolha das redes sociais como metodologia de ensino partiu do desejo do professor em promover aulas mais atrativas e motivadoras, por estarem amplamente inseridas na realidade dos estudantes, somado a necessidade de inovar nas aulas de Biologia, como também, fortalecer as aprendizagens dos alunos. Conforme Moran (2015, p.16), a educação é cada vez mais híbrida, porque acontece em múltiplos espaços incluindo os digitais, “o professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um”.

A experiência com a rede social Instagram teve início no dia 06/09/2022 e finalizou no dia 02/12/2022. A atividade envolveu 1 professora, 1 coordenadora, 2 estagiários (um do turno matutino e outro do vespertino) e 188 alunos, distribuídos da seguinte forma: no Matutino - turma A, 30 alunos; turma B, 30 alunos, turma C 33 alunos; no Vespertino - turma A, 29 alunos, turma B, 33 alunos, turma C, 33 alunos. Cada turma tinha 2 aulas de Biologia na semana. Os resultados e a discussão da intervenção estão dispostos na seção a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Relato de Experiência

Tornar as aulas mais atrativas e promover uma aprendizagem significativa é o anseio do professor autor da proposta. No início da 3ª unidade do ano letivo de 2022, ao se dar conta que as aulas estavam sem atrativos e presumir que muitos alunos, por já ter conseguido a pontuação necessária para aprovação, poderia não ter engajamento na unidade, por outro lado, notar que alguns alunos estavam com dificuldades de aprendizagem, desinteresse e mal nas notas, o professor planejou a atividade com o uso do Instagram, por perceber que os estudantes, em maioria, se mostravam muito “ligados” nessa rede social. Nessa perspectiva, Moran salienta que

[...] é importante que os projetos estejam ligados à vida dos alunos, às suas motivações profundas, que o professor saiba gerenciar essas atividades, envolvendo-os, negociando com eles as melhores formas de realizar o projeto, valorizando cada etapa e principalmente a apresentação e a publicação em um lugar virtual visível do ambiente virtual para além do grupo e da classe (Moran, 2015, p. 22).

A proposta foi pensada para todas as turmas de 2º ano, que ele lecionava a disciplina de Biologia, nos turnos Matutino e Vespertino.

Planejamento e apresentação da atividade: primeiramente, o professor fez o planejamento de como a atividade iria ocorrer, em seguida, a ideia foi compartilhada com a coordenadora, que exaltou a proposta e com os estagiários (um no turno matutino e o outro, no vespertino). Eles estavam no período de observação, mas iniciariam a regência de classe na semana das postagens. Assim, ficou combinado que enquanto os estagiários estivessem na sala de aula o professor iria orientar os alunos na sala de coordenação/reunião (o local mais adequado e com acesso à internet).

No segundo momento, foi feita a apresentação da proposta de atividade para os estudantes em todas as turmas, o professor sugeriu para eles que dentre as avaliações da 3ª unidade, uma fosse

envolvendo a rede social Instagram, os alunos se mostraram bem animados com a proposta de atividade.

O professor explicou que a atividade seria mediante a criação de um perfil da disciplina de Biologia na rede social e teriam que fazer postagens sobre os temas previstos para a unidade, para isso, seria necessário que as turmas fossem divididas em grupos, posteriormente seria realizado um sorteio com esses temas e cada grupo iria pegar duas ou três temáticas para fazer a postagem na data definida, em um cronograma para o referido tema. Foi informado que eles poderiam se reunir com o professor para tirar dúvidas, na ocasião, seriam auxiliados com o aplicativo Canva, ferramenta de design indicada pelo professor.

O professor passou instruções gerais como: a) não copiar e colar frases da internet, e se assim fizesse, colocar as referências dos materiais utilizados; b) curtir, comentar e compartilhar as publicações a fim de promover a página e os conhecimentos adquiridos; c) ficar atento ao cronograma de postagens; d) optar por usar tons de verde na paleta de cores. Daí então, prosseguiu para a divisão dos grupos.

Divisão dos grupos e sorteio dos temas: no turno matutino nas turmas de 2º A, B e C o professor pediu para que os alunos formassem 4 (quatro) grupos, nas turmas do 2º A, B e C do vespertino o professor solicitou que se dividissem em 5 (cinco) grupos. A diferença da quantidade de grupos se deu em razão da proporção dos conteúdos. Visto que, os conteúdos dos turnos eram diferentes, em razão da quantidade insuficiente dos livros didático da área do conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

No início do ano letivo de 2022, cada aluno teria que receber 2 (dois) livros de cada área do conhecimento, porém, como a quantidade era insuficiente para todos receber dois, foi arranjado que o turno matutino ficaria com um modelo e o vespertino com outro, posteriormente, no segundo semestre haveria a troca.

Foi realizado o sorteio com os conteúdos correspondente aos turnos. Os temas do matutino foram: sistema urinário, sistema endócrino, sistema nervoso, nutrição, dependência digital e

dependência química, puberdade, sistemas genitais, gravidez e fecundação, métodos contraceptivos presentes livro didático, Movimentos e Equilíbrios da Natureza de Godoy, Agnolo e Melo (2020). Os temas do vespertino foram: biodiversidade, bactérias, vírus, animais, plantas, algas, protozoários, fungos, ecossistemas, interações interespecíficas, caça e pesca predatória, tráfico de animais silvestres, agrotóxicos e fertilizantes, efeito estufa e sustentabilidade dispostos no livro, Ciência, Sociedade e Ambiente de Godoy, Agnolo e Melo (2020).

Criação da página no Instagram e orientação dos grupos; após a divisão dos temas foi criada a conta no Instagram, @biocecentino, no dia 06 de outubro de 2022 pelo professor. Como mostra a Figura 1.

Figura 1- Prints da página do Instagram com os primeiros posts de boas-vindas.



Fonte: Os Autores (2024).

Optou-se por cores da paleta verde para o design da imagem de perfil e posts, foi disponibilizado o login e senha de acesso para o líder de cada grupo.

A orientação dos grupos pelo professor, acontecia uma semana antes da postagem no Insta-

gram. Nas primeiras semanas, houve uma procura significativa dos alunos para tirar dúvidas, principalmente em relação ao aplicativo Canva, do tipo, como baixar? que cor optar? que modelo de design utilizar para stories, publicação? visto que o formato é diferente. O professor auxiliava a baixar o aplicativo e a utilizar. Um dado importante, é que alguns alunos (da tarde) se queixaram que não tinha acesso à internet, e por isso precisava baixar o app e fazer a postagem na escola. Vale dizer, que a internet nas salas de aula quase não conectava, esse também, era um dos motivos da orientação acontecer na sala de coordenação e/ou dos professores, a internet tinha uma boa conexão nesses espaços.

Com o passar das semanas eles não compareciam, pois, já estavam familiarizados com o aplicativo e sabiam das regras. É importante frisar que essa etapa não era obrigatória, visto que muitos alunos tinham habilidades com as redes sociais e ferramentas de edição. O intuito era dar autonomia aos alunos para realizar a atividade. Não era uma imposição.

Cronograma e execução das postagens: o cronograma foi passado no quadro com a data, os grupos e os temas, depois, foram disponibilizados no WhatsApp uma semana antes da execução, no grupo da disciplina de Biologia. Os alunos realizaram as postagens, conforme está exposto nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Cronograma de postagens das turmas de 2º anos A, B e C, do turno matutino.

TURNO MATUTINO (2ºA, 2ºB, 2ºC)			
DATA	GRUPO	TEMA	POSTADO
10/10 a 14/10	1	Sistema Urinário.	2ºA, 2ºB, 2ºC
17/10 a 21/10	2	Sistema Nervoso.	2ºA, 2ºB, 2ºC
17/10 a 21/10	3	Sistema Endócrino	2ºA, 2ºC
24/10 a 28/10	4	Nutrição.	2ºA, 2ºB, 2ºC
31/10 a 04/11	1	Dependência Digital e Dependência Química.	2ºC
07/11 a 11/11	2	Puberdade e Sistemas Genitais	2ºA, 2ºC
14/11 a 18/11	3	Fecundação e Gravidez.	2ºB, 2ºC
21/11 a 25/11	4	Métodos Contraceptivos.	2ºA, 2ºB, 2ºC

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

Nas turmas do turno matutino os temas foram distribuídos entre 4 equipes. Cada equipe ficou com 2 temas, houve ampla participação dos grupos, todas as equipes fizeram pelo menos uma postagem, com destaque para a turma C, pois todas as equipes desta classe fizeram os 2 posts designados. O resultado foi o seguinte: na turma A, os grupos de nº1 e nº3 fizeram só uma postagem; na turma B, apenas o grupo 4 publicou os dois posts; na turma C, os 4 grupos fizeram todas as postagens.

Quadro 2: Cronograma de postagens das turmas de 2º anos A, B e C, do turno vespertino.

TURNO VESPERTINO (2ºA, 2ºB, 2ºC)			
DATA	GRUPO	TEMA	POSTADO
03/10 a 07/10	1	Biodiversidade.	2ºA, 2ºB, 2ºC
10/10 a 14/10	2	Ecosistemas.	2ºB, 2º C
10/10 a 14/10	3	Bactérias.	2ºA, 2ºB, 2ºC
17/10 a 21/10	4	Protozoários.	2ºA, 2ºC
17/10 a 21/10	5	Fungos.	2ºC
24/10 a 28/10	1	Algas.	2ºA, 2ºB, 2ºC
24/10 a 28/10	2	Animais	2ºC
31/10 a 04/11	3	Plantas.	2ºA, 2ºB, 2ºC
31/10 a 04/11	4	Interações Interespecíficas.	2ºC
07/11 a 11/11	5	Desmatamento e Queimadas.	2ºC
07/11 a 11/11	1	Caça e Pesca Predatória	2ºC
14/11 a 18/11	2	Tráfico de Animais Silvestres.	2ºC
14/11 a 18/11	3	Agrotóxicos e Fertilizantes	2ºA, 2ºB
21/11 a 25/11	4	Efeito Estufa	2ºC
21/11 a 25/11	5	Sustentabilidade.	2ºC

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

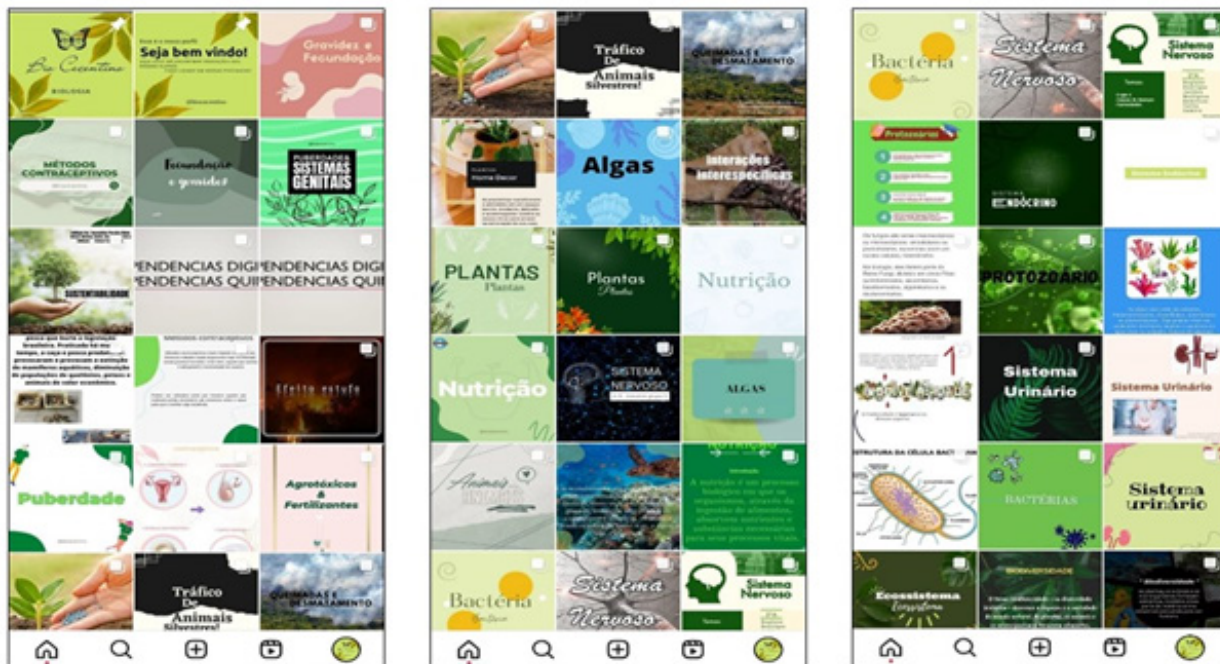
Os temas foram sorteados entre 5 equipes nas turmas do turno vespertino e cada uma ficou responsável por 3 postagens, como mostra o Quadro 2. Somente os grupos da turma C tiveram participação expressiva. As demais, A e B tiveram baixo desempenho. Das 15 equipes formadas somando as três turmas de 2º ano da tarde os resultados foram os seguintes: na turma A, os grupos nº2 e nº5

não fizeram nenhuma postagem; na turma B, o grupo de nº4 e nº5 não postaram nada; na turma C, houve ampla participação das equipes, somente o grupo nº3 não fez as 3 postagens.

Avaliação da atividade: os alunos foram avaliados seguindo alguns critérios pré-estabelecidos. Em grupo: realizar a postagem no feed, sobre o tema, colocar legenda explicativa na publicação, usar os recursos do Instagram para gerar engajamento (hashtag, stickers, ícones de engajamento), postar no stories, trazer curiosidades, deixar caixa de pergunta, fazer enquetes, enfim, os grupos eram avaliados conforme exploraram os recursos do Instagram e comprometimento com atividade; individualmente: cada integrante do grupo tinha que fazer um comentário fundamentado e interagir no post (curtir, comentar, compartilhar). No caso dos alunos que não tinham um perfil na rede social, eles podiam interagir usando a página das atividades. Desta forma, o professor saberia quem estava participando da experiência.

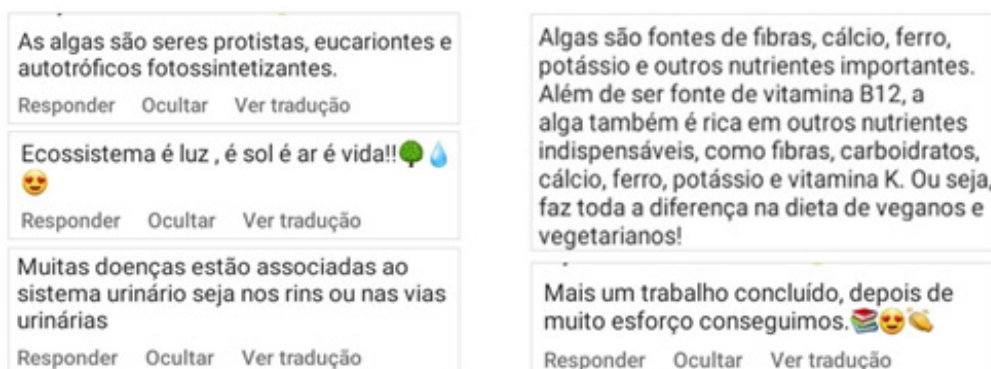
Apesar da baixa adesão de algumas turmas, considera-se que a participação dos alunos atendeu as expectativas para a atividade proposta. A maioria dos grupos realizaram as postagens no feed (Figura 2), fizeram comentários (Figura 3), trouxeram curiosidades, compartilharam nos stories, exploraram alguns recursos de interação do Instagram, como: hashtag (#), stickers (figurinhas), caixa de diálogo (“faça uma pergunta”), sinais de interação, ícones de engajamento (curtir, comentar, compartilhar, salvar), entre outros (Figura 4).

Figura 2 - Prints do feed da página do Instagram com as publicações realizada pelos estudantes.



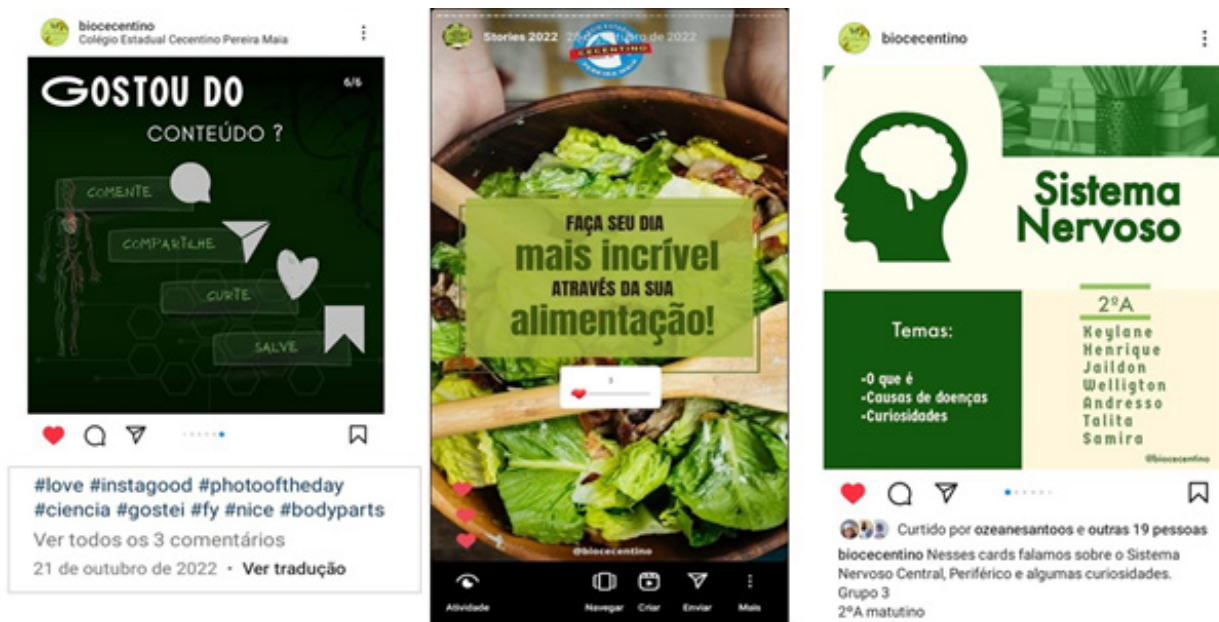
Fonte: Os Autores (2024).

Figura 3 - Prints de alguns comentários dos estudantes, nos posts.



Fonte: Os Autores (2024).

Figura 4 – Prints da página no Instagram com registros de alguns recursos usados para engajamento (lado esquerdo – hashtags e chamada para interação; centralizado - postagem no stories com sinal de interação; lado direito – postagem criativa com legenda explicativa).



Fonte: Os Autores (2024).

O resultado da atividade mostrou que a inovação através da rede social Instagram e o aplicativo Canva, tornou as aulas de Biologia mais atrativas e motivadoras. A motivação dos alunos, proporcionada pela rede social, juntamente com a autonomia promovida pelo professor, que teve papel de mediador/facilitador do ensino/aprendizagem, fez com que eles participassem ativamente da proposta. Isso ficou evidente através das postagens realizadas.

Para Morán (2015, p.24), o professor como mediador e facilitador deixa de ser um transmissor e passa a ser curador “que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis”.

O trabalho em equipe possibilitou a troca de experiências entre os grupos, e a interação entre alunos de salas e turnos diferentes. Entre eles, delegavam funções por afinidades e habilidades com

a ferramenta de designer, principalmente com a rede social. Havia também uma competição entre os grupos para fazer a melhor postagem. Em suas postagens trouxeram questões problematizadoras como a importância de cuidar do planeta e da biodiversidade, prevenir doenças etc. Os alunos foram protagonistas na execução das tarefas, visto que traziam novas informações, curiosidades e não se limitavam somente ao conteúdo do livro, evidenciando o papel ativo do aluno.

Todavia, é necessário pontuar alguns obstáculos que influenciaram os resultados dessa proposta. Como mencionado anteriormente, o público da escola tem suas especificidades. No matutino a maioria dos alunos são da sede do município, outro ponto que vale destacar é que a maioria dos estudantes que compõem a turma C são oriundos de escola particular, estes demonstram ter uma base melhor do Ensino Fundamental. Neste ponto, a BNCC destaca que essa discrepância de desempenho desses estudantes é um dos desafios na etapa do Ensino Médio (Brasil, 2017). Desta forma, fica evidente que nesse espaço escolar aqueles que vêm de escola privada estão um passo à frente dos provenientes da escola pública.

O turno vespertino é composto por maioria de estudantes da zona rural, estes têm mais dificuldades para se locomover até a escola, pois o transporte escolar passa em suas residências muito mais cedo para poder chegar no horário, vale mencionar, também, que à tarde é um período mais quente somado a salas de aulas bem lotadas. Em hipótese, esses fatores culminavam na baixa frequência de alguns estudantes, principalmente das turmas A e B, e isso contribuiu para a pouca participação desses alunos na atividade proposta.

Em relação as postagens, é válido destacar alguns pontos que merecem atenção como: fonte muito pequena nos cards, ausência de créditos das informações e legendas explicativas, recursos de interação, enquetes, vídeos pouco explorados.

De maneira geral, houve ampla participação e engajamento dos alunos, mostrando que estavam motivados, isso resultou no melhor desempenho nas provas além da média final da unidade. Segundo Morán (2015, p.27) “a pessoa motivada para aprender consegue evoluir mais e desenvolver um projeto de vida mais significativo”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Conhecimento de Biologia contribui para o desenvolvimento da sociedade. Uma vez que, esse conhecimento possibilita aos indivíduos, compreender as interações dos seres vivos com a natureza; tomar consciência da importância de cuidar do meio ambiente; desenvolver atitudes e práticas sustentáveis; prevenir doenças relacionadas ao metabolismo, hábitos de higiene, viroses, parasitoses e fatores genéticos; desenvolver postura crítica relacionada aos impactos ambientais; o entendimento da ciência e tecnologia.

Neste sentido, o estudo trouxe as Metodologias Ativas como aliadas no desenvolvimento da consciência crítica dos estudantes. Uma vez que para se ter consciência da sua realidade a aluno precisa ser estimulado a refletir. A partir da reflexão o indivíduo compreende o seu meio e passa a intervir nele.

Essas metodologias foram mencionadas brevemente no texto. O estudo também apontou os princípios basilares das Metodologias Ativas, sob o olhar de Diesel, Baldez e Martins (2017), esses princípios foram discutidos nos resultados da intervenção, que a propósito foram proporcionados na experiência e estiveram presentes em todas as etapas.

O estudo teve como objeto o uso das redes sociais como metodologia de ensino, como fim, fortalecer as aprendizagens e trazer a realidade para a escola e a escola ao contexto social. Haja vista que, não faz sentido excluir essas mídias do cenário educativo, justo por elas já estarem impregnadas na vida da maioria dos jovens. Todavia, se deve considerar que ainda existe uma parcela da população que não tem acesso à Internet, à tecnologia. O mundo globalizado também é marcado por desigualdades sociais.

Seguidamente, o Relato de Experiência com a rede social Instagram mostrou o quanto a proposta foi proveitosa e como o uso das redes sociais pode ser vantajoso para o ensino. Comprovou-se que são ferramentas precursoras de Metodologias Ativas, quando consideramos sob os princípios

basilares (aluno ativo, motivação, professor mediador/facilitador, reflexão, inovação, realidade, autonomia e trabalho em equipe). A experiência foi abraçada por todos envolvidos, principalmente pelos alunos, que participaram ativamente.

Entretanto, o relatado expôs algumas deficiências no cenário da experiência como: dificuldades de aprendizagem, discrepância da base do Ensino Fundamental dos alunos advindos de escola pública e escola privada no Ensino Médio, lotação da sala de aula, a distância como obstáculo para os alunos da zona rural, falta de internet.

Assim, conclui-se que o presente estudo respondeu ao objeto proposto, as redes sociais podem ser utilizadas em uma perspectiva de Metodologias Ativas para o ensino de Biologia. Com isso, se espera que este relato possa encorajar, motivar outros educadores que queiram inovar em suas aulas e venham fazer uso das redes sociais em sua prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, R. F; PEREIRA, M. E. D; FEITOSA A. A. F. M. A. Modalidades didáticas diferenciadas como alternativas pedagógicas ao tradicional Ensino de Biologia. In: Educação para o Século XXI. Belo Horizonte: Poisson, 2018, v.2 cap. 13.

BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BAHIA. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Documento Curricular Referencial da Bahia. 2019. Disponível em: http://dcrb.educacao.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/08/DCRB-09_08_22_COM-MATRIZES.pdf . Acesso em: 06 de fevereiro de 2024.

BAHIA. SECRETARIA DE CULTURA. Sistema de Informações do Patrimônio Cultural da Bahia. [s. d.]. Disponível em: <http://patrimonio.ipac.ba.gov.br/territorio/piemonte-norte-do-itapicuru-2/> . Acesso em: 08 de fevereiro de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. 2017. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> . Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? São Paulo: Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 2009.

BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: Biologia / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 2000.

DA SILVA, R. O.; SOUZA, A. R S; PINTO, F. R. M. O uso das mídias digitais no ensino na área de linguagens e códigos da EJA da EEM Liceu de Itarema Valdo de Vasconcelos Rios: uma ferramenta pedagógica e combate à evasão escolar. In: Educação para o Século XXI. Belo Horizonte: Poisson, 2018, v.2 cap. 22.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Rio Grande do Sul: Revista Thema, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404> . Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

DOS SANTOS, R. O.; RUDNIK, R. M. L. Instagram e Educação: algumas considerações. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Educação, 2022, v.27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270099>. Acesso em: 18 de janeiro de 2024.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 65. ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz & Terra, 2018. Disponível em:

GIGLIO, K. Comunicação, educação e tecnologia: espaços colaborativos digitais de ensino e aprendizagem. Revista Intersaberes, 2017. V.12, n. 26, p. 431-442, mai./ago. 2017. ISSN 1809-7286.

GODOY, L.; AGNOLO, R. M. D.; MELO, W. C. Multiversos: ciências da natureza: movimentos e equilíbrios da natureza: ensino médio. São Paulo: Editora FTD, 2020.

GODOY, L.; AGNOLO, R. M. D.; MELO, W. C. Multiversos: ciências da natureza: ciência, sociedade e ambiente: ensino médio. São Paulo: Editora FTD, 2020.

LOPES, R. M. et al. Características gerais da aprendizagem baseada em problemas. In: LOPES, R. M.; FILHO, M. V. S.; ALVES, N. G. (Org.). Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores. Rio de Janeiro: Publiki, 2019. v. 1, cap. 6, p.47-74. ISBN 978-85-66631-23-4.

MORAN, J. Educação Híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. (Org.) Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. cap. 1, p.21- 45. ISBN 978-85-8429-049-9.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C.A. S.; MORALES, O. E. T. (Org.). Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Vol. II. p.15-33.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

MOTA, A. R.; ROSA, C. T. W. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. Passo Fundo: Espaço Pedagógico, 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8161>. Acesso em: 08 de janeiro de 2024.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; DE ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Vitória da Conquista: Revista Práx Educacional, 2021. Vol. 17. N. 48

NASCIMENTO, T. E. do.; COUTINHO, C. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Campus Santiago: Multiciência online, 2016. Disponível em: <http://urisantiago.br/multicienciaonline/?daf=artigo&id=51> . Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

Capítulo

17

**METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO
COM O ARCO DE MAGUEREZ:
APLICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NO CURSO DE
ENFERMAGEM**

**METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO COM O ARCO
DE MAGUEREZ: APLICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NO CURSO DE ENFERMAGEM**

**PROBLEMATIZATION METHODOLOGY WITH THE MAGUEREZ ARCH:
APPLICATION IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN NURSING
COURSES**

Kalliny Mirella Gonçalves Barbosa¹

Matheus Henrique Gonçalves Aguiar²

Nayra Maria Carvalho Lima³

Maria Eduarda Loureiro Andrade Nunes⁴

Aléssia De Macedo Gonçalves⁵

Gabriel Ferreira Lopes⁶

Layra Geovanna de Carvalho Lira⁷

Iris Karine de Sousa Carvalho⁸

Ketilly Ribeiro Costa⁹

Michelle Christini Araújo Vieira¹⁰

1 Mestra em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco.

2 Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Pernambuco (UPE).

3 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

4 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

5 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

6 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

7 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

8 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

9 Graduanda de Enfermagem pela Faculdade Uninassau Petrolina.

10 Doutora em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia

Resumo: A educação superior na área da saúde exige abordagens direcionadas para a realidade e os contextos aos quais os futuros profissionais estarão inseridos, sendo necessário mudanças no processo de ensino-aprendizagem de forma a abarcar as novas tendências pedagógicas que são norteadas pela formação de um profissional crítico-reflexivo. O uso de métodos ativos, como a metodologia da problematização com o Arco de Magueréz, é considerado uma estratégia singular para o efetivo aprendizado a partir da observação da realidade, embasamento científico e elaboração de hipóteses de solução para aplicar ao contexto em que os problemas foram identificados. Trata-se de um relato de experiência que teve por objetivo apresentar as contribuições do arco de Magueréz na formação de graduandos em enfermagem a partir da reflexão dos problemas identificados durante a experiência enquanto usuários do Sistema Único de Saúde. A proposta emergiu da disciplina intitulada “Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde” ofertada pela Faculdade Uninassau de Petrolina - PE, no período entre maio e junho de 2023. A experiência vivida a partir da proposta pedagógica das cinco etapas do arco de Magueréz, resultou na apresentação realística de diferentes hipóteses de solução desenvolvidas para melhorar as práticas das equipes de enfermagem de diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde. Dado o exposto, entende-se que a aplicação do arco de Magueréz na graduação de enfermagem é uma metodologia significativa para o aprendizado dos acadêmicos a partir da associação teórico-prática, possibilitando a ampliação de suas compreensões sobre metodologias ativas, tendo em vista os impactos da imersão na experiência para o aprimoramento do futuro profissional de saúde.

Palavras-chaves: Educação em Enfermagem. Ensino. Aprendizagem Baseada em Problemas.

Abstract: Higher education in the health area requires approaches aimed at reality and the contexts in which future professionals will be inserted, requiring changes in the teaching-learning process

(UFBA)

in order to embrace new pedagogical trends that are guided by the training of a critical professional -reflective. The use of active methods, such as the problematization methodology with the Maguerez Arc, is considered a unique strategy for effective learning based on observation of reality, scientific basis and elaboration of solution hypotheses to apply to the context in which the problems were identified. This is an experience report that aimed to present the contributions of the Maguerez arc in the training of nursing graduates based on the reflection of the problems identified during their experience as users of the Unified Health System. The proposal emerged from the discipline entitled “ Management of Health Systems and Services” offered by Faculdade Uninassau de Petrolina - PE, in the period between May and June 2023. The experience based on the pedagogical proposal of the five stages of the Maguerez arc, resulted in the realistic presentation of different hypotheses of solution developed to improve the practices of nursing teams at different levels of care in the Unified Health System. Given the above, it is understood that the application of the Maguerez arc in nursing graduation is a significant methodology for academics’ learning from of theoretical-practical association, enabling the expansion of their understanding of active methodologies, considering the impacts of immersion in experience for the improvement of future health professionals.

Keywords: Education Nursing. Teaching. Problem-Based Learning.

INTRODUÇÃO

A formação acadêmica dos profissionais de saúde é uma temática que causa indagações e deve ser discutida na perspectiva de propor novas práticas de ensino na área da saúde. Isso porque o modelo de ensino enraizado e baseado em metodologias passivas, nas quais o estudante é apenas receptor de informações, se mostram insuficientes para a formação de profissionais críticos, reflexivos e protagonistas da construção do próprio conhecimento (Lacerda; Santos, 2018; Pischetola; Miranda, 2019).

Diante desse fato, as metodologias ativas surgem com a necessidade de ultrapassar o método passivo de ensino, reconhecendo a potência dos participantes e abordando o conteúdo a partir da realidade em que estão inseridos, tornando-os ativos e protagonistas nesse processo de aprendizagem (Macedo et al., 2019). Dentre as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, a metodologia da problematização se apresenta como um método que permite a observação da realidade vivenciada pelos próprios estudantes ou de um contexto local, além do olhar crítico sobre a situação para a construção do conhecimento em busca da solução para o problema identificado (Souza, et al.; 2021).

Como alternativa de aplicação da metodologia de problematização na área da saúde, o Arco de Maguerz (AM) é uma metodologia ativa no processo de aprendizagem baseado no problema, com o intuito de estabelecer um conhecimento teórico-prático e buscar uma solução para a problematização analisada na rede de saúde pública (Debastiani et al., 2023). Destaca-se que tal metodologia é dividida em etapas que recaem sobre o desenvolvimento de habilidades importantes para a formação de futuros profissionais de saúde.

Com essa concepção teórico-crítica que busca preparar o acadêmico para a tomada de decisão, o AM permite a observação da realidade em cinco etapas, a saber: observação da realidade; identificação dos pontos-chaves; teorização; hipótese de solução; e aplicação à realidade. Em vista disso, é necessário que haja uma investigação e reflexão sobre os fatores que determinam o problema, além do levantamento e análise de informações que respondam aos questionamentos e estruturarem hipóteses de solução que serão aplicadas à realidade investigada (Silva et al., 2021).

O AM desperta processos crítico-reflexivos geradores de mudanças diante da realidade observada, podendo ser aplicado em diferentes contextos e fins, inclusive, para a reflexão da atuação da equipe de enfermagem nos diferentes níveis de atenção à saúde (Debastiani et al., 2023). Historicamente, a formação em saúde de enfermagem esteve pautada na rigidez de atividades, normas e rotinas que não conversam com a realidade e, por vezes, estão distantes de serem realizadas com reflexão prévia. Tal fato implica na necessidade de mudanças, indo de encontro ao modelo tradicional de ensino na enfermagem, que corroborem para a adesão de estratégias metodológicas alternativas,

como a problematização da realidade, a fim de alcançar uma formação profissional em que os sujeitos sintam-se inseridos na construção do aprendizado e qualificados para intervir na realidade observada (Silva et al., 2021).

Nesse contexto, os acadêmicos são reconhecidos como sujeitos ativos do próprio processo de aprendizado. Assim, as metodologias ativas e suas diferentes possibilidades pedagógicas, representam um caminho que aproxima os acadêmicos do campo de atuação a partir da promoção da relação ensino-pesquisa-assistência, potencializando a formação direcionada para as demandas da sociedade (Veiga et al., 2020). O método da problematização tem sido amplamente utilizado nas disciplinas dos cursos de enfermagem nas universidades do Brasil, de modo a contemplar as competências e habilidades necessárias para a atuação do acadêmico enquanto futuro enfermeiro (Veiga et al., 2020; Souza et al., 2021).

Ressalta-se, ainda, que, embora seja percebido a defasagem das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Enfermagem, estas instruem para a necessidade de uma formação que desperte uma postura responsável, crítica, criativa e ativa dos futuros enfermeiros (Brasil, 2001; Barros; Lima; Fregadolli, 2021). Este fato requer maior incisividade nas orientações para a elaboração dos projetos pedagógicos dos cursos, de forma a incluir estratégias de ensino-aprendizagem que contribuam para a associação entre a realidade, a teoria e as experiências do aprendiz, proporcionando o afastamento da formação baseada no ensino tradicional e garantindo o protagonismo dos discentes.

Dessa forma, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de relatar as contribuições do arco de Magueres na formação de graduandos em enfermagem. Ressalta-se que a relevância deste trabalho é justificada pela importância do desenvolvimento de ações educacionais em saúde direcionadas para a sensibilização e reflexão dos futuros profissionais quanto a atuação do enfermeiro durante o atendimento, a partir de métodos de ensino que apontem para a formação crítica-reflexiva dos acadêmicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Este trabalho foi elaborado a partir da vivência de docentes e acadêmicos do curso de enfermagem na disciplina intitulada “Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde” ofertada pela Faculdade Uninassau de Petrolina - PE. A ação ocorreu no período entre maio e junho de 2023, embasada na proposta de ensino da disciplina, a partir da qual foi possível obter o arcabouço teórico que permitiu a reflexão e associação teórico-prática diante da experiência dos discentes, enquanto usuários, em diferentes níveis de atenção à saúde do SUS e identificação de problemas reais relacionados às práticas dos profissionais de enfermagem.

A imersão proporcionada pela disciplina requereu o debate prévio dos discentes para avaliar diferentes experiências, contextos e repercussões das práticas dos profissionais de enfermagem diante das demandas apresentadas, sendo percebido algumas falhas no atendimento e relacionamento entre profissionais e pacientes. Tais observações geraram reflexões sobre as temáticas e, considerando o objetivo proposto pela disciplina de compartilhar com os demais discentes da turma a problematização do grupo, os acadêmicos buscaram abordar a importância das boas práticas de forma a garantir a escuta ativa e humanização do atendimento.

Para tanto, as duas turmas, que totalizavam 75 discentes, foram divididas em oito grupos, os quais possuíam entre 9 a 10 participantes, para facilitar o manejo da atividade e o cumprimento de todas as etapas previstas. Destaca-se que para a apresentação, os grupos precisaram se debruçar sobre o estudo do Arco de Maguerez para que fossem articuladas ações que contemplassem todas as fases desta metodologia. Nessa lógica, de forma complementar, os docentes explicaram e apresentaram evidências, em campo universitário, sobre os impactos do AM no processo de ensino-aprendizagem, de forma a dirimir as dúvidas, orientar sobre a organização dos grupos e a aplicabilidade do arco no problema identificado por cada equipe.

Os grupos, a partir da observação e análise crítica-reflexiva frente às dificuldades, falhas, contradições, discrepâncias e conflitos percebidos durante a vivência enquanto usuários de diferentes

níveis de atenção do SUS, definiram o aspecto do problema que seria o objeto da simulação para que buscassem na literatura conhecimentos e informações que contribuíssem para a minimização e/ou resolução do problema. Com isso, os grupos seguiram para a etapa em que o potencial criativo e o reflexivo são incentivados para estimular os discentes a pensar de modo inovador hipóteses de solução para transformar a realidade observada com base na compreensão teórica alcançada pelo grupo.

Dessa forma, a encenação realizada pelos grupos contemplaram todas as fases do AM, inclusive à aplicação prática à realidade, em que o grupo escolhia propostas de soluções mais viáveis que ajudariam na resolução do problema, denotando a necessidade de planejamento no processo de gestão e o compromisso do enfermeiro enquanto profissional responsável pela equipe de enfermagem.

Além disso, os grupos entregaram, impresso, uma síntese contendo todo o processo seguido para o cumprimento das etapas do Arco de Maguerez, com o objetivo de permitir o acompanhamento da análise realizada pelos discentes diante dos problemas identificados e das discussões realizadas no decorrer da disciplina. Assim, optou-se por tal estratégia metodológica pelo poder reflexivo e contribuições para a construção do conhecimento científico sobre as temáticas apresentadas, as quais, majoritariamente, retratavam a importância da humanização, do acolhimento e das boas práticas na atuação da equipe de enfermagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aprendizagem efetiva ocorre a partir de diferentes interações entre os acadêmicos e os docentes responsáveis por facilitar a construção do conhecimento a partir de metodologias de ensino e estratégias que sejam didaticamente adequadas aos conteúdos de aprendizagem. Nesse sentido, as discussões sobre os métodos de ensino na área da saúde foram ampliadas e intensificadas através das críticas à pedagogia tradicional e a necessidade da estruturação de um novo modelo de ensino (Santos et al., 2018).

Em vista disso, nota-se que o relatório da VIII Conferência Nacional de Saúde, de 1986,

aqueceu os movimentos que vão de encontro à hegemonia do modelo da medicina científica e da escola tradicional, destacando a importância da formação dos profissionais da saúde com base na realidade de atuação e social brasileira, além de corroborar para o surgimento de recursos tecnológicos de aperfeiçoamento do ensino em saúde e das práticas de enfermagem (Pereira; Lages, 2013). Em razão das constantes mudanças e contextos de saúde no Brasil, as instituições de ensino superior devem priorizar a construção de um modelo pedagógico que considere as dimensões sociais, ambientais, econômicas e culturais da população, a fim de que o futuro profissional esteja devidamente habilitado para atuar de modo transdisciplinar e interprofissional na garantia do cuidado integral (Oliveira; Mazzarino; Lima, 2023).

É diante desse contexto que se percebe a necessidade de adotar o Arco de Maguerez como estratégia metodológica a ser utilizada na disciplina intitulada “Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde”, tendo em vista os impactos das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem a partir da reflexão e criticidade sobre o objeto em estudo. Ressalta-se que a disciplina possui carga horária de 60 horas no semestre e foi desenvolvida priorizando a aplicação de métodos ativos de ensino para a compreensão dos conteúdos abordados, sendo finalizada com a aplicação do AM pelos discentes e com orientação docente.

Os objetivos da disciplina se concentram em: discutir os modelos de atenção à saúde; compreender os marcos teóricos, políticos e legais da gestão de sistemas e serviços de saúde; compreender o papel do profissional de saúde no gerenciamento de sua equipe; identificar competências e habilidades fundamentais para o gerenciamento da equipe de trabalho em saúde; e possibilitar o domínio das ferramentas de gestão de serviços de saúde, tendo em vista sua eficaz utilização e as tendências atuais dos setores. Por esse fato, a escolha do AM se deu através do intento proposto para o desfecho da disciplina, uma vez que durante o semestre foram abordadas temáticas basilares para a identificação e solução de problemas.

Nessa perspectiva, a partir da distribuição dos grupos, diferentes situações foram suscitadas e os discentes foram incentivados a discutir qual problema o grupo iria abordar e trabalhar seguindo

as etapas do AM. Sendo assim, na primeira etapa, que trata sobre a observação da realidade, os acadêmicos foram orientados a analisar o processo de trabalho da equipe de enfermagem nas vivências em diferentes níveis de atenção e assistência à saúde. Diversas fragilidades foram identificadas pelos grupos, a saber: falha na comunicação e humanização entre os profissionais de enfermagem e os responsáveis de crianças hospitalizadas em um hospital da criança do município de Juazeiro-BA; sobrecarga e mal dimensionamento da equipe de enfermagem; falha no acolhimento às gestantes durante o parto em uma unidade hospitalar do município de Petrolina-PE; falta de qualificação/manejo no acolhimento dos usuários na Atenção Primária à Saúde (APS); e dificuldade no gerenciamento de recursos materiais.

É percebido que as fragilidades abordadas pelos grupos se conversam e apontam para a equipe de enfermagem como um pilar fulcral na atenção à saúde. Nesse sentido, os profissionais de enfermagem assumem atividades que detêm muita responsabilidade e requerem práticas organizacionais e administrativas que transcendem a habilidade técnica, mas exigem o conhecimento científico para garantir o bom funcionamento dos setores e a integralidade do cuidado. Contudo, tais demandas também corroboram com a sobrecarga de trabalho da enfermagem, fato resultado, sobretudo, do quantitativo insuficiente de profissionais diante das atribuições previstas, influenciando, direto ou indiretamente, na segurança dos pacientes e na qualidade da assistência (Santos et al., 2020).

Quanto ao profissional, a carga de trabalho e a sobrecarga, no que diz respeito ao quantitativo de trabalho e o tempo disponível para a realização, reverbera no desgaste físico e psíquico do sujeito, além de contribuir para o desequilíbrio na relação com o trabalho. Diante disso, mesmo com os princípios da PNH que versam sobre a transversalidade às políticas e programas do SUS, a indissociabilidade entre atenção e gestão, além do protagonismo, a corresponsabilidade e a autonomia dos sujeitos, os usuários ainda enfrentam dificuldades no acolhimento e garantia do cuidado integral devido ao excesso de demanda e limitações na composição da equipe de enfermagem (Brasil, 2007; Brasil, 2013; Costa et al., 2018).

Destaca-se que, pautados nessa discussão, os discentes reforçaram que os problemas identi-

ficados e relacionados com a sobrecarga dos profissionais não anulam a responsabilidade de valorizar os usuários no processo de produção de saúde, além de garantir a efetividade das diretrizes da PNH, reconhecendo a legitimidade das necessidades dos sujeitos, proporcionando uma escuta qualificada às demandas dos usuários, bem como o conforto e a privacidade durante o atendimento. Somada a isso, os grupos ainda identificaram a dificuldade de gerir os recursos materiais tanto no que concerne a gestão da APS, quanto no que tange à gestão municipal em prever e prover os materiais necessários para a realização das atividades nas unidades de saúde.

Esse fato aponta para a relevância do gerenciamento de materiais enquanto ferramenta singular para o controle e garantia de suprimentos em todos os setores. Nesse sentido, considerando a equipe de enfermagem como a maior requisitante de produtos, principalmente no que concerne aos itens classificados como médico-hospitalar, detém a responsabilidade nas atividades gerenciais e tomada de decisões para garantir a assistência qualificada (Andrade et al., 2021). Diante disso, os grupos abordaram o gerenciamento de recursos materiais como gerenciamento do cuidado e atividade de grande participação do enfermeiro, no entanto, a problematização se concentrou justamente na baixa participação deste profissional no processo de gerenciamento de materiais, evidenciando um grande empecilho para as instituições de saúde e para os envolvidos no cuidado prestado.

Para articular tais problemas identificados e construir as hipóteses de solução, os discentes foram instruídos sobre as próximas etapas do AM que se referem à identificação de pontos-chaves e a teorização embasada nas carências percebidas diante das práticas da equipe de enfermagem. Dessa forma, os grupos apresentaram, na síntese enviada aos docentes, o conteúdo das referências que pautaram toda a discussão do coletivo e que viabilizaram a associação teórico-prática para a sistematização de ideias e elaboração de estratégias para a mudança da realidade observada.

As pesquisas e o embasamento na literatura permitem encontrar informações novas que ainda não foram totalmente elucidadas pelos participantes do processo de ensino-aprendizagem, tal situação desperta o sentimento de engajamento e comprometimento do estudante com a própria construção do conhecimento (Prado et al., 2012). Nesse momento, a condução do docente se mostrou

primordial para que os grupos elencassem os aspectos mais importantes dos problemas e os seus determinantes para a definição dos pontos-chaves.

No que concerne às hipóteses de solução e aplicação à realidade, os grupos apresentaram diferentes possibilidades de mudança para os problemas identificados. Sendo assim, os discentes destacaram a importância das ações de educação permanente, com foco na qualificação das equipes de enfermagem e efetivação dos princípios e diretrizes da PNH; de instrumentos eficazes para análise do dimensionamento das equipes de enfermagem, de modo a minimizar a sobrecarga e consequente comprometimento da qualidade da assistência; da orientação sobre os procedimentos de classificação de risco na APS, objetivando o atendimento prioritário e escuta qualificada às demandas urgentes/emergentes; e do envolvimento dos profissionais de enfermagem no gerenciamento de materiais, apresentando estratégias que visavam ampliar os espaços de discussão sobre o tema, tendo em vista o papel da enfermagem na preocupação com a melhora da atenção à saúde e na qualidade dos recursos materiais utilizados.

As possíveis soluções e aplicação à realidade observada foram apresentadas a partir da simulação realística por todos os grupos. Isso porque, a simulação busca recriar situações da vida real, permitindo que os discentes pratiquem habilidades que cursam para o aperfeiçoamento de competências necessárias para a atuação enquanto profissional de enfermagem a partir da associação entre a teoria e a prática (Barreto et al., 2014). Diante das encenações, percebeu-se a elucidação do objetivo proposto para a atividade, uma vez que os discentes se apropriaram das etapas previstas no AM para gerir os problemas identificados. Esse fato demonstra que o uso das metodologias ativas e do AM na graduação de enfermagem potencializa a autonomia dos acadêmicos e desperta habilidades importantes para a atuação enquanto enfermeiro,

Com relação ao Arco, a possibilidade de intervenção a partir da observação do concreto, seguido do estudo e reflexão crítica, revelam o potencial de ensino dessa metodologia, na qual os discentes assumem o papel ativo na construção do conhecimento e vislumbram dos desafios, práticas e estratégias que são responsabilidade do enfermeiro gerenciar e tomar decisões. A metodologia pro-

blematizadora como método ativo é reconhecida pelo impacto na formação dos futuros profissionais de saúde, considerando o desenvolvimento de uma postura reflexiva, crítica e investigativa diante do seguimento das etapas para a solução do problema (Silva et al., 2020).

Assim, dentro do processo de reflexão e crítica proporcionado pela aplicação do AM como metodologia de ensino-aprendizagem, mostra-se necessário que o sujeito reconheça o seu papel de atuação no processo de transformação da realidade. Isso porque é possível a integração o processo de enfermagem às etapas do arco, fomentando o raciocínio clínico e à proposição de intervenções de forma fundamentada, além de mobilizar os acadêmicos a uma aprendizagem significativa diante de práticas pedagógicas efetivas (Silva et al., 2020; Macedo et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desta atividade pedagógica proporcionou a aplicação de uma metodologia focada na reflexão e criticidade, constituída a partir das etapas do Arco de Maguerez. Tal vivência permitiu aos discentes observar as práticas da equipe de enfermagem no SUS e reconhecer os problemas existentes, assim como traçar estratégias para a superação dos desafios identificados, baseados na fundamentação teórica e raciocínio clínico.

Ademais, esta experiência reforça a metodologia da problematização com o Arco de Maguerez como uma importante ferramenta de ensino a ser aplicada na área da saúde, considerando as repercussões e impactos na formação dos acadêmicos. Tal condição expõe a necessidade de ultrapassar os métodos tradicionais e passivos de ensino, uma vez que o aprendizado oriundo desse tipo de metodologia não incentiva o protagonismo e autonomia dos discentes na construção do conhecimento. Destaca-se, ainda, que o trabalho em equipe e a simulação realística somados ao AM, permitiram a articulação entre teoria e prática, a partir dos conteúdos discutidos em aula e do seguimento das etapas propostas pelo AM, em que os discentes além de se sentirem parte do problema, foram imbuídos da responsabilidade de propor estratégias de mudança da realidade.

Dessa forma, infere-se que o ensino de enfermagem deve ser acompanhado de mudanças pedagógicas que busquem garantir a construção efetiva do conhecimento, tendo em vista as competências almeçadas para um futuro enfermeiro. Urge, diante desse fato, a necessidade de repensar os projetos pedagógicos dos cursos de enfermagem, de forma a priorizar os métodos ativos de aprendizagem como a principal ferramenta de ensino na graduação e incentivar a manutenção do interesse dos acadêmicos no alcance dos objetivos do processo de ensino-aprendizagem.

Ainda que se perceba a resistência dos discentes e dos docentes pelo método ativo, é de suma importância a conduta das instituições de ensino superior de incentivar e garantir recursos suficientes para a aplicação de metodologias ativas, conforme planejamento da aula. A resistência é justificada pelo fato do método tradicional ser enraizado e ainda valorizado enquanto estratégia de ensino majoritário no ensino básico brasileiro, fato que expõe a necessidade de novos estudos direcionados para as repercussões do uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem em diferentes contextos.

Portanto, reforça-se os impactos dessa opção metodológica na formação dos acadêmicos, sendo percebido as dimensões trabalhadas com a experiência do uso do AM na disciplina “Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde”, em que os grupos foram mobilizados pela reflexão, criatividade e criticidade diante dos problemas identificados, reconhecendo a potencialidade do enfermeiro enquanto gestor da equipe de enfermagem e a importância da humanização na atenção à saúde. Nessa perspectiva, ainda que a experiência tenha sido exitosa, houveram limitações relacionadas à dificuldade para unir as turmas em data e horário oportuno para todos os envolvidos, além da difícil compreensão inicial sobre o arco de Maguerez por ser uma proposta de ensino inovadora para os discentes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. G. S. et al. Inserção dos profissionais de enfermagem no gerenciamento de materiais em hospital universitário do Paraná. *Rev. Gaúcha Enferm*, v. 42, 2021.

BARROS, R. K. S. P.; LIMA, L. V. S.; FREGADOLLI, A. M. V. Contribuições das metodologias ativas e aulas práticas para a formação do enfermeiro. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.9, p. 87189-87209, 2021.

BARRETO, D. G. et al. Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 28, n. 2, p. 208-214, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem. *Diário Oficial da União*. Brasília, 9 de nov. 2001, Seção 1, p. 37.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização (PNH): documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização (PNH). 1ª ed. 1ª reimpressão. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

COSTA, C. S. et al. A influência da sobrecarga de trabalho do enfermeiro na qualidade da assistência. *Revista UNINGÁ*, v. 55, n. 4, 2018.

DEBASTIANI, F. et al. Arco de Charles Magueréz: potencializador reflexivo na educação em saúde na pós-graduação stricto sensu. *Rev. Docência Ens. Sup.*, Belo Horizonte, v. 13, e045233, 2023.

LACERDA, F. C. B.; SANTOS, L. M. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. *Avaliação (Campinas)*, v. 23, n. 3, 2018.

MACEDO, V. L. M. et al. Arco de Magueréz como ferramenta na educação em saúde: relato de experiência. *Com. Ciências Saúde*, v. 30, n. 1, 2019.

OLIVEIRA, I. P.; MAZZARINO, J.; LIMA, L. C. Ambientalização no ensino superior: análise integrativa de publicações na área da saúde. *Revista Internacional de Educação Superior*, v. 11, n. 00, p. e025007, 2023.

PEREIRA, I. D.; LAGES, I. Diretrizes curriculares para a formação de profissionais de saúde: com-

petências ou práxis?. *Trab Educ Saúde*, v. 11, n. 2, 2013.

PISCHETOLA, M.; MIRANDA, L. T. Metodologias ativas: uma solução simples para um problema complexo?. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 16, n. 43, p. 30-56, 2019.

PRADO, M. L. et al. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. *Escola Anna Nery*. v. 16, n. 1, p. 172-177, 2012.

SANTOS, C. S. C. S. et al. Avaliação da sobrecarga de trabalho na equipe de enfermagem e o impacto na qualidade da assistência. *Research, Society and Development*, v. 9, n.5, e94953201, 2020.

SANTOS, J. L. G. et al. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, v. 27, n. 2, e1980016, 2018.

SILVA, A. C. et al. O uso da metodologia da problematização Arco de Maguerez em uma clínica escola da graduação de Enfermagem. *Research, Society and Development*, v. 10, n.7, e15410716194, 2021.

SILVA, L. A. R. et al. O arco de maguerez como metodologia ativa na formação continuada em saúde. *Interfaces científicas*, v. 8, n. 3, 2020.

SOUZA, D. F. et al. Contribuições do Arco de Maguerez na formação em saúde: um relato de experiência. *J. nurs. health*, v. 11, n. 4, 2021.

VEIGA, G. A. et al. Metodologia ativa no estágio supervisionado de enfermagem: inovação na atenção primária à saúde. *Rev baiana enferm*, v. 34, e34857, 2020.

Capítulo

18

**DESAFIOS METODOLÓGICOS NA
ABORDAGEM AO TEXTO POÉTICO:
UMA PROPOSTA SOB A ÓTICA DA
METODOLOGIA ATIVA SALA DE AULA
INVERTIDA**

**DESAFIOS METODOLÓGICOS NA ABORDAGEM AO TEXTO POÉTICO:
UMA PROPOSTA SOB A ÓTICA DA METODOLOGIA ATIVA SALA DE
AULA INVERTIDA**

**METHODOLOGICAL CHALLENGES IN APPROACHING POETIC TEXT:
A PROPOSAL FROM THE PERSPECTIVE OF ACTIVE METHODOLOGY
INVERTED CLASSROOM**

Kátia Martins Campos¹

Maria Flávia da Silva Bezerra²

Paulo Emílio Botura Ferreira³

Resumo: Este trabalho propõe uma reflexão sobre o papel formativo do gênero textual poema nas séries finais do ensino fundamental II, para a construção do pensamento crítico-reflexivo e no reconhecimento dos múltiplos sujeitos que habitam os contextos sociais do educando. Trata-se de mediar o trabalho pedagógico com o gênero lírico, por meio de metodologias ativas e analisar como esse se torna ferramenta para o desenvolvimento e fortalecimento de habilidades apresentadas pela BNCC, em decorrência do seu caráter abstrato e do entrelaçamento intertextual de diferentes vozes, característica intrínseca ao gênero lírico. Com base em levantamento bibliográfico, objetiva discutir sobre as

1 Graduada em Letras Português e suas Literaturas pela Universidade de Pernambuco, UPEM, Campus Petrolina, (2013). Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Faculdade Venda Nova do Imigrante, FAVENI (2020). Pós-Graduada em Metodologias Ativas, UNIVASF, Campus Juazeiro, Ba. Mestranda em Educação: Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares, UPE-PPGFPPI. Professora efetiva da Educação Básica pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

2 Graduada em Pedagogia pela UNIVASF (2018). Pós-Graduada em Metodologias Ativas, UNIVASF, Campus Juazeiro (BA). Professora Efetiva da Rede Municipal de Educação de Juazeiro (BA).

3 Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá

possibilidades didáticas e metodológicas adequadas ao tempo, cultura e historicidade de alunos oriundos da era tecnológica. Sugere ainda, uma proposta de utilização das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), aliadas à metodologia ativa “sala de aula invertida” como estratégia facilitadora da aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Poesia. Sala de aula invertida.

Abstract: This work proposes a reflection on the formative role of the poem textual genre in the final years of elementary school II, for the construction of critical-reflective thinking and the recognition of the multiple subjects that inhabit the student’s social contexts. It is about mediating pedagogical work with the lyrical genre, through active methodologies and analyzing how it becomes a tool for the development and strengthening of skills presented by BNCC, due to its abstract character and the intertextual interweaving of different voices, intrinsic characteristic of the lyrical genre. Based on a bibliographical survey, it aims to discuss didactic and methodological possibilities appropriate to the time, culture and historicity of students from the technological era. It also suggests a proposal to use TDIC (Digital Information and Communication Technologies), combined with the active “flipped classroom” methodology as a strategy to facilitate meaningful learning.

Keywords: Active Methodologies. Poetry. Flipped classroom.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o entendimento de que “o ato de ensinar é uma ação consciente e inacabada e que o vínculo entre aprendizagem e ensino não é causal” (Paiva et al., 2016, p. 147), o docente necessita se munir de estratégias capazes de provocar o desejo pela contemplação ao texto literário de maneira sensível e promover o letramento literário, que vem a ser considerada uma “prática realizada na

e pela sociedade e por esta razão, cabe à escola a responsabilidade de promovê-lo” (Almeida, 2018, p. 6). Nesse sentido, este escrito tece, inicialmente, considerações em torno das potencialidades do texto poético no desenvolvimento de novas habilidades e aprendizagens significativas, “caracterizadas pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, a partir de uma interação não-litera- l e não-arbitrária” (Moreira, 2012, p. 2), ao tempo que esbarra no fazer metodológico tradicional. Dizendo de outro modo, o dilema posto corrobora para um confronto paradigmático entre a escola tradicional e um aluno completamente inserido na era digital, exposto a diversas transformações e às novas exigências do mundo pós-moderno.

Este estudo integra reflexões oriundas de práticas de ensino e revisão bibliográfica. De modo geral, o percurso do trabalho se deu via revisão assistemática da literatura tendo como temas: letramento, gênero lírico; poema, sala de aula; metodologias ativas; sala de aula invertida; TDIC (Tecnolo- gias Digitais da Informação e Comunicação) na educação. No decorrer do texto, as análises dessa lite- ratura, foram aliadas às reflexões vindas de práticas de ensino por parte da autora. Elaborou-se, pois, novas reflexões acerca dos caminhos pedagógicos que evidenciam perspectivas nas quais o aluno é parte ativa do processo de aprendizagem, logo considerado em suas individualidades. Para subsidiar o problema identificado na literatura, o qual versa em torno das estratégias metodológicas adotadas pelos professores no trabalho com textos poéticos, sugere uma sequência de mediação orientada pelo método sala de aula invertida, afinal “o que tradicionalmente é feito em sala de aula, é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, é realizado em sala de aula” (Bergman; Sams, 2018, p. 33).

A POESIA ENTRELAÇADA AO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS HABILIDADES VER- SUS OS IMPASSES METODOLÓGICOS.

O trabalho com poemas em sala de aula não constitui uma tarefa simples, uma vez que as informações são postas no texto, principalmente, por meio da subjetividade. Logo, faz-se necessário

um olhar criterioso, reflexivo e crítico do professor, atentando-se para que o gênero lírico não seja exposto de modo simplista e raso de significado. Dessa forma, não se pode reduzir a abordagem de um poema, por exemplo, apenas aos aspectos estruturais e morfológicos, pois de tal modo, perdem-se as diversas vozes nele presentes, assim como o que há de mais precioso, seu caráter sensibilizador.

No texto literário, a palavra é utilizada tanto no seu sentido usual, referencial, como no sentido que ganha a partir da composição textual tornando plurissignificativa essa modalidade de texto, ou seja, um texto que apresenta inúmeras possibilidades de significação. Por isso, não é somente o domínio da gramática e da ortografia, o conhecimento da língua na sua estrutura formal que faz alguém leitor. (Tavares, 2007, p. 13).

A metodologia utilizada para trabalhar poemas deve instigar uma compreensão significativa, capaz de perpassar os aspectos evidenciados na escrita e estabelecer pontes entre os saberes prévios referentes ao campo de conhecimento mencionado, as experiências empíricas e os novos conhecimentos, uma vez que, os diversos gêneros textuais permeiam todos os ambientes sociais e são partes integrantes da comunicação e da interação entre os indivíduos. É preciso que as informações específicas anteriores coabitem com as atuais substantivamente, de modo a constituir o conhecimento significativo, aquele que não se apaga, não se esquece. Sobre isso, Moreira (2012) pontua:

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende. (Moreira, 2012, p. 2).

É importante que o gênero lírico esteja presente no planejamento do professor como prática constante, pois através dele é possível que o aluno tenha oportunidade de despertar para novos hábitos de leitura, incluindo diferentes gêneros textuais que permeiam tanto o universo escolar quanto o social, ampliando assim, as diversas habilidades interpretativas na modalidade de compreensão, à

medida que, quanto maior o domínio sobre estes, mais letrado o indivíduo será.

“Um poema muitas vezes exige ser declamado ou escutado mais de uma vez para que os sentidos comecem a ser percebidos. Às vezes não se compreende completamente, de imediato, o que o poeta quis dizer, mas isto não impede que se possa apreciar a leitura e, através da leitura e da escuta diversa e significativa, de sua musicalidade e do efeito causado pelo jogo das palavras, possa-se ir construindo sentidos que inicialmente estavam escondidos e, por vezes, obscuros.” (Carvalho; Mendonça, 2006, p. 133).

Para que o trabalho com poesia faça parte do contexto educacional é preciso que exista um fazer didático e pedagógico diversificado. A seleção das temáticas deve despertar o interesse do aluno. Considerando para tanto, critérios que respeitem faixa etária, grau de maturidade, contexto discente, de modo que desvincule o poema de uma mera atividade rotineira para atribuição de nota, mas atrelado a um trabalho gratificante e prazeroso, tanto para o aluno quanto para o próprio professor. Como afirma:

Para traçar as metas do ensino da literatura na escola é preciso conhecer antes o aluno. Se o livro não existe senão para ser lido, o respeito à individualidade do leitor, a seu grau de maturidade, a suas preferências, está na razão direta do sucesso dos esforços no sentido da formação e manutenção do hábito da leitura. (Bordini, 1985, p. 29).

Não é um equívoco afirmar que a poesia, muitas vezes, entra na escola por acaso. Nem sempre, os temas selecionados são condizentes com a realidade do aluno e os trabalhos realizados são, geralmente, feitos para cumprir um programa de aulas, sem levar em consideração toda gama de expressividade do gênero, o que o torna distante das práticas sociais com as quais os discentes interagem conscientemente. Os textos situados no gênero lírico, bem como os demais, possuem diferentes funções sociais os quais se materializam em consonância com a situação de produção, circulação e os sujeitos envolvidos, não é, portanto, adequado um contexto de produção isolado das práticas sociais, conforme Gebara (2009):

A seleção, quando feita pelos professores, decorre de necessidades criadas pelo conteúdo programático, determinações hierarquicamente estabelecidas, que naturalizam, muitas vezes, a presença do poema desdobrado em funções didáticas. Essa inserção com viés utilitário ainda persiste, ainda que várias iniciativas em relação ao gênero tenham sido implementadas com sucesso. (Gebara, 2009, p. 25).

A escola ocupa também um lugar de análise das possibilidades de criação e de conhecimento do novo. Ela, juntamente com a família e a sociedade, possui o papel de estimular a criação e ampliar o mundo textual dos educandos, no entanto, nem sempre isso ocorre. De acordo com Ramalho (2014, p. 337), “a condição problemática do poema na sala de aula envolve dois planos: o da formação do professor como mediador de leitura e o da formação dos estudantes como leitores.” Tendo em vista os diferentes contextos da realidade brasileira, o primeiro contato com o texto literário escrito em uma perspectiva analítica ocorre através da escola. Cunha (2021) afirma que esse contato com as obras e os diferentes gêneros literários se dá quase exclusivamente pelo próprio livro didático mediante alguns excertos. Sobre isso, destaca-se:

Todo o início e embasamento do uso da literatura na escola devem ter em conta a necessidade imperiosa de aliciar a criança pequena para o livro, respeitando seu estágio de maturidade, seus interesses e o eventual - e muito frequente - despreparo para a literatura no seio de sua família. (Bordini, 1985, p. 32).

O ambiente escolar, muitas vezes, é permeado por antigos vícios metodológicos, o que faz, por exemplo, com que o texto em prosa, não literário se sobreponha aos demais na rotina do próprio docente, fato que empobrece o seu repertório e influencia na sua atuação. Uma das formas de superar esse impasse é, certamente, investir em formação profissional, oferecer subsídios para que a prática seja pautada na construção do pensamento crítico através da diversidade de gêneros textuais e na orientação de metodologias que operem voltadas para a aprendizagem e descentralizadas da figura do professor. Como discorre Camargo (2004):

Formar profissionais do ensino de literatura conscientes do papel de formar cidadãos autônomos e críticos deve ser um dos principais objetivos da educação. Para tanto, faz-se necessário que o conhecimento seja prazeroso e útil ao aluno, isto, uma prática tradicionalista, acrítica, com metodologias ultrapassadas não será capaz de formar um sujeito leitor crítico, capaz de desnudar as falsas ideologias veiculadas na sociedade. (Camargo, 2004, p. 93).

Cientes de que as múltiplas linguagens e a verbalização dos pensamentos e expressões, mediante os diversos contextos de produção constituem um poderoso instrumento de acesso às esferas sociais, vale ressaltar que o trabalho pedagógico com poemas, pressupõe que seja explorada também a modalidade oral, visando o desenvolvimento de habilidades como, “declamar poemas, com entonação, postura e interpretação adequadas.” (Brasil, 2018, p. 133).

Ainda de acordo com a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e as competências específicas de Língua Portuguesa para o ensino fundamental, aponta-se a necessidade dos diversos domínios no plano da comunicação, uma vez que, as interações sociais ocorrem por meio da produção de diferentes gêneros textuais, os quais carregam intencionalidades distintas e permeiam a historicidade da construção dos sujeitos.

Compreender as linguagens como construção humana, histórica, social e cultural, de natureza dinâmica, reconhecendo-as e valorizando-as como formas de significação da realidade e expressão de subjetividades e identidades sociais e culturais. (Brasil, 2018, p.65).

Assim, o trabalho em sala de aula, necessita atentar-se a todas essas demandas que são fundamentais para o desenvolvimento pleno do educando, e que constituem uma gama de possibilidades de aprendizagem, assegurando, desse modo, que o aluno, ao longo do percurso, seja capaz de perceber a importância de estudar o texto poético de modo mais aprofundado, uma vez que, às margens do texto não se pode encontrar tudo que a linguagem subjetiva oferece. É preciso acostumar-se ao mergulho até que se encontrem as riquezas do que fogem à razão e ao explícito. Trabalhar o texto poético

exige além da análise sobre o que está posto, a capacidade de percepção dos elementos implícitos. Não significa dizer, no entanto, que as questões estruturais sejam desconsideradas, mas que a unidade do texto seja retomada para que o sentido seja amplamente explorado, como afirma:

Como toda obra de arte, o poema tem uma unidade, fruto de características que lhe são próprias. Ao analisar um poema, é possível isolar alguns de seus aspectos, num procedimento didático, artificial e provisório. Nunca se pode perder de vista a unidade do texto a ser recuperada no momento da interpretação, quando o poema terá sua unidade orgânica restabelecida. (Goldstein, 2006, p. 11).

Mediar a aprendizagem através de textos poéticos não sugere, necessariamente, traçar como objetivo a “formação de poetas”, mas instigar o desenvolvimento da capacidade de ler, apreciar, interpretar, assimilar, construir e produzir. Sendo assim, as abordagens devem apresentar-se como maneiras de aprimoramento e reconhecimento de situações comunicativas em consonância com o mundo e, por sua vez, o enriquecimento intelectual, pois ao ler um poema, o leitor faz um trabalho de recriação, buscando seus múltiplos sentidos em cada leitura realizada. Sobre este ponto, Tavares (1993) observa:

A sociedade precisa compreender o ensino de literatura como o meio mais eficaz para o desenvolvimento cognitivo, pois abre possibilidades de leitura e faz com que o leitor reflita, dialogue com o próprio texto e com outros leitores. O texto literário é plurissignificativo, permite diversas leituras justamente por ter seus aspectos em aberto, fornecendo ao leitor uma gama muito maior de informações. A riqueza polissêmica da literatura é um campo de plena liberdade para o leitor, o que não ocorre com outros textos. (Tavares, 2007, p. 119).

Dessa forma, constata-se que o trabalho com poesia nos espaços educativos, consiste em proporcionar diferentes experiências ao leitor, principalmente, em áreas cognitivas, pois a cada leitura mediada e orientada, sob práticas efetivas, pode-se ampliar a sensibilidade, a imaginação, a criatividade, colaborando para a formação de um sujeito social consciente do seu lugar no mundo; propiciando também o aprimoramento da oralidade, do autoconhecimento, promovendo, dessa forma, diversas

habilidades. Para isso, é importante enfatizar que, “um professor que não seja capaz de se emocionar com uma imagem, uma descrição, o ritmo de um determinado poema, dificilmente revelará, na prática, que a poesia vale a pena (...)” (Pinheiro, 2002 p. 10). Ou seja, o mediador ao fazer a leitura do texto poético, necessita utilizar-se do teor subjetivo com intensidade, para que esse sentimento também seja despertado nos alunos. Não é recomendável, para tanto, se apropriar do texto de forma enganosa. Para despertar no outro, é preciso, antes, despertar em si. Contudo, é viável razoar que, “nem todo poema é subjetivo. Nem todo poema é sentimental. Há poemas narrativos. Há poemas dramáticos.” (Guerra; Martini, 2020, p. 78). Existem, portanto, diversas esferas a serem consideradas para a escolha mais pertinente ao fazer pedagógico com foco na aprendizagem.

O GÊNERO TEXTUAL POEMA PARA UM NOVO PÚBLICO: POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS

Pensar o papel formativo do texto poético, significa também, olhar diferente para práticas que já foram vistas. É preciso revisitar contextos, analisar possibilidades, modificar o ambiente e abrir espaço para caminhos ressignificados. Ao trabalhar com poesia em sala de aula, o professor se encarrega de orientar voos, pois é assim que o texto literário se estabelece, fugindo do lugar comum, questionando a lógica do que normalmente está posto. Sobre o conceito de poema e seu caráter abstrato, Lyra (1986) discorre:

O poema é, de modo mais ou menos consensual, caracterizado como um texto escrito (primordialmente, mas não exclusivamente) em verso. A poesia, por sua vez, é situada de modo problemático em dois grandes grupos conceituais: ora como uma pura e complexa substância imaterial, anterior ao poeta e independente do poema e da linguagem, e que apenas se concretiza em palavras como conteúdo do poema, mediante a atividade humana; ora como a condição dessa indefinida e absorvente atividade humana, o estado em que o indivíduo se coloca na tentativa de captação, apreensão e resgate dessa substância no espaço abstrato das palavras. (Lyra, 1986, p. 5).

Como parte de uma sociedade conflituosa, carregada de mazelas e perpassada por diferentes cargas de sentimentos a que somos expostos diariamente, ter acesso a poesia de maneira significativa é um alento que não pode ser negado ao aluno, pois esta, como postula Cândido (1995 apud Brito, 2017, p. 3), “tem uma função primordial, humanizar o homem, pondo-o em um jogo dialético com a própria existência, assim, permitindo ao sujeito, enquanto leitor, acessar uma consciência macro-estrutural da vida”. Posto que presenciamos o apogeu de uma geração denominada “nativa digital,” (Prensky, 2001), ou seja, que já nasceu na era tecnológica e, deste modo, está em constante contato com uma infinidade de informação e gêneros sociais através de diferentes meios, ao passo que se sobrecarrega e reveste-se de excessos, perdendo-se, muitas vezes, da sua própria essência.

Logo, a escola encontra-se diante do desafio de se tornar atraente para este público, pois sabe-se que não é mais viável continuar a mesma em um mundo transformado, repleto de novas exigências. De acordo com:

A tecnologia, quando integrada à educação, proporciona novas possibilidades aos envolvidos nos processos educativos, principalmente, quando se leva em conta a mobilidade social e constante modificação cultural. As TD só funcionam, enquanto recursos inovadores, quando aliadas às metodologias que rompem com o modelo tradicional de Educação. (Machado; Kampff; Castro, 2023, p. 10).

Por conseguinte, o ensino de Literatura não pode continuar ocorrendo do mesmo modo, distante das práticas sociais. Mediante as novas formas de comunicação instantâneas que ocorrem por meio de diversos recursos tecnológicos, faz-se necessário que tais artifícios sejam utilizados também como ferramentas para produzir e fomentar situações de aprendizagem. Assim, o aluno deixa o campo de aprendiz passivo para tornar-se parte ativa na construção do seu conhecimento. É o que ocorre com a utilização das metodologias ativas aplicadas ao ensino de Literatura que, segundo Moran (2018, p.4) “dão ênfase ao papel de protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo”. Ainda sobre as metodologias ativas:

São processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo. (Bastos, 2006).

Diante disso, faz-se necessário que as ferramentas tecnológicas que, muitas vezes, fazem parte do cotidiano do discente, sejam utilizadas também na produção do conhecimento. Percebe-se que quando o uso desses artifícios é planejado eficazmente, a figura do professor é descentralizada do papel de transmissor. O aluno torna-se responsável pela sua aprendizagem através dos percursos indicados e por meio das suas próprias buscas.

Para subsidiar a problemática retratada quanto às estratégias metodológicas na abordagem ao gênero textual poema, em sala de aula, propõe-se, sem pretensões de ditar soluções, inicialmente, valer-se das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) aplicadas à educação, pois essas, como postuladas a seguir:

Não são só apoio ao ensino, são eixos estruturantes de uma aprendizagem criativa, crítica, empreendedora, personalizada e compartilhada, sempre que haja profissionais da educação abertos e competentes (na educação formal), currículos abertos e metodologias ativas. (Perez Gomez, 2015, apud Bacich; Moran, 2019, p. 51).

O uso pedagógico das TDIC em um processo dinâmico, reflexivo, com objetivos definidos, pode estimular no aluno, a curiosidade e instigar um olhar mais amplo para o texto literário, possibilitando a identificação da historicidade, do contexto, das situações de produção, além de uma maior apropriação ao suporte ao qual o texto está vinculado. Outro aspecto relevante ocasionado pela utilização das ferramentas digitais em sala de aula é o despertar do discente para a finalidade educativa dos recursos digitais dos quais ele dispõe e faz uso cotidianamente, como expõe o seguinte excerto:

Assim, propostas de trabalho que potencializem aos estudantes o acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital devem também ser priorizadas, já que, direta ou indiretamente, impactam seu dia a dia nos vários campos de atuação social e despertam seu interesse e sua identificação com as TDIC. Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes. (Brasil, 2018, p.487).

Um exemplo é a utilização do método sala de aula invertida, metodologia ativa que vem sendo amplamente divulgada em diversas áreas da educação. Essa estratégia apoia-se, comumente, nas tecnologias digitais da informação e comunicação, como ferramentas de apoio, com a intenção de fomentar a construção do conhecimento de maneira autônoma por meio de uma mediação planejada. De acordo com:

No ensino tradicional, a sala de aula serve para o professor transmitir informações para o aluno que, após a aula, deve estudar e ser avaliado. Nesta nova abordagem, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna um lugar de aprendizagem ativa, perguntas, discussões e atividades práticas. O professor trabalha as dificuldades dos alunos, ao invés de apresentações sobre o conteúdo da disciplina. (Educause, 2012, apud Gimenes, 2014, p. 86).

Assim, essa inversão mediada, proporciona ao aluno tornar-se o principal agente da sua aprendizagem, pois ele mesmo pode ditar o ritmo de acessos e escolher em qual aspecto vai optar por se aprofundar. Apoiado nas orientações do professor e no material disponibilizado, o discente pode elaborar questionamentos mais profundos e levá-los para a discussão e socialização em sala. Diante disso, a metodologia ativa “sala de aula invertida”, apresenta-se como estratégia que cria, segundo (Bergmann; Sams, 2018, p. 46) “condições para que os professores explorem a tecnologia e melhorem a interação com os alunos.” Mas, a utilização dessas ferramentas tecnológicas precisa ocorrer de forma planejada e fundamentada. Trata-se de mediar o ensino de Literatura subsidiando a construção do “conhecimento pertinente” (Morin, 2000, p.35), oferecendo meios para o desenvolvimento da capacidade de colocar o conhecimento no contexto. Desta forma, um poema lido, por exemplo, passa a fazer

sentido não apenas pelo seu enredo, mas pela compreensão da sua dimensão histórica, geográfica, social e filosófica, conduzindo-se, conseqüentemente, ao “conhecimento integrado” (Lenoir, 1998, p. 55).

Para inserção dos recursos tecnológicos, sugere-se a utilização de aplicativos de internet que consistem na criação de diferentes modos de exposição de conteúdos, de maneira que o aluno pode interagir nas postagens, comentar, sugerir, buscar, responder exercícios, assistir vídeos, acessar links, criar conteúdo, entre outras possibilidades. Baseando-se em experiências práticas da autora, indica-se o uso de ferramentas como o “padlet”, por exemplo.

Uma ferramenta digital que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e partilhar conteúdos (imagens, vídeos, documentos de texto). O Padlet possibilita aos alunos realizar tarefas de aula e/ou criar as suas próprias ideias sobre um determinado tema, tornando-se assim um local de debate e partilha. (Governo Regional da Madeira, 2022).

Indica-se que o professor lance na plataforma, em um período considerável, antes da aula, materiais sobre o poema que irá ser trabalhado, como curiosidades sobre o autor, informações sobre seu período histórico, imagens que se associam ao texto; memes, discussões sobre o tema que será abordado, informações sobre a linguagem, músicas que possam ser associadas ao tema e outras considerações que somente o professor conhecedor de sua turma saberá selecionar para que os alunos se sintam atraídos e curiosos para conhecer o texto que está por vir. O acesso às informações lançadas, ocorre em horário diferente do período da aula. Em sala, o professor pode retomar as discussões lançadas, propor diversos questionamentos e enfim apresentar o texto. Primeiro oralmente, depois através da escrita sob uma ótica didática expressiva, como afirmam:

Partindo da ideia de que o poema é uma importante ferramenta pedagógica para despertar o senso poético, a sensibilidade e a imaginação do aluno, é possível adotar abordagens de leituras que favoreçam ao aluno conhecer, inferir e construir significados e – quem sabe – elucidações sobre o mundo que o rodeia, transformando-o num leitor crítico, consciente de seu papel no seu

universo e no meio social. (Duarte; Formiga, 2019, p. 255).

A partir deste ponto, é possível explorar as diferentes sensações provocadas e as presumíveis identificações com as vozes textuais, construir caminhos, sinalizar direcionamentos, explorar assimilações. Um mundo de perspectivas aponta-se entre o espaço literário e o espaço real, um perpassado pelo outro. Reorientar o olhar sobre o educando e compreendê-lo como sujeito que alimenta perspectivas pertinentes ao seu tempo implica em reavaliar a própria prática e encarar os novos desafios que as transformações sociais e culturais nos impõem. Sobre isso, Balardim (2018) comenta:

A transformação era previsível. Afinal, em uma realidade na qual a informação está em todo lugar, e não mais apenas nos livros da biblioteca, era impensável esperar que o aluno continuasse aceitando se submeter a um papel passivo diante da construção do próprio aprendizado. (Balardim, 2018)

Assim sendo, a escola não pode ficar à parte dos processos que interferem na vivência dos alunos, tampouco esperar que se comportem do mesmo modo que as gerações anteriores. As ferramentas digitais, através de estratégias metodológicas ativas e criativas, centradas na atividade do aluno com a intenção de fomentar situações de aprendizagem e operacionalizadas em uma linguagem mais próxima da realidade discente, são capazes de conduzi-lo a ocupar um lugar de participação efetiva na construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões postuladas e das análises realizadas acerca do trabalho com o texto poético em sala de aula, pode-se perceber que esse possui fundamental relevância para o aprimoramento e o desenvolvimento de sujeitos que refletem criticamente sobre o mundo em que vivem e as mazelas que os envolvem. Conclui-se que a eficácia e o pleno desenvolvimento desse recurso são subordinados à metodologia utilizada pelo professor, uma vez que os alunos da geração atual não se encontram

receptivos a práticas que os coloquem no campo da passividade porque são frutos de uma era na qual estão constantemente interagindo através de diferentes recursos de comunicação, portanto, no campo da aprendizagem, não agem de maneira diferente.

Percebe-se ainda, a importância da inclusão das tecnologias digitais da informação e comunicação como ferramentas pedagógicas capazes de auxiliar momentos significativos de aprendizagem quando aliadas a boas escolhas didáticas. Assim, o texto poético deve fazer parte do cotidiano escolar, porém trabalhado e visto de modo amplo e profundo, atrelado a multiplicidade de sentidos que o constituem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Oliveira Adilson. Leitura de poema no 9º ano do Ensino Fundamental: um caminho rumo ao letramento lírico (Caderno Pedagógico). UFS, São Cristóvão, SE. 2018. Disponível em: <<http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/9608>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018.

BALARDIM, Graziela. A Nova Escola: desafios da educação na contemporaneidade. ClipEscola. Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://www.clipescola.com/a-nova-escola/>>. Acesso em: 01 maio. 2023.

BASTOS, Celso da Cunha. Metodologias Ativas. Blog Educação & Medicina. Goiânia, GO, 24 fev. 2006. Disponível em: <<http://educacaoemedicina.blogspot.com/2006/02/metodologias-ativas.html>>. Acesso em: 03 jan. 2024.

BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem [recurso eletrônico]. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. - 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BORDINI, Maria da Glória. Literatura na Escola de 1º e 2º Graus: Por um Ensino não Alienante. 1985 Perspectiva; CED, Florianópolis, 1(4), 27-46. Jan./Dez. 1985.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

BRITO, Amanda Ramalho De Freitas et al. “Gênero lírico em sala de aula: uma leitura crítica do poema les fleurs du mal”. In: IV SINALGE. 2017. Campina Grande, PB. Anais [...]. Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/27368>>. Acesso em: 12 maio. 2023.

CAMARGO, Pereira Flávio. A importância da poesia na formação de profissionais do ensino de literatura e sujeitos-leitores. Revista Poiésis, v. 2, Ed. 2, jan/dez 2004.

CARVALHO, Maria Angelica Freire de; MENDONÇA, Rosa Helena (org.). Práticas de Leitura e Escrita. Brasília: Mec, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/grades/salto_ple.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

CUNHA, Antunes Jolie. Entre a poesia e o banco escolar: algumas tensões entre arte e cultura escolar no Brasil. 2021. Dissertação (Mestrado em Estudos comparados de Literatura de Língua Portuguesa), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas de São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8156/tde-13052022-151109/publico/2021_JolieAntunesDaCunha_VCorrigida.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

DUARTE, Cristina Rothier; FORMIGA, Girlene Marques. Uma abordagem do poema em material didático: o leitor em foco. Revista ENTRELETRAS, Araguaína, v. 10, n. 2, jul./dez. 2019. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/entreletras/article/view/7529>>. Acesso em: 3 maio. 2023.

GOLDSTEIN, Norma. Versos, sons e ritmos [recurso eletrônico]. 14. ed. São Paulo: Ática, 2006. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6260998/mod_resource/content/1/versos%20sons%20ritmos%20goldstein.pdf>. Acesso em: 20 maio. 2023.

Governo Regional da Madeira. 2022. Ambientes Inovadores de Aprendizagem. Padlet. Recuperado de <<https://aia.madeira.gov.pt/19-apoio-professor/35-padlet.html>>. Acesso em: 08 jun. 2023.

GEBARA, A. E. L. O ensino singular dos gêneros poéticos Reflexões e propostas. 2009. Tese (Doutorado em Letras). Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br>>.

usp.br/teses/disponiveis/8/8142/tde6042010104329/publico/ANA_ELVIRA_LUCIANO_GEBARA.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

GUERRA, C. D; MARTINI, M. A leitura de poesia e sua escolarização: os livros didáticos e a formação de leitores. Santa Cruz do Sul, v. 45, n. 82, p. 76-88, jan./abr. 2020. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo>>. Acesso em: 20 maio. 2023.

LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementariedade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). Didática e interdisciplinaridade. 2. ed. Campinas: Papirus, 1998. p. 45-75.

LYRA, Pedro. Conceito de Poesia. São Paulo: Ática, 1986.

MACHADO, Weber K.; KAMPPFF, Justin Cerveira.; CASTRO, T. Selau de. Formação docente, tecnologias digitais e interculturalidade: reflexões para educação em uma sociedade plural e conectada. Educação em Foco, [S. l.], v. 26, n. 48, 2023. Disponível em: <<https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/6306>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: MORAN, José; BACICH, Lilian (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, Anônimo Marcos. O que é afinal aprendizagem significativa? Revista Currículum, La Laguna, Espanha, p. 2-27, 2012. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

PAIVA, Marlla Rúbya et al. Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem: Revisão Integrativa. SANARE, Sobral - V.15, n.02, p.145-153, Jun./Dez. - 2016 - 147. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>>. Acesso em: 23 abril. 2023.

PINHEIRO, Hélder. Poesia na sala de aula. 2. ED. João Pessoa. Ideia, 2002.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Versão original: Digital Natives Digital Immigrants. On the Horizon, NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001, p. 1-6. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/2203029-Nativos-digitais-imigrantes-digitais.html>>. Acesso em: 23 abr. 2023.

RAMALHO, Christina Bielinski. A poesia é o mundo sendo: o poema na sala de aula. Revista da Anpoll, nº 36, p. 330-370, Florianópolis, Jan./Jun. 2014. Disponível em: <<https://revistadaanpoll.emnuvens.com.br/revista/article/view/744/746>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

TAVARES, Diva Sueli Silva. Da leitura da poesia à poesia da leitura: a contribuição da poesia para o Ensino Médio. 2007. 301 f. (Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/14112>>. Acesso em: 22 dez. 2022.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 27 jan. 2023.

Capítulo

19

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE
LIBRAS PARA O SÉCULO XXI: AVANÇOS
E DESAFIOS**

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE LIBRAS PARA O SÉCULO XXI: AVANÇOS E DESAFIOS

ACTIVE METHODOLOGIES IN TEACHING LIBRAS FOR THE 21ST CENTURY: ADVANCES AND CHALLENGES

Kleber Martiniano da Costa¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: O presente trabalho acadêmico busca apresentar reflexões sobre como o profissional professor de Libras pode repensar sua prática pedagógica para que novas propostas sejam concretizadas no espaço acadêmico-escolar à luz das metodologias ativas. O objetivo é refletir sobre os avanços e desafios da Libras na inclusão dos alunos surdos, da formação dos professores no aprendizado desta língua, bem como do saber valorizar uma cultura diferente. Para tal, um estudo bibliográfico foi realizado em documentos já publicados e embasados por estudiosos como Hall (2006) e Perlin (2002 e 2013) no debate sobre a identidade surda, Morán (2015) abordando as novas práticas pedagógicas, Costa (2022) trazendo a importância da tecnologia para a comunidade surda e Strobel (2013) lembrando as dificuldades que o povo surdo passou em sua história, entre outros. O artigo ressalta a importância do professor repensando seu papel não mais como detentor de saberes, mas sim como mediador dos conhecimentos que cada aluno traz consigo. O aluno, por sua vez, deixa de ser um mero espectador e passa a ser protagonista no processo de aprendizado. É importante pensar que para o século XXI é fundamental o respeito às diferenças e especificidades individuais. Grandes são

1 Mestre em Estudos de Linguagem pela UNEB – Universidade do Estado da Bahia. Pós-graduado em Língua Brasileira de Sinais – Libras. Professor e intérprete de Libras na Fundação Catarinense de Educação Especial – FCEE

2 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

os desafios enfrentados como o despreparo dos profissionais da educação no conhecimento sobre a importância da Libras e da cultura surda e a falta de materiais didáticos em Libras, levando o professor a buscar soluções adaptadas à sua realidade. Fala também, da importância da tecnologia no processo de ensino para pessoas surdas, uma vez que através das ferramentas digitais que enfatiza a questão visual o qual este deve ser usado como meio para obtenção de novos conhecimentos. O artigo conclui enfatizando a importância de se promover a inclusão e nos faz questionar nosso papel de educadores do século XXI.

Palavras-chave: Educação. Metodologias Ativas. Libras. Inclusão.

Abstract: This academic work seeks to present reflections on how professional Libras teachers can rethink their pedagogical practice so that new proposals can be implemented in the academic school space using of active methodologies. It seeks to present reflections on how professional Libras teachers can rethink their pedagogical practice so that new proposals can be implemented in the academic school space. The objective is to reflect on the advances and challenges of Libras in the inclusion of deaf students, the training of teachers in learning this language, as well as knowing how to value a different culture. To this end, a bibliographic study was carried out on documents already published and based on scholars such as Hall (2006) and Perlin (2002 and 2013) in the debate on deaf identity, Morán (2015) addressing new pedagogical practices, Costa (2022) bringing the importance of technology to the deaf community and Strobel (2013) remembering the difficulties that deaf people have gone through in their history, among others. The article highlights the importance of the teacher rethinking his role no longer as a holder of knowledge, but rather as a mediator of the knowledge that each student brings with them. The student, in turn, stops being a mere spectator and becomes a protagonist in the learning process. It is important to think that for the 21st century, respect for individual differences and specificities is fundamental. There are great challenges faced, such as the lack of preparation of education professionals in terms of knowledge about the importance of

Libras and deaf culture and the lack of teaching materials in Libras, leading teachers to seek solutions adapted to their reality. It also talks about the importance of technology in the teaching process for deaf people, since through digital tools which emphasizes the visual issue this should be used as a means to obtain new knowledge. The article concludes by emphasizing the importance of promoting inclusion and makes us question our role as educators in the 21st century.

Keywords: Education. Active Methodologies. Libras. Inclusion.

INTRODUÇÃO

As metodologias ativas têm se destacado como ferramentas eficazes no contexto da educação especial, proporcionando abordagens inovadoras e inclusivas para o desenvolvimento educacional de alunos com necessidades específicas. Essas metodologias visam não apenas transmitir conhecimento, mas também engajar os estudantes de maneira participativa, promovendo a autonomia e estimulando habilidades cognitivas e socioemocionais. Apesar dessas potências e mesmo seus avanços, há uma miríade de desafios.

No ambiente da educação especial, a personalização do aprendizado é essencial e as metodologias ativas oferecem flexibilidade para adaptar o ensino às características individuais de cada aluno, considerando suas habilidades, desafios e estilos de aprendizagem. A aprendizagem baseada em projetos, por exemplo, proporciona oportunidades para os alunos explorarem temas de interesse pessoal, promovendo a motivação intrínseca e a aplicação prática do conhecimento. Além disso, a colaboração é um elemento chave e que permeia diversos componentes nos estudos das metodologias ativas, e isso pode ser particularmente benéfico para criar em sala de aula um ambiente mais inclusivo e colaborativo. A interação entre os alunos, o trabalho em equipe e a troca de experiências contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, criando um ambiente de aprendizado muito mais harmônico. Certamente, tudo isso não parece ser algo óbvio de se realizar. Os desafios,

portanto, estão muito mais no como operar essas constatações de uma maneira mais abrangente em todo o sistema educacional.

De modo particular, e para o interesse do nosso texto, outro aspecto relevante é a utilização de tecnologias educacionais como ferramentas de apoio. Plataformas interativas, aplicativos e recursos digitais podem ser adaptados para atender às necessidades específicas dos alunos com deficiência, proporcionando acessibilidade e estimulando a aprendizagem de maneira personalizada. O uso das metodologias ativas na Educação Especial representa um avanço significativo, integrando práticas pedagógicas inovadoras, adaptativas e inclusivas. Ao promover a participação ativa dos alunos, respeitando suas individualidades, essas abordagens contribuem para um ambiente educacional mais enriquecedor e efetivo.

No caso da Língua Brasileira de Sinais, a Libras, podemos pensar em dois desafios exponenciais: como levar o ensino dessa língua aos espaços escolares e acadêmicos, tornando-os mais inclusivos e como oferecer o ensino/aprendizado da língua de sinais de maneira atual e dentro de uma perspectiva contemporânea, deixando de lado o que é comum entre os cursos de Libras: o ensino descontextualizado de sinais sem a devida valorização da cultura e identidade surda. O estudo e aprendizado das línguas de sinais em geral se diferem das demais línguas orais, pois quem se propõe a aprendê-las deve estar disposto a entrar em um outro universo de aprendizado em que a visualidade e o espaço ao redor terá muito mais relevância na percepção e aquisição e prática.

A Libras, em primeira instância, nos dá a possibilidade de perceber as múltiplas possibilidades de comunicação que há ao nosso redor. Sendo a maior parte da população formada por ouvintes, em poucos momentos somos convidados a refletir sobre outras formas e maneiras de nos comunicarmos. Pessoas podem ter outras maneiras de comunicação diferentes e isso pode dar a elas uma forma diferente de perceber e entender o mundo. Isso é inclusão.

Este trabalho tem como foco refletir os desafios e avanços que as metodologias ativas proporcionam no ensino/aprendizado de Libras, lançando do método “revisão narrativa da literatura” como Hall (2006) e Perlin (2002 e 2013) no debate sobre as identidades e a cultura surda, Morán

(2015) propõe uma reflexão sobre as estratégias diversificadas de mediação do professor com novas práticas pedagógicas, Costa (2022) destaca o avanço e importância da tecnologia para a comunidade surda e Strobel (2013) mostra os percalços e dificuldades que o povo surdo enfrentou em sua história.

Com a revisão narrativa, busca enfatizar a importância de ter uma educação contemporânea no desenvolvimento das práticas de ensino/aprendizado das pessoas surdas e/ou não surdas que utilizam a Libras para se comunicar. Para além, visa uma reflexão sobre a necessidade de garantir acesso igualitário à educação de qualidade para todas as pessoas, independentemente de suas habilidades ou características individuais. A inclusão, portanto, busca promover a diversidade e valorizar as diferenças, garantindo que todas e todos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado e participação.

Apresenta-se, então, um estudo em que o foco é a Libras – língua brasileira de sinais, a comunidade surda, os desafios e avanços que este grupo vivencia em sua trajetória escolar acadêmica, pensando sobre como as metodologias ativas da educação podem ser uma ferramenta de construção de saberes efetiva para este público. No tópico intitulado Um olhar sobre a comunidade surda contemporânea propõe-se traçar uma linha histórica sobre como a pessoa surda era vista desde a antiguidade até os tempos atuais. Em Identidade Surda, Inclusão e a Importância Da Libras temos um relato sobre como se encontra o debate sobre as identidades na comunidade surda, suas nuances e características. Além disso, ao falarmos das identidades surdas, torna-se impossível não abordar questões sobre a importância da Libras como língua que unifica cultural e socialmente a comunidade surda brasileira. Por fim, temos como ponto de discussão o tópico O Ensino de Libras e os Desafios para o Século XXI na Perspectiva das Metodologias Ativas como possibilidade de repensar as práticas de ensino e aprendizagem da disciplina de Libras para os profissionais da área e entender que, mesmo já estando no Século XXI, ainda são grandes as desigualdades enfrentadas por professores e intérpretes de Libras em um país de proporções gigantescas como o Brasil e maiores ainda os desafios que estes profissionais enfrentam para oferecer o melhor a seus alunos surdos.

UM OLHAR SOBRE A COMUNIDADE SURDA CONTEMPORÂNEA

Há longínquos registros de pessoas que nascem com algum tipo condição auditiva alterada. Há relatos, já no período clássico da Grécia antiga, quando o filósofo Sócrates, em seus escritos, relatava acreditar que pessoas surdas conseguiam se comunicar entre si através do pensamento. Aristóteles, por sua vez, vinculava a fala (phoné) à estruturação do pensamento. Para ele, a voz era fundamental para a linguagem e era a linguagem (logos) a condição para que o sujeito fosse considerado um ser político e capaz dentro daquela sociedade. Ou seja, pessoas que não conseguiam oralizar, como os surdos, estavam renegados à margem da sociedade.

É na Política que vai ser explicada a natureza da linguagem. O animal político (zôon politikón) liga-se necessariamente à faculdade humana de falar, pois sem linguagem não haveria sociedade política. (...) A natureza não faz nada em vão e, dentre os animais, o homem é o único que ela dotou de linguagem. Sem dúvida a voz (phoné) é uma indicação de prazer ou de dor, e se encontra nos outros animais; o lógos, porém, tem por fim dizer o que é conveniente ou inconveniente e, conseqüentemente, o que é justo ou injusto (NEVES, 1981, p. 58).

Podemos dizer que, por muitos séculos, a história desprezou grande parte dos registros daqueles que nasciam com problemas auditivos por considerá-los inferiores e improdutivos. Sempre através de perspectivas ouvintista³, ou seja, sempre pensada por pessoas ouvintes, as decisões políticas, econômicas, culturais, sociais e educacionais voltadas ao povo surdo pouco levava em consideração efetivamente suas demandas. Ademais, na história dos surdos, temas como identidade e cultura são debatidos há pouco tempo. O único olhar que surdas e surdos recebiam da sociedade era apenas sobre o viés religioso ou clínico. O primeiro porque apenas algumas igrejas os aceitavam e tentavam realizar trabalhos evangelizadores e catequéticos a fim de que suas almas não ficassem pagãs. O segundo devido ao diagnóstico da surdez que era visto apenas como uma deficiência e, com isso, os deixavam fadados apenas ao contato familiar, já que eram vistos clinicamente como incapazes.

3

Segundo Strobel (2008, p.88):

A história do povo surdo nos expõe que por muitos séculos de existência, várias políticas têm sido elaboradas sempre sob uma perspectiva dos sujeitos ouvintes e não dos sujeitos surdos que, quase sempre, são ignorados, desvalorizados enquanto cidadãos e profissionais que podem contribuir a partir de suas capacidades inerentes e de sua diferença: do ser surdo.

Atualmente, concepções que colocam o sujeito surdo como deficiente ou apenas como uma pessoa que não possui o sentido da audição está ultrapassada. A comunidade surda contemporânea é um vibrante e diversificado conjunto de indivíduos unidos por uma cultura rica e uma forma única de comunicação. Ao contrário de concepções antiquadas que viam a surdez como uma deficiência a ser corrigida, a comunidade surda hoje celebra a surdez como uma identidade distinta e valiosa.

Podemos dizer que a língua de sinais – no Brasil, a Libras – é a espinha dorsal dessa comunidade. Ela não apenas possibilita a comunicação eficaz entre os surdos, mas também fortalece os laços culturais. A comunidade surda não se define pela ausência de audição, mas pela riqueza de sua língua e pela vivacidade de sua expressão artística e cultural.

A tecnologia também desempenha um papel crucial na vida dos surdos contemporâneos. Com o advento de recursos como legendas automáticas, videochamadas e dispositivos de assistência auditiva avançados, as barreiras à comunicação foram significativamente reduzidas. No entanto, desafios ainda persistem, como a falta de acessibilidade em determinados contextos e a necessidade contínua de conscientização sobre as necessidades específicas da comunidade surda.

Além disso, a comunidade surda contemporânea tem lutado por reconhecimento e igualdade em diversos setores da sociedade. A inclusão em ambientes educacionais, oportunidades de emprego e acesso a serviços públicos são questões essenciais em sua busca por uma participação plena e igualitária na sociedade.

IDENTIDADE SURDA, INCLUSÃO E A IMPORTÂNCIA DA LIBRAS

Ao falarmos de inclusão e identidade, é importante reafirmarmos que o processo inclusivo, seja ele em que esfera for, está sempre ancorado na demanda da aceitação das diferenças e da visão de que todos somos diferentes. Incluir é comparar, refletir e aceitar ao outro. Nessa perspectiva, a questão da identidade é fundamental, pois só é possível incluir alguém a partir do momento em que uma pessoa se reconhece individualmente e coletivamente como sujeito de valor.

A pesquisadora Gladis Perlin – primeira surda a obter a titulação de Doutora no Brasil – em 2002, já abordava a questão da pluralidade de possibilidades de construção das identidades na comunidade surda. Para Perlin são muitas as confluências que não podem ser esquecidas.

As diferentes identidades Surdas são bastante complexas, diversificadas. Isto pode ser constatado nesta divisão por identidades onde se tem ocasião para identificar outras muitas identidades Surdas, ex: Surdos filhos de pais Surdos; Surdos que não tem nenhum contato com Surdo, Surdos que nasceram na cidade, ou que tiveram contato com Língua de Sinais desde a infância etc... (PERLIN, 2002, p.15-16)

Para Perlin, a questão cultural possui peso e relevância nessas identificações. Ela conceitua a questão das identidades surdas como “identidades as quais fazem parte das representações culturais das pessoas surdas” (Perlin, 2002, p.18). Ao pensar nessa questão, Perlin (2013) cria à título de estudos, algumas categorias, as quais ela vai chamar de entidades como forma de representação:

- Identidade flutuante (surdos que possuem dificuldade de identificação em uma comunidade de maneira definida seja ela ouvintista ou surda).
- Identidade de transição (quando o sujeito surdo, por algum motivo, não tem nenhum contato com a identidade surda. A transição é marcada quando o surdo se desvincilha dos hábitos ouvintes e adota a identidade surda que possui um aspecto mais visual).
- Identidade híbrida (são sujeitos que nasceram ouvintes e com o passar do tempo se tornaram surdos por algum motivo).

- Identidade surda (trata-se da identidade que é intensamente marcada por uma política surda, pessoas que já atuam politicamente em suas comunidades).
- Identidades surdas de diáspora (estão presentes entre os Surdos que passam de um país a outro ou, inclusive passam de um Estado brasileiro a outro, ou ainda de um grupo Surdo a outro).
- Identidades intermediárias (essas pessoas fazem uso do aparelho auditivo e tem característica que não lhe permite uma identidade surda).
- Identidade surda incompleta (é quando o surdo nega a sua própria identidade apenas para se socializar no ambiente dos ouvintes).

Essas representações buscam estabelecer um ponto de partida para que o debate das identidades aconteça também na comunidade surda. Não se pode pensar o surdo como um único sujeito, definido apenas pela sua condição de surdez. A Identidade Surda (grafada com letras maiúsculas) representa a luta de uma comunidade que ainda busca por direitos básicos e essenciais como a questão da acessibilidade de intérprete ou pessoas fluentes em Libras nos mais diversos espaços.

A Identidade Surda é utilizada por quem atua como agente de trabalho, divulgação, ampliação e reconhecimento da pessoa surda em nossa sociedade. O “Ser Surdo” é totalmente diferente do “ser surdo”, pois o empoderamento trazido em função da Lei da Libras e outros avanços sociais que tivemos permite que o sujeito se inscreva e escreva com “S” (S maiúsculo). Aqueles que ainda veem a surdez como a falta, o problema e deficiência, ainda se inscreve e escreve com “s” (s minúsculo). Essa diferença se enquadra em uma autopercepção de si no mundo. “O sujeito, previamente vivido como tendo uma identidade unificada e estável, está se tornando fragmentado; composto não de uma única, mas de várias identidades, algumas vezes contraditórias ou não resolvidas” (Hall, 2006, p.12).

A comunidade surda vem tentando mostrar-se como parte integrante de um todo; como o mosaico que só se constitui na junção de pequenos fragmentos diferenciados entre si nas formas, cores e tamanhos. Quer se libertar de práticas e imposições ouvintistas para poder garantir visibilidade e

representatividade. Já não há mais como pensar qualquer identidade que seja sem pensar no outro e isso nos leva a pensar o quanto ainda temos que avançar. Por isso, é fundamental pensarmos na formação dos profissionais que atuam na área da Libras: tradutores/intérpretes e professores bilíngues. Somos chamados a estarmos atentos ao processo de inclusão de alunas e alunos surdos em nosso convívio.

Aprender Libras, nessa perspectiva, já não é apenas aprender uma nova língua, mas sim ter um novo olhar sobre o sujeito surdo. Este, cada vez mais ciente de seus direitos e deveres, busca e exige que sejam cumpridos nas diversas esferas da sociedade. O Ser Surdo quer que sua língua-primeira (a Libras) seja cada vez mais difundida, aprendida e apreendida na sociedade.

A Lei 10436/2002 garante a esta comunidade o direito de usá-la como meio de comunicação, o Decreto 5626/2005 garante que é necessário ensinar a Libras nas Academias para difundi-la entre os profissionais de diversas áreas e a Lei 12319/2010 regulamenta o exercício da profissão de tradutor e intérprete, bem como dá as diretrizes de capacitação desses profissionais. Ou seja, todo processo de inclusão da pessoa surda na sociedade está embasado em regulamentações, leis e decretos de lei que obrigam a sociedade a ter uma nova perspectiva sobre o sujeito surdo. A importância da formação acadêmica em Libras e sua relação com a política de inclusão vigente na sociedade brasileira passa a ser um dever civil para todos, especialmente para tradutores/intérpretes e professores.

O ENSINO DE LIBRAS E OS DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI NA PERSPECTIVA DAS METODOLOGIAS ATIVAS

A educação contemporânea vem sendo desafiada a se reinventar no processo de ensino e aprendizagem, pois já não há espaço para a chamada “educação tradicional”. Os papéis desempenhados por professores e alunos no contexto educacional- escolar estão ganhando novos contornos e, cada vez mais, professores não são mais os únicos detentores do saber assim como alunos não devem mais ser meros espectadores do processo ou simples copistas de teorias já conhecidas.

Para o ensino de Libras, profissionais da área tem enfrentado desafios significativos no

século XXI, especialmente quando se trata da adoção de metodologias ativas. Essas metodologias, que enfatizam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, têm se mostrado eficazes em diversos contextos educacionais. No entanto, a aplicação dessas metodologias no ensino de Libras requer adaptações e estratégias para que seu aprendizado seja efetivo, seja por parte dos alunos surdos – que tem a Libras como primeira língua – ou alunos ouvintes – que aprendem a língua de sinais como segunda língua.

A necessidade de promover uma aprendizagem mais participativa e engajadora para os estudantes surdos requer o desenvolvimento de estratégias inovadoras que levem em consideração suas particularidades linguísticas e culturais. Além disso, é fundamental investir na formação adequada dos professores. Desse modo, o ensino não pode se limitar a um “modelo único” ou um “método ideal” que substitua o ensino tradicionalista, pois é necessário considerar as características particulares de cada professor e aluno. Por isso, é necessário introduzir ações adequadas às capacidades dos atores em questão (Zabala, 1998) a exemplo do uso dos métodos ativos de aprendizagem.

Mesmo tendo leis que respaldam o processo inclusivo da pessoa surda nos ambientes públicos e acadêmicos, ainda há uma escassez de profissionais que sabem Libras minimamente. A educação inclusiva é um direito fundamental, e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) desempenha um papel vital na inclusão de pessoas surdas na sociedade. No entanto, a escassez de educadores especializados na instrução de Libras tem se mostrado um desafio significativo para o efetivo desenvolvimento dessa modalidade educacional.

Para enfrentar a escassez de educadores especializados em Libras, é fundamental investir na criação de cursos de formação específicos, com currículos padronizados e enfoque prático. Além disso, políticas públicas que incentivem a inclusão de Libras nos currículos regulares de formação de professores podem ser cruciais. O estabelecimento de parcerias entre instituições de ensino, organizações governamentais e associações de surdos também pode contribuir para a criação de programas abrangentes de capacitação.

É importante que este profissional atualize suas práticas de ensino com novas metodologias

capazes de mostrar a língua de sinais do Brasil como algo relevante, interessante e, acima de tudo, fundamental para a inclusão das pessoas surdas. Morán (2015, p. 18) ressalta a importância de se pensar estratégias diversificadas de mediação do professor, para que suas aulas possam atender a uma nova prática pedagógica:

[...] a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas. (MORÁN, 2015, p. 18)

No caso da Libras, este profissional deve sempre lembrar que se trata de uma língua diferente, uma cultura diferente e que será também necessário pensar estratégias que respeite a cultura e identidade surda. É fundamental considerarmos a particularidade bilíngue e bicultural da interação surdo/não-surdo e sua influência nas interações para trabalhos em grupo ou em atividades que proporcionem o contato direto e indireto das duas línguas.

Outro desafio se refere à questão da disponibilidade limitada de livros didáticos e materiais educacionais em Libras. Essa ausência emerge como um desafio significativo para a efetiva inclusão da comunidade surda no ambiente educacional e, muitas vezes, leva ao professor de Libras a desenvolver seu próprio material didático para atender a demanda específica de seus alunos. Diferentemente das línguas orais como o inglês e o espanhol, a produção de livros didáticos em Libras ainda é quase nula, o que nos leva a refletir sobre o motivo pelo qual isso acontece. Dentre as possibilidades, é possível pensar na carência de profissionais especializados na tradução e adaptação de conteúdos até a falta de investimento e incentivo para a criação desses materiais. A complexidade linguística da Libras e a necessidade de contextualização cultural representam barreiras adicionais que muitas vezes impedem a produção massiva e acessível de materiais didáticos em Libras.

A escassez de livros didáticos e materiais educacionais em Libras compromete diretamente

a qualidade da educação inclusiva oferecida aos estudantes surdos. A ausência de recursos adequados dificulta a compreensão e assimilação dos conteúdos, prejudicando o desenvolvimento acadêmico e limitando as oportunidades de aprendizado. Isso contribui para a reprodução de desigualdades educacionais e sociais, reforçando a necessidade urgente de abordar essa lacuna.

Para superar a disponibilidade limitada de livros didáticos e materiais educacionais em Libras, é crucial investir na capacitação de profissionais especializados na tradução e adaptação de conteúdos. Além disso, o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem a produção de materiais didáticos em Libras, bem como parcerias entre editoras, educadores e comunidade surda, pode facilitar o acesso a recursos educacionais de qualidade.

Se a escassez predomina no processo de materiais didáticos voltados à demanda específica de Libras, por outro lado, a evolução e popularização das tecnologias digitais com o uso da internet tornou-se um grande aliado no ensino de Libras no século XXI. Costa (2022, p. 25) destaca como o uso das tecnologias é fundamental para a pessoa surda:

Outra situação importante a ressaltar é que os registros de literatura e cultura surda passaram a ser mais frequentes em função das novas tecnologias que surgiram a partir dos anos de 1980 e 1990, como o VHS, o CD e o DVD. Registros históricos da comunidade surda se comunicando em língua de sinais nas famílias, nas escolas, nas instituições de apoio, eram raros, dada a dificuldade de acesso às tecnologias ou a inexistência de algumas delas. Recentemente, com o advento (e a popularização) da internet e a possibilidade de efetuar gravações diretamente por aparelhos de telefones celulares, essa situação mudou. Se antes era muito difícil encontrar registros videográficos de representações literárias em língua de sinais, hoje elas se espalham vertiginosamente entre a comunidade surda e em sites de hospedagem de vídeos. (COSTA, 2022, p. 25)

O impacto da tecnologia digital na educação de surdos mostra como as ferramentas digitais têm potencial para transformar o processo educacional e promover a inclusão. Com o uso dessas ferramentas, são inúmeras as possibilidades e diferentes dimensões em que a tecnologia pode ser aplicada, desde o acesso a conteúdos educacionais em Língua Brasileira de Sinais (Libras) através de

sites específicos da área de educação em Libras até a facilitação da comunicação e interação social.

A rápida evolução da tecnologia digital trouxe consigo oportunidades sem precedentes para aprimorar a educação, especialmente no contexto da inclusão de pessoas surdas. Uma das contribuições mais significativas da tecnologia digital na educação de surdos é a disponibilidade de conteúdos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) online. Plataformas educacionais, cursos e recursos digitais oferecem materiais adaptados em Libras, possibilitando que estudantes surdos acessem informações de forma autônoma, participando ativamente do processo de aprendizado.

A tecnologia digital também desempenha um papel crucial na facilitação da comunicação entre surdos e ouvintes. Aplicativos de tradução de texto para Libras, plataformas de videochamadas com intérpretes virtuais e ferramentas de mensagens instantâneas têm transformado a maneira como os surdos se comunicam, proporcionando uma interação mais fluida e eficiente em diversos contextos, incluindo sala de aula e ambientes sociais.

Apesar dos benefícios evidentes, a integração da tecnologia na educação de surdos também enfrenta desafios, como a necessidade de garantir a acessibilidade universal dessas ferramentas e a capacitação adequada de educadores para sua implementação efetiva. No entanto, ao abordar esses desafios, a tecnologia digital abre portas para oportunidades de inclusão e igualdade na educação. Para além, é preciso lembrar que não podemos tomar como única realidade a condição tecnológica dos grandes centros e metrópoles. São grandes os desafios, mesmo no século XXI, para os profissionais de Libras e demais professoras e professores que estão no interior do Brasil ou nas comunidades marginalizadas que lutam para levar o acesso das tecnologias digitais aos alunos que por diversos motivos não possuem acesso facilitado a elas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs uma reflexão a respeito do uso de metodologias ativas no ensino de Libras, a língua brasileira de sinais. Discutiu-se sobre os desafios e avanços enfrentados pelos

profissionais da área no que se refere ao ensino e aprendizado dessa língua visuoespacial.

A Libras é o veículo condutor e meio pelo qual toda uma comunidade busca obter espaço e oportunidades de se mostrar visível, existente e relevante. Hoje, no Brasil, são quase 10 milhões de pessoas que trazem algum traço de surdez. Isso representa quase 5% de todo um país de proporções continentais como o nosso. A língua, a arte, a cultura também podem e devem ser usadas para aproximar ouvintes e surdos e surdas que precisam estar integrados em suas comunidades, terem autonomia de vida, trabalho e fonte de renda próprios.

Para ser inclusiva, a Língua Brasileira de Sinais precisa estar inserida no cotidiano das pessoas (surdos e ouvintes), precisa ser legitimada. Para ouvintes, a Libras pode ser algo belo e interessante em um primeiro momento, mas precisa avançar e levar às reflexões necessárias sobre as diferenças linguísticas e o respeito à cultura da comunidade surda. É preciso repensar práticas ouvintistas que até hoje prevalecem em nossa sociedade para que possamos avançar em todas as demandas sobre inclusão.

Podemos nos perguntar: para quê estudar Libras se não preciso dela para a minha comunicação? Para que pensar em aprender e ensinar Língua de Sinais se a maioria da turma escolar é composta por alunos ouvintes? Sabemos enxergar o outro como parte integrante da minha própria formação humana? Lutar pelo direito básico da comunicação, do acesso, da diversidade é efetivar o que muitas vezes fica no plano idealizado de construir um mundo melhor.

A escassez de educadores especializados no ensino de Libras representa um desafio significativo para a efetiva implementação da educação inclusiva no Brasil. No entanto, reconhecendo a importância dessa questão, é imperativo que sejam tomadas medidas concretas para superar esse obstáculo. Investir na formação de profissionais comprometidos com a promoção da inclusão e igualdade é essencial para construir uma sociedade mais justa e acessível a todos, independentemente de suas capacidades auditivas.

A disponibilidade limitada de livros didáticos e materiais educacionais em Libras representa uma barreira substancial para a efetiva inclusão da comunidade surda no sistema educacional. Para

garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, faz-se necessário abordar essa lacuna por meio de investimentos significativos na produção e distribuição de materiais didáticos em Libras. Ao fazer isso, não apenas promoveremos a igualdade de oportunidades na educação, mas também contribuiremos para a construção de uma sociedade mais inclusiva e diversificada.

A tecnologia digital emerge como um instrumento poderoso na promoção da educação inclusiva de surdos. Ao proporcionar acesso a conteúdos em Libras, facilitar a comunicação e permitir customizações educacionais, a tecnologia contribui para que a educação seja mais acessível, personalizada e eficaz. Investir na integração responsável e acessível da tecnologia na educação de surdos é crucial para construir um ambiente educacional mais inclusivo e capacitador. A tecnologia digital desempenha um papel crucial na educação de surdos, oferecendo ferramentas inovadoras que podem superar barreiras linguísticas e proporcionar uma experiência educacional mais acessível e enriquecedora.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, D.F., 25 abr. 2002. p. 23. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm. Acesso em: 04/12/2023.

BRASIL. Lei nº 12.319 de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão do Tradutor/Intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm. Acesso em: 04/12/2023.

COSTA, Kleber Martiniano. O ‘MANO’ PORTUGUÊS E A ‘MINA’ LIBRAS NO “BEIJO DE LÍNGUAS” DO SLAM DO CORPO – LITERATURA ALÉM DAS MARGENS. 125 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagens) – Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Orientadora: Prof. Dra. Márcia Rios da Silva. Salvador, 2022.

DECRETO nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de

2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 2005.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro-11. ed. -Rio de Janeiro: DP&A, 2006

LIMA, Claudiana. Tradutor Intérprete de Língua de Sinais: quais foram as evoluções na formação destes profissionais. Trabalho de Conclusão de Curso, Pós-Graduação em Libras, Faculdade Mantense dos Vales Gerais. Minas Gerais: INTERVALE, 2017.

MORAN, J. (2015) Mudando a educação com metodologias ativas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. Ponta Grossa: PROEX/UEPG.

NEVES, Maria Helena. A teoria linguística em Aristóteles. Alfa – Revista de Linguística, São José do Rio Preto, v.25, 1981.

PERLIN, Gladis. As Diferentes Identidades Surdas. Revista da FENEIS - Ano IV – número 14 abr./ jun. de 2002

PERLIN, Gladis T. T. Identidades surdas. In: SKLIAR, C. B. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 58-66

STROBEL, Karin Lilian. Surdos: Vestígios Culturais não Registrados na História. Florianópolis, 2008. Tese de Doutorado em Educação – UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

ZABALA, Antoni. A função social do ensino e a concepção sobre os processos de aprendizagem: instrumentos de análise. p. 27-52. In: ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Capítulo

20

**O ENSINO DE HISTÓRIA E AS
METODOLOGIAS ATIVAS: UM ESTUDO
SOBRE A INCLUSÃO DE MAPAS MENTAIS
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

O ENSINO DE HISTÓRIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: UM ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO DE MAPAS MENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

HISTORY TEACHING AND ACTIVE METHODOLOGIES: A STUDY ON THE INCLUSION OF MIND MAPS IN BASIC EDUCATION

Laura Carolline Fernandes Alves Amado¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: Este estudo tem o objetivo de analisar e desmistificar o Ensino de História, uma componente curricular tradicional, e afirmar a possibilidade da utilização das metodologias ativas como um instrumento pedagógico de ensino- aprendizagem efetivo e significativo para a matéria de História. Desse modo, este artigo discute sobre a necessidade do/a professor/a inserir no seu cotidiano escolar as metodologias ativas e sobre o impacto positivo que as metodologias ativas podem ter no aprendizado e na interação entre os alunos. Este trabalho se caracteriza como um relato de experiência didática dos resultados de experiências tidas no Ensino Fundamental II com a inclusão de mapas mentais na aula de História e propõe o método como um exemplo a ser seguido pelos profissionais de educação, em razão do aprendizado que foi proporcionado aos alunos devido à compreensão profunda dos conteúdos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e por ser uma metodologia ativa facilitadora e eficaz para o aprendizado estudantil e o trabalho do professor/a.

Palavras-chave: Ensino de História; Metodologias Ativas; Mapas mentais.

1 Licenciada em História pela Universidade do Estado da Bahia, Mestranda no Programa de Ensino, Linguagem e Sociedade da UNEB-CAMPUS VI e pós-graduanda do Curso de Especialização em Metodologias Ativas da Universidade Federal do Vale de São Francisco – UNIVASF.

2 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

Abstract: This study aims to analyze and demystify the Teaching of History, a traditional curricular component, and affirm the possibility of using active methodologies as an effective and significant teaching-learning pedagogical instrument for the subject of History. Therefore, this article discusses the need for teachers to include active methodologies in their daily school life and the positive impact that active methodologies can have on learning and interaction between students. This work is characterized as a didactic experience report of the results of experiences had in Elementary School II with the inclusion of mind maps in History classes and proposes the method as an example to be followed by education professionals, due to the learning that was provided to students due to the in-depth understanding of the content, the development of cognitive skills and because it is an active, facilitating and effective methodology for student learning and the teacher's work.

Keywords: History Teaching; Active Methodologies; Mental maps.

Introdução

É possível observar que a atual realidade escolar, em especial o Ensino de História na sala de aula, perpassa diversos desafios, mas também é repleto de possibilidades de aprendizagem quando o professor (a) e as instituições escolares se empenham nesse objetivo de potencializar o conhecimento dos alunos.

Alguns desses desafios são, justamente, manter o conteúdo histórico relevante e interessante para os alunos. Os alunos têm dificuldade em ver a conexão entre eventos passados e suas vidas atuais. Como também os currículos de história que podem ser influenciados por memórias seletivas e nacionalismo, o que pode distorcer a compreensão objetiva dos eventos passados. Por isso, que é importante promover uma abordagem equilibrada e crítica para evitar viés histórico. Além disso, com a ascensão da tecnologia e das mídias sociais houve a retomada da atenção dos alunos para

as ferramentas digitais, no entanto, é interessante ressaltar que integrar as ferramentas digitais no Ensino de História pode ser difícil, mas também é uma oportunidade para tornar o aprendizado mais interativo e envolvente. Devido a abordagem tradicional do Ensino de História, centrada apenas em datas e eventos, as aulas expositivas podem não ser suficientes para envolver os alunos na sala de aula. Por isso, torna-se necessário incluir uma abordagem mais crítica e analítica, como também mais interativa, incentivando-os a questionar, debater e compreender as diferentes perspectivas históricas. Diante disso, é notório que as aulas tradicionais constantes também contribuem com o baixo interesse e curiosidade em estudar e aprender História. Além disso, pode comprometer a compreensão dos conteúdos e a interação entre os alunos e o professor (a).

A ausência de interesse do aluno pelos conteúdos de História sugere uma relação com a falta da percepção de utilidade imediata na sua vida, ou seja, estudam a disciplina pela obrigatoriedade da nota para conclusão do ano letivo, no entanto, essa posição dos estudantes não é mera resignação, mas uma conformação política e social de como o processo educativo se dá em uma sociedade capitalista e do desempenho. Desse modo, a utilização de metodologias ativas que ajudem a atrair a curiosidade dos alunos, como a inclusão de mapas mentais, seriam essenciais nesse processo de ensino. Afinal, as metodologias ativas podem auxiliar na construção de uma aprendizagem significativa para os alunos da Educação Básica e devem ser incluídas no planejamento escolar dos professores (as), mestres e doutores (as) da área de Educação.

Assim, este trabalho consiste na problematização do ensino-aprendizagem e o impacto do uso de metodologias ativas na Educação Básica, especificamente, no ensino de História, em prol de evidenciar a importância de ferramentas pedagógicas para o aprendizado histórico de modo significativo. Tem ainda o intuito de contribuir com o aprendizado e atrair o interesse do estudante para os conteúdos da disciplina, agregando um ou mais métodos para este objetivo pedagógico para desmistificar a noção de aulas tradicionais como principal metodologia de ensino. De acordo com, Berbel (2011), as metodologias ativas são os processos de ensino e aprendizagem que são considerados inovadores, pois baseiam-se em novas formas de desenvolver o processo de aprendizagem, utilizando

experiências reais ou simuladas, objetivando criar condições de solucionar, em diferentes contextos, os desafios advindos das atividades essenciais da prática social.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo geral analisar as contribuições das Metodologias Ativas no Ensino de História no Ensino Fundamental II. Diante disso, tem o intuito de analisar ainda a importância do Ensino de História e a aprendizagem significativa, abordar as Metodologias Ativas no Contexto Educacional e seu potencial de engajamento estudantil e relacionar o Ensino de História com o impacto do uso dos mapas mentais como prática pedagógica.

Por isso, o estudo feito neste trabalho é parte das experiências vivenciadas e das observações feitas como docente da Educação Básica no ano letivo de 2023. Nesse contexto, a justificativa para explorar a relação entre o Ensino de História e as Metodologias Ativas reside na necessidade de melhorar a qualidade do aprendizado dos alunos e tornar o estudo da História mais relevante e significativo para os alunos. Até porque, há indicativos de que o aluno perdeu o hábito de ler e escrever e, conseqüentemente, não se interessa em conhecer e ler os episódios históricos de outros tempos que “nada” influenciam na sua vida diária, segundo sua opinião. E através da escola e dos professores (as), os alunos precisam começar a compreender que a História também é essencial para entender os acontecimentos atuais e que é necessário estudá-la.

Além disso, espera-se que o estudo seja construído de maneira efetiva para a construção de uma formação crítica e autônoma dos alunos e para auxiliar os professores (as) de modo que contextualize a relação entre História e Metodologias Ativas e desmistifique a ideia de aulas tradicionais. Diante disso, este trabalho surge da seguinte questão: Como as Metodologias Ativas podem ser efetivas no Ensino de História? De maneira que, é fundamental que o professor (a) transforme seus métodos de abordagem de conteúdos e a implementação de metodologias ativas pode suprir essa lacuna, caracterizando um ensino mais dinâmico e atrativo para os alunos. Por isso que este trabalho visa analisar que o uso das metodologias ativas na disciplina de História pode e, deve ser transformador para o ensino- aprendizagem dos alunos da Educação Básica.

Em relação à fundamentação teórica, autores como Valente, Almeida e Geraldini (2017),

Ausubel (2000), Pelizzari, Kriegl, Baron, Finck e Dorocinski (2002) e Lessa e Santos (2023) são estudiosos que fazem parte do campo teórico deste estudo, além de autores que discutem temas históricos como Souza (2020) e Freire (1996) que aborda uma discussão crítica, reflexiva e epistêmica de como pode se dá uma educação libertadora. Do ponto de vista metodológico, este trabalho se apoia em um trabalho de cunho bibliográfico e observações diretamente vividas em contextos escolares. Do ponto de vista bibliográfico foi feito um levantamento de textos buscando autores que abordam a temática. Em seguida, foram selecionados estudos que estabeleceram um diálogo com a temática aqui proposta. Após a leitura e fichamento do material, procedeu-se a escrita deste texto que está organizado da seguinte forma: O Ensino de História significativo, Metodologia, Relato de experiência, Resultados e discussões e considerações finais.

Referencial teórico: O Ensino de História Significativo

José Clécio Silva de Souza (2020) afirma que uma das maiores complicações que os professores de História enfrentam é estimular o interesse do aluno por conteúdos que não parecem ser úteis para o aluno. Na maioria das vezes, o aluno estuda por estudar, para ser aprovado no fim do ano letivo, fica desestimulado, sem criatividade. Com isso, Souza (2020), menciona que para o aluno desenvolver seus conhecimentos e capacidades que lhe darão maior liberdade de escolha e satisfação em sua vida, é necessário que o educador use a imaginação e evidencie a aplicabilidade do conteúdo de forma imediata e simples no ambiente em sala de aula, utilizando para isso materiais e métodos que despertem o interesse dos alunos em aprender:

Destaca-se como um dos desafios à educação o repensar sobre novas propostas educativas que superem a instrução ditada pelo livro didático, centrada no dizer do professor e na passividade do aluno. É importante considerar as práticas sociais inerentes à cultura digital, marcadas pela participação, criação, invenção, abertura dos limites espaciais e temporais da sala de aula. [...] reconsiderar o currículo e as metodologias que colocam o aluno no centro do processo educativo e focam a aprendizagem ativa (Valente, Almeida, Geral-

dini, 2017, p. 458-459).

Na realidade, os alunos estão cada vez mais distantes de disciplinas que visam agregar conhecimento e pensamento crítico, em razão dos avanços tecnológicos e a grande influência da internet nos estudos diários. Por isso, sobre as dificuldades de inserir propostas de ensino e tornar o aluno o agente do seu próprio conhecimento, Ausubel (2000) menciona que a aprendizagem por recepção significativa envolve, principalmente, a aquisição de novos significados a partir de material de aprendizagem apresentado e exige um mecanismo de aprendizagem significativa e a apresentação de material potencialmente significativo para o aprendiz.

Diante disso, Souza (2020) ainda reitera que o professor deve construir uma prática pedagógica significativa para o aluno. Sugere que devemos reconsiderar o papel da educação como ferramenta da construção social. Por isso, torna-se necessário definir metodologias de aprendizagem vinculadas à dimensão sociopolítica da educação, questionando sempre a respeito de que sociedade está se ajudando a construir. Nesse caso, quando se trata dos educadores em História, ambos podem definir o referencial sociopolítico historicamente correto, de acordo com o momento que ele atravessa. Partindo daí, a proposição se torna diferente das outras, pois as práticas do dia a dia de professores e alunos os ajudam a construir coletivamente, inserindo-os no contexto sociocultural.

Além disso, Souza (2020) ressalta que o Ensino de História não deve se referir apenas ao “giz e lousa”, termo que ilustra o ensino tradicional. Mas, enfatiza que é necessário buscar no referencial teórico as bases científicas que orientam a ciência que se quer ministrar e que norteiam sua aplicação como disciplina escolar nos diferentes níveis de ensino e utilizar outros métodos de ensino para além do livro didático:

Nosso aluno é fruto da sociedade midiática, convive com a informação rápida da Internet e o bombardeio de imagens oriundos da TV. Não se trata de “apresentar” o livro ou a exposição oral, mas, sim, de atualizar os instrumentos e a linguagem para que se possa, de fato, estabelecer um vínculo de comunicação com os educandos. (Souza, 2020, p. 01).

É importante que o professor/a intercale dentro do seu contexto escolar a utilização de meios tecnológicos, afinal, é a realidade social em que os estudantes estão inseridos atualmente, por conta do constante uso de notebooks e celulares no seu cotidiano. Essa conexão da tecnologia com a educação deve ser feita visando também na construção de estudantes protagonistas da sua aprendizagem. Neste contexto, Zaluski e Oliveira (2018) apontam que as metodologias ativas vêm como uma concepção educacional que coloca os estudantes como principais agentes de seu aprendizado, através dela, percebe-se o estímulo à crítica e à reflexão, incentivadas pelo professor que conduz a aula. Por isso, o próprio aluno é o centro desse processo, pois através da aplicação de uma metodologia ativa é possível trabalhar o aprendizado de uma maneira mais participativa, uma vez que a colaboração dos alunos como sujeitos ativos trazem fluidez e essência de tal possibilidade educativa em sala de aula.

Desse modo, Souza (2020) afirma que o professor deve utilizar o livro didático de forma crítica e geradora de reflexão, como instrumento de comparação e do questionamento do conteúdo, mas ressalta sobre a implementação de outras formas de ensinar. Sugere então, a utilização de imagens no Ensino de História, método que torna possível a busca do desvendamento dos diálogos que as obras de arte mantêm com as diferentes dimensões socioculturais do seu tempo possibilita-nos conhecer melhores contextos culturais complexos, escapamos das leituras lineares, dando força a estas vozes do passado que ressoam ainda no presente, permitindo aos alunos que se dispuserem a realizar esse exercício, esse diálogo, construir um novo enunciado, uma nova obra. Aborda ainda sobre a visita em museus, com o intuito de que os alunos tomem contato com preciosidades do nosso patrimônio histórico.

Souza (2020) ressalta ainda sobre a realização de trabalhos com mídia, principalmente, a televisão, que se apresenta como resultado do processo de globalização, o comportamento cada vez mais passivo do espectador, que impotente e estático, assimila as informações e definições da televisão como verdades definitivas. Neste caso, o professor que deseja trabalhar com a televisão, deverá estudar sobre os meios de comunicação de massa e, além disso, o professor terá ao seu alcance uma gama

variada de material em teledramaturgia e telejornalismo. Mas, caso queira trabalhar com material das décadas de 60 e 70, encontrará problemas, por não existirem ainda museus da televisão, portanto, que o professor trabalhe com material mais recente. Souza (2020) ainda enfatiza sobre o uso da memória e ressalta sobre a reflexão existente entre a História e a Memória e o processo de construção. Neste aspecto, menciona sobre a luta de grupos para a preservação de suas memórias e a importância de Institutos de Preservação de Patrimônios Históricos, como Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1939 no Brasil. Dessa forma, nota-se que o estudo da memória é importante para que os alunos possam adquirir a consciência e necessidade de preservar lugares, ritos e momentos da História.

Por isso, segundo Proença (1999), o ensino significativo de História pode contribuir para o desenvolvimento pessoal e social do indivíduo não apenas pelo conteúdo formativo do saber histórico, mas também pela metodologia adotada. De maneira que práticas educativas apoiadas em metodologias implicativas que apelem à participação ativa do aluno como sujeito que aprende, tais como o ensino pela descoberta a partir da análise e crítica de fontes, o trabalho de projeto centrado em problemas, o estudo independente e outras práticas autorreguladoras de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento do raciocínio crítico e da autonomia pessoal do aluno, que são componentes essenciais da educação cívica.

Assim, é importante ressaltar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-litera e não-arbitrária, que expande os limites da comunicação convencional, permitindo expressões mais criativas, simbólicas e contextuais. Percebe-se então, neste processo que, a aprendizagem significativa tem vantagens notáveis, tanto do ponto de vista do enriquecimento da estrutura cognitiva do aluno como do ponto de vista da lembrança posterior e da utilização para experimentar novas aprendizagens, fatores que a delimitam como sendo a aprendizagem mais adequada para ser promovida entre os alunos, segundo Baron, Dorocinski, Pelizzari, Finck e Kriegl (2002).

E, além disso, o emprego dos conceitos: metodologias ativas e a aprendizagem ativa neste contexto abordado neste trabalho são essenciais, juntamente com a aprendizagem significativa, pois

ambos estão interligados. Desse modo, de acordo com Valente, Almeida e Geraldini (2017), a maior parte da literatura brasileira trata as metodologias ativas como estratégias pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e aprendizagem no aprendiz, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informação aos alunos. Porém, mencionam que a literatura também tem usado o termo “aprendizagem ativa” para caracterizar situações de aprendizagem em que o aluno é ativo. No entanto, Valente, Almeida e Geraldini (2017) afirmam que as metodologias ativas são chamadas dessa forma, pelo fato de relacioná-las com a aplicação de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas, nas quais eles são protagonistas da sua aprendizagem.

Abordar os seguintes termos evidencia que é possível a utilização de metodologias ativas no Ensino de História e que há a necessidade do conhecimento dos professores (as) sobre abordagens de aprendizagem significativa na sala de aula, como a utilização de mapas mentais, no intuito de diversificar as aulas meramente expositivas para aulas dinâmicas, diversificadas e eficazes, possibilitando aumentar o engajamento estudantil, a participação, desenvolvimento cognitivo dos alunos e a emancipação do estudante no seu processo de aprendizagem. O Ensino de História não precisa ser um ensino monótono, mas um espaço de conhecimento que aborde temas dos mais sensíveis aos mais intrigantes, de modo simplificado e que auxilie no desenvolvimento de seres pensantes e críticos sobre o passado, presente e futuro. Por isso, no próximo tópico, apresenta-se o percurso metodológico e o relato da experiência do uso de mapas mentais no Ensino Fundamental II, no ensino de História.

Metodologia

A proposta da metodologia³ foi traçar os caminhos a serem percorridos até os resultados para

3 Para Fonseca (2002), *methodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo

compreender o objeto da pesquisa e para entender o problema da pesquisa que é analisar e desmistificar o Ensino de História como uma componente curricular tradicional e afirmar a possibilidade da utilização das metodologias ativas como um instrumento pedagógico de ensino-aprendizagem efetivo e significativo para a História.

Este estudo contou com o levantamento de artigos sobre o tema, principalmente, sobre o a inclusão de mapas mentais na sala de aula e partiu das experiências obtidas durante a trajetória educacional de 2023 com a turma do 6º ano, no turno matutino, no Ensino Fundamental II, de uma instituição escolar da rede privada, da cidade de Guanambi-BA. Por isso, o tipo de pesquisa utilizada é pesquisa-ação, que de acordo com Tripp (2005), a pesquisa-ação é como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação.

Desse modo, com o intuito de aprimorar estratégias de estudo e ensino na disciplina de História, houve a necessidade da inclusão de uma nova abordagem de ensino, que neste caso, foram os mapas mentais. É importante ressaltar que os mapas mentais auxiliam na organização de informações de maneira visual e hierárquica, neste caso, tornou-se uma ferramenta valiosa para compreender e ensinar eventos históricos dos mais simples aos mais complexos. Por isso, a pesquisa desenvolvida neste estudo parte de um caminho metodológico que não apenas auxilia na compreensão dos conteúdos, mas também desenvolvem habilidades de organização, visão geral e comunicação nos alunos, além da interação do aluno com o professor/a.

Este trabalho se deu em várias etapas que estão apresentadas neste quadro abaixo para melhor compreensão dos caminhos percorridos e das atividades realizadas.

dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica.

ETAPAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	ATIVIDADES REALIZADAS
ETAPA 1	Contextualização da prática pedagógica
ETAPA 2	Aulas expositivas e dialogadas
ETAPA 3	Criação e desenvolvimento dos mapas mentais
ETAPA 4	Apresentação dos mapas mentais e a discussão guiada
ETAPA 5	Reflexão individual, relatos das experiências da atividade, entrega e avaliação dos mapas mentais pela professora.

Fonte: Informações fornecidas pela autora.

Os Mapas Mentais no Ensino Fundamental II em aulas de História: Um Relato de Experiência

Durante o período letivo de 2023, como professora de História no Ensino Fundamental II do 6º ano, especificamente no segundo trimestre, utilizei de diversos meios de inovação das aulas tradicionais de História. No entanto, tendo em vista a necessidade de diversificar a exposição dos conteúdos trabalhados e partindo da perspectiva que os alunos estavam se dispersando com frequência durante as aulas, planejei uma estratégia de mapas mentais como ferramenta pedagógica para promover uma abordagem mais envolvente, inovadora e eficaz no processo de ensino-aprendizagem com duração de seis aulas. Assim,

O mapa mental é basicamente uma ramificação de ideias a partir de um conceito central, que mostra de forma prática a organização de pensamentos, pois, possui o objetivo de esclarecer visualmente todos os fragmentos de informação que adquirimos de determinado assunto. A ferramenta permite que as ideias e conceitos sejam ilustradas, recebendo assim formas e contextos para melhor memorização (Nascimento, Silveira, Jesus e Simões, 2019, p. 405).

O objetivo principal era estimular a compreensão, a retenção de informações e o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Além disso, proporcionar aos alunos uma maneira mais visual, interativa de assimilar os conteúdos históricos e a organização das informações. De acordo com Lessa e Santos (2023):

Destacamos o potencial do uso pedagógico do mapa mental como metodologia ativa capaz de auxiliar o professor a guiar os aprendizes na adoção das estratégias necessárias para um bom aproveitamento da leitura. Essa prática, quando recorrente, contribui para provocar uma tomada de consciência, por parte do aprendiz e do professor, conscientizando-os de que a leitura é um processo interativo cognitivo-social entre texto-leitor e permeada pelo uso de estratégias de leitura (Lessa e Santos, 2023, p. 100).

Dentro do contexto e preparação da atividade, antes de introduzir os conteúdos que seriam utilizados nesta prática pedagógica, expliquei aos alunos a importância da leitura e da compreensão dos conteúdos, da linhagem temporal e das conexões entre eventos históricos. Até porque, como ressalta Lessa e Santos (2023), ao propor a criação de mapas mentais, o professor transforma a aula em um momento no qual o aluno possa interagir com as ideias do texto de forma situada, desenvolver a sua prática leitora e criar as suas próprias estratégias de compreensão, ou seja, auxilia na adoção de estratégias, contribui para o aumento da capacidade de inferência dos alunos, permitindo que eles possam integrar as ideias do texto ao seu próprio conhecimento, questionando e incorporando suas experiências cotidianas à realidade ali representada.

Por isso, apresentei a ideia dos mapas mentais como uma técnica para visualizar essas relações de forma mais claras e específicas. Foi explicada a estrutura básica dos mapas mentais, destacando a centralidade de um conceito principal e a ramificação para subconceitos:

A construção de um mapa mental propicia ao professor o incentivo ao uso de estratégias de leitura de forma guiada, a partir de seu ensino explícito e alinhado às práticas efetivas de leitura de forma situada. Desse modo, além de aumentar a reflexão do leitor acerca de seu processo cognitivo de compreensão, garantimos a inclusão daqueles que não aprenderam a adotar estratégias

de forma automática como outros colegas. (Lessa e Santos, 2023, p. 101).

Nota-se que o mapa mental é uma metodologia que possibilita ao professor acompanhar o processo de construção do conhecimento do aluno e, ao mesmo tempo, propicia o hábito da leitura. Segundo Freire (1996), respeitar a leitura do mundo do aprendiz é o ponto de partida para aguçar a compreensão e a curiosidade. Sobre este aspecto, é importante destacar os conhecimentos prévios dos alunos, como menciona Lessa e Santos (2023):

Todo estímulo pedagógico com o uso dessa ferramenta envolve levar a uma produção de conhecimento que seja autônoma e independente, respeitando o conhecimento prévio individual acerca do tema ou do texto a ser analisado. (Lessa e Santos, 2023, p. 101).

Nesse sentido, antes de iniciar a construção dos mapas mentais, houve aulas expositivas dialogadas sobre os conteúdos “O Império Romano” e “A chamada Antiguidade Clássica: clássica para quem?”. Os seguintes módulos fazem parte do currículo escolar da instituição e foram selecionados com o objetivo de aguçar a curiosidade e a aprendizagem dos alunos sobre as sociedades antigas, Grécia e Roma, além da possibilidade do professor (a) saber quais são os conhecimentos prévios que os alunos possuem sobre a temática abordada.

Desse modo, é importante ressaltar que, apesar de ser considerado um método ultrapassado, mas é tradicional, a aula expositiva dialogada foi inserida na prática pedagógica por ser bastante eficaz neste processo de interação, de maneira que permite o diálogo entre o professor (a) e os alunos. Assim, é uma estratégia que se caracteriza pela exposição de conteúdos, no entanto, com a participação ativa dos estudantes, considerando o conhecimento prévio dos mesmos, sendo o professor (a) o mediador (a) para que os alunos questionem, interpretem e discutam o objeto de estudo, por este motivo, as aulas expositivas foram utilizadas. Ou seja, o profissional docente leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, superando o modelo tradicional de ensino onde somente o professor (a) fala para apresentar os conteúdos e o aluno apenas ouve, como ressalta Muller (2019).

Sendo considerada uma metodologia ativa, o mapa mental apesar de ser apenas um gênero textual, possui variedades, como mapa conceitual e mapa cognitivo. Porém, de acordo com Lessa e Santos (2023), ambos contribuem para a gestão cognitiva, utilizados na meta-aprendizagem. No entanto, é importante mencionar as diferenças entre eles:

Segundo Neves (2007), o mapa conceitual tem como objetivo principal indicar as relações entre conceitos na forma de proposição. Isso o tornaria muito importante para os estudos dos sistemas informativos, uma vez que ajuda na formação de uma hierarquia de conceitos na mente. Já o cognitivo seria a construção de esquemas mentais por meio de suas interações sociais, ajudando o aprendiz a compreender e dar sentido ao ambiente que o cerca. (Lessa e Santos, 2023, p. 102).

No entanto, diante o favorecimento dos mapas mentais e perante o modelo educacional, como uma forma de alteração do modelo tradicional expositivo, foi direcionado aos estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental II, a construção das ramificações, adicionando eventos, personagens e consequências dos conteúdos discutidos anteriormente.

Nesse processo de desenvolvimento dos mapas mentais, seja ele conceitual ou cognitivo, é interessante ressaltar o papel do professor, afinal, são alunos que não haviam estudado tais conteúdos anteriormente e, justamente, por este motivo precisam ser encorajados a participarem ativamente, introduzindo conexões e discutindo as relações entre os elementos. Porém, segundo Lessa e Santos (2023):

No caso do mapa cognitivo, a intervenção do professor se dá no momento da organização dos conceitos e no incentivo à capacidade criativa do aluno para elaborar a atividade, seguindo o caminho que lhe pareça mais lógico. No que concerne à flexibilidade, ele também parece oferecer mais recursos aplicáveis, além de considerar a interação entre o conhecimento do aluno e o aprendido na escola como ponto central para encorajar uma leitura autônoma. (Lessa e Santos, 2023, p.103).

E foi, justamente, essa espécie de mapa mental que os alunos do 6º ano construíram na

escola, que de acordo com Lessa e Santos (2023), por meio do mapa cognitivo, o aprendiz representa, de forma física, o seu próprio ambiente cerebral:

Quanto aos propósitos, essa esquematização cognitiva serve não só para a organização das ideias, como também para a fixação dos temas tratados, ou seja, o aluno automaticamente reorganiza o conceito aprendido de acordo com o esquema proposto. De fato, pode funcionar como uma atividade cognitiva apropriada, pois ao preencher esses mapas, o aluno executa a autorregulação do conhecimento que está sendo adquirido e do próprio conhecimento para que as conexões sejam coerentes. (Lessa e Santos, 2023, p. 104).

Na realidade, há traços recorrentes desse método desde o início do ano letivo, em virtude do hábito docente e a prática diária de relacionar os assuntos abordados em esquemas escritos na lousa. Essa prática de trazer esquemas como método de ensino-aprendizagem, constantemente, para assimilação dos conceitos dos trimestres possibilitou que os alunos se familiarizassem com esse tipo de atividade e desenvolvessem essa prática com mais facilidade, por isso, relacionei a inclusão dos mapas mentais nesse contexto educacional. Desse modo, foi notória a independência dos alunos diante da proposta de atividade e a repercussão que tivemos diante do conhecimento que adquiriram, além do mais, é importante mencionar que todos os alunos optaram por realizar os trabalhos à mão. De acordo com Lessa e Santos (2023):

[...] a produção dos esquemas à mão é capaz de fazer o cérebro liberar as expressões do pensamento natural com muito mais inspiração e produtividade. Criado na década de 1970, o modelo se encaixa na categoria de mapa cognitivo, conforme afirma em seu livro no qual ensina a fazer mapas mentais (BUZAN, 2019, p. 37) (Lessa e Santos, 2023, p.105).

Nesse aspecto, com a criação de mapas cognitivos feitos à mão, o esquema que está sendo desenvolvido, ativa um sistema que usa a ciência do cérebro que ajuda na ascensão do aprendizado, na criatividade, na memória, na compreensão dos conteúdos, independente da idade da criança. No entanto:

Além das questões pedagógicas levantadas, tanto o modelo conceitual quanto o cognitivo podem ser elaborados à mão ou por meio de aplicativos e sites que facilitam sua confecção, o que corrobora a aplicação de novas tecnologias para o ensino em metodologia ativa. Ferramentas como MindMaster, LucidChart, Coggle, Canva, Mind Node, XMind, GoConqr e Mindomo são gratuitas e podem ser utilizadas por meio do Windows MAC OS, Linux, Android ou IOS (Lessa e Santos, 2023, p. 105).

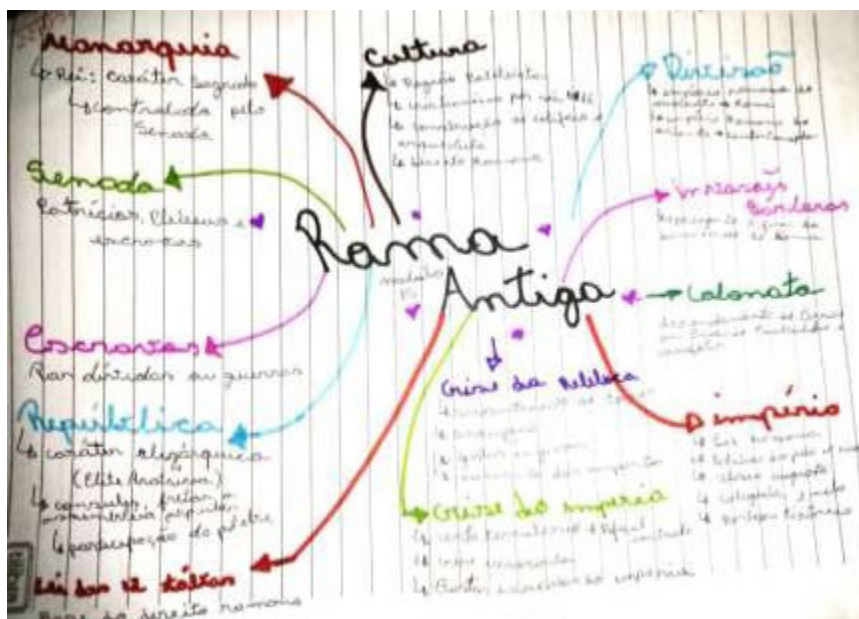
Nota-se que há a possibilidade de elaborar os esquemas através de aplicativos, como foi ressaltado aos alunos na sala de aula, porém, é importante mencionar que os alunos, apesar de terem o acesso aos computadores escolares e as diversas tecnologias que a instituição privada disponibiliza, houve a predominância da elaboração do mapa mental pelo modo tradicional, ou seja, precisaram articular e planejar como seriam feitos esses mapas, escrever os conceitos que seriam incluídos, escolher as cores para cada termo do mapa e a proporção que o esquema construído teria no papel. Como ilustra os exemplos abaixo de dois mapas mentais construídos por alunos deste estudo:

Figura 1 – Mapa Mental sobre o Império Romano



Fonte: Imagem do arquivo pessoal da autora.

Figura 2 – Mapa Mental sobre a Roma Antiga



Fonte: Imagem do arquivo pessoal da autora.

Essa prática manual tornou a atividade ainda mais proveitosa, do ponto de vista educacional, como também mais interativa e dinâmica. Além do mais, esse processo de desenvolvimento do mapa mental só foi efetivo por conta da leitura feita do módulo e da resolução de dúvidas através das aulas expositivas e dialogadas, além das atividades realizadas em sala de aula sobre os conteúdos abordados. Portanto, essa prática pedagógica pode ser considerada como atividade que promove a assimilação dos conteúdos a partir das metodologias ativas, mas também uma atividade de revisão dos conteúdos, com a tentativa de elevar o aprendizado dos alunos.

Resultados da utilização de mapas mentais na Educação Básica

A utilização de mapas mentais na Educação Básica, no Ensino Fundamental II, tem se mostrado uma ferramenta valiosa para promover a aprendizagem significativa e o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, como também o senso crítico dos alunos. O relato de experiência feito anteriormente e da exposição dos detalhes, concluiu-se que essa abordagem pedagógica proporcionou diversos benefícios, tanto para os alunos quanto para os professores.

Primeiramente, notou-se o aumento do engajamento dos alunos. A utilização de mapas mentais despertou o interesse dos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas e participativas, com apresentações e discussões. Notou-se que os alunos estavam ansiosos para contribuir na criação dos mapas mentais e compartilhar suas ideias, mesmo demonstrando ter dificuldades na execução. No entanto, os alunos obtiveram uma notável melhoria na habilidade de organizar e expressar suas ideias de maneira criativa. Isso se deve ao fato, da liberdade oferecida pela professora na execução da atividade, mas também pelos mapas mentais, incentivarem a expressão individual, permitindo que cada estudante trouxesse sua perspectiva única para o processo de aprendizagem. Ao permitir que se expresse suas ideias de maneira gráfica e intuitiva, os mapas visualizam um espaço para a manifestação da originalidade e da visão única de cada estudante sobre os temas mentais envolvidos. Isso criou um ambiente mais inclusivo e motivador, promovendo o engajamento ativo dos alunos no processo de aprendizagem.

Com isso, a natureza visual dos mapas mentais auxiliou na retenção de informações, tornando mais fácil para os alunos registrarem detalhes e relações entre os diferentes elementos históricos dos dois conteúdos escolhidos. Nesse sentido, nota-se que os mapas mentais serviram como uma ferramenta de revisão eficaz e ajudaram na assimilação necessária de detalhes que poderiam ter ficado subtendidos durante as aulas expositivas e dialogadas. Desse modo, o processo de elaboração dos mapas mentais promoveu ainda o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, de maneira que a criação colaborativa dos mapas mentais estimulou não apenas a memorização dos fatos, mas

na compreensão das relações causais e nas correlações entre eventos históricos, promovendo uma compreensão mais profunda do conteúdo. De modo que, ao representar visualmente as relações entre os conceitos, os alunos foram incentivados a identificar padrões, orientações e conexões, facilitando a compreensão e a releitura das informações:

Na proposta de produção dos mapas mentais, essas mudanças são evidenciadas quando o aprendiz precisa recuperar informações oriundas do texto de partida para iniciá-lo, movimento que transforma o aluno em protagonista da própria aprendizagem e responsável por suas escolhas (Lessa e Santos, 2023, p. 113).

Essa prática pedagógica contribuiu para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas⁴, promovendo uma abordagem mais reflexiva e consciente ao processo de aprendizagem. Segundo Lessa e Santos (2023), seu uso como estratégia para guiar os olhos do leitor, sistematizando o retorno ao texto, a fim de produzir os sentidos de forma coerente, responde ao desafio pedagógico de apoiar aprendizes que demonstram não ter consolidado essa competência e, com isso, acabam vítimas de um ciclo de repetência escolar. Por isso, defendemos o uso do mapa mental como uma metodologia ativa inclusiva, já que promove o desenvolvimento de estratégias metacognitivas de leitura e aprendizagem. Assim, no contexto do Ensino Fundamental II, onde os alunos estão em fase de desenvolvimento cognitivo, os mapas mentais também contribuem para a construção de uma aprendizagem mais significativa e rigorosa, de maneira que a abordagem visual e interativa dos mapas mentais atende a diferentes formas de aprendizagem, tornando as aulas mais acessíveis e envolventes para os estudantes, como a aula de História, que de certa forma, é proveniente de um espaço propício para a leitura e discussão e pode auxiliar no aparecimento de habilidades de leitura, desenho e interligação de elementos pelos alunos, como foi observado neste estudo.

4 De acordo com Jou, G. I. de ., & Sperb, T. M. (2006), a metacognição é a capacidade do ser humano de monitorar e auto-regular os processos cognitivos (Flavell, 1987; Nelson & Narens, 1996; Sternberg, 2000). A essência do processo metacognitivo parece estar no próprio conceito de self, ou seja, na capacidade do ser humano de ter consciência de seus atos e pensamentos.

Por este motivo, os resultados apontam que os mapas mentais são ferramentas úteis para revisar tópicos históricos antes de avaliações, como tarefas extras, pois proporcionam uma visão generalizada, mas condensada e organizada do conteúdo, além de possibilitar uma avaliação prévia da aprendizagem dos alunos. Na realidade, é importante mencionar que sempre haverá uma variação de aprendizagem entre os alunos, afinal, alguns alunos podem se beneficiar mais do uso de mapas mentais do que outro. Lessa e Santos (2023) ressalta que:

Tendo em vista a complexidade desse tipo de cognição, é fundamental que uma proposta pedagógica envolvendo o uso do mapa mental como metodologia ativa para aprendizagem de leitura respeite outro pressuposto teórico, o de que a aprendizagem (englobando a aprendizagem de/via leitura) é um processo sociocognitivamente situado (Lessa e Santos, 2023, p. 113).

Neste caso, os educadores precisam estar cientes das diferentes formas de aprendizagem dos alunos e caso perceba que o método não seja o ideal para a turma, deve incluir outras metodologias ativas, como a sala de aula invertida, estudo de caso, seminários, entre outros. Além disso, é interessante que o professor (a) contextualize o uso de mapas mentais dentro do currículo de História, ou de outra disciplina, e garanta que eles sejam usados para aprimorar a compreensão conceitual, não apenas como uma atividade isolada.

Considerações finais

A utilização de mapas mentais nas aulas de História no Ensino Fundamental II revelou-se uma estratégia pedagógica eficaz e facilitadora do aprendizado. Além de tornar as aulas mais dinâmicas e participativas, os mapas mentais desenvolvidos auxiliaram significativamente para o desenvolvimento do pensamento crítico e a compreensão aprofundada dos temas históricos por parte dos alunos, como no desenvolvimento de técnicas de leitura e de habilidades de criar esquemas, desenhos e sistemas de cores para cada elemento. Nota-se, a partir dos resultados positivos e do

interesse renovador pela disciplina, que essa abordagem pode ser uma adição valiosa ao currículo escolar e ao ensino de História.

A partir das experiências elencadas neste estudo, é importante ressaltar que os professores (as) desempenham um papel fundamental na implementação bem-sucedida dos mapas mentais. Ao integrar essa técnica de ensino de maneira consistente e adaptá-la às necessidades específicas da turma, os educadores podem potencializar os benefícios dos mapas mentais, promovendo um ambiente de aprendizagem estimulante e eficaz, além da possibilidade de incluir outras metodologias ativas nesse processo de ensino, afinal, é importante que o aluno conheça os recursos e as metodologias ativas disponíveis para o seu aprendizado e que são desenvolvidas e estudadas pelos docentes, além da aula tradicional que é utilizada nas escolas.

Por isso, é interessante que o professor (a) adapte seus planos de aulas e promova essa evolução no ensino-aprendizagem dos alunos, com o amparo das tecnologias ou não, até porque, caso o professor (a) escolha por sua utilização, tais recursos tecnológicos podem enriquecer as aulas e é também uma ferramenta essencial nos dias atuais. No entanto, o não uso não afirma que haverá uma redução no rendimento escolar, como foi visto neste estudo.

Portanto, com base nesses resultados positivos, conclui-se que o uso de mapas mentais no Ensino Fundamental, é uma metodologia ativa eficiente e essencial, capaz de promover a compreensão profunda dos conteúdos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a motivação necessária para a construção de um ensino-aprendizado significativo dentro do Ensino de História.

Referências Bibliográficas

AUSUBEL, D.P. (2003). Aquisição e retenção de conhecimentos. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução do original *The acquisition and retention of knowledge* (2000).

BARON, Márcia Pirih. DOROCINSKI, Solange Inês. FINCK, Nelcy Teresinha Lubi. KRIEGL, Maria de Lurdes. PELIZZARI, Adriana. Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel. Rev.

PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JOU, G. I. DE ., & SPERB, T. M.. (2006). A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. Psicologia: Reflexão E Crítica, 19(2), 177–185. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722006000200003>

LESSA , A., & SANTOS, C. (2023). O mapa mental como metodologia ativa no ensino de leitura. Scripta, 27(59), 92-117. <https://doi.org/10.5752/P.2358-3428.2023v27n59p92-117>

MULLER, Fabiano Hector Lira et al.. Aula expositiva dialogada e ensino por projetos como estratégias de ensino na disciplina educação ambiental.. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59344> Acesso em: 04/12/2023.

NASCIMENTO, ANNE LIZ GOULART POEPPL; SILVEIRA, RAFAELA; JESUS, RAFHAEL CRYSTOVÃO CAVALIN DE; SIMÕES, JULIANA BOLFE. Mapas Mentais como Ferramenta de Ensino/Aprendizagem para Universitários com TDAH/TDA no Curso de Letras da FAE Centro Universitário, Memorial TCC – Caderno da Graduação, Curitiba, 2019.

PROENÇA, M. C. Ensino da História e formação para a cidadania. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 1999.

SOUZA, José Clécio Silva de. Ensino de História: uma reflexão sobre materiais e métodos de ensino. Revista Educação Pública, v. 20, nº 37, 29 de setembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/37/joseph-ensino-de-historia-uma-reflexao-sobre-materiais-e-metodos-de-ensino>

TRIPP, D.. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação E Pesquisa, 31(3), 443–466. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesqui-

sa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

ZALUSKI, FELIPE CAVALHEIRO; OLIVEIRA, TARCISIO DORN DE. Metodologias Ativas: Uma Reflexão Teórica sobre o Processo de Ensino e Aprendizagem. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, Rio Grande do Sul, 2018.

**CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA
DE ENSINO “APRENDIZAGEM ENTRE
PARES” NA ALFABETIZAÇÃO DE
ALUNOS COM DEFASAGEM IDADE - ANO**

**CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO “APRENDIZAGEM
ENTRE PARES” NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM DEFASAGEM
IDADE - ANO**

**CONTRIBUTION OF THE TEACHING METHODOLOGY “PEER
LEARNING” IN THE LITERACY OF STUDENTS WITH AN AGE LAP -
YEAR**

Luana Alves Lessa¹

Mariana Cavalcante Martins²

Resumo: O presente artigo tem por finalidade relatar a experiência de uma coordenadora pedagógica, vivenciada por meio de uma intervenção, cujo objetivo é enfatizar a contribuição da metodologia ativa de ensino “aprendizagem entre pares” na alfabetização de estudantes com defasagem idade - ano. A intervenção aconteceu no decorrer de cinco meses de aula em uma turma de terceiro ano do ensino fundamental/anos iniciais em uma escola pública na sede do município de Curaçá no Norte da Bahia, com intervenções pontuais uma vez por semana tendo duração de 4 horas/aula. Todo estudo de fundamentação teórica foi pautado em Emília Ferreiro (1999), Luckesi (2022), Bacich & Moran, (2018). Com esta intervenção foi perceptível notar a evolução significativa dos estudantes, atingindo assim o objetivo primordial da intervenção.

Palavras-chave: Aprendizagem entre pares. Defasagem. Alfabetização.

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará

Abstract: The purpose of this article is to report the experience of a pedagogical coordinator, experienced through an intervention, whose objective is to emphasize the contribution of the active teaching methodology “peer learning” in the literacy of students with an age-year gap. The intervention took place over the course of five months of classes in a third-year class of elementary school/initial years in a public school in the municipality of Curaçá in the North of Bahia, with specific interventions once a week lasting 4 hours/ classroom. The entire theoretical foundation study was based on Emília Ferreiro (1999), Luckesi (2022), Bacich & Moran, (2018). With this intervention it was noticeable to notice the significant evolution of the students, thus achieving the primary objective of the intervention.

Keywords: Peer learning. Lag. Literacy.

INTRODUÇÃO

Considerando a relevância da aplicabilidade das metodologias ativas de ensino, sobretudo na condição de ter o aluno como protagonista do processo ensino aprendizagem, apresenta - se neste artigo o relato de uma experiência enquanto coordenadora pedagógica.

Por Metodologia Ativa entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas metodológicas), cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante. Contrariando assim a exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber na sala de aula (PEREIRA, 2012).

As metodologias ativas englobam uma concepção do processo ensino aprendizagem que considera a participação efetiva dos alunos na construção da sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo (BACICH & MORAN, 2018).

Do ponto de vista dos autores acima citados é notório perceber que o objetivo primordial das

metodologias ativas de ensino, é sobretudo dar ao aluno a condição de sujeito aprendente a partir das suas próprias concepções, curiosidades, interesses e descobertas, serem protagonistas.

O protagonismo dentro das práticas educativas torna-se fundamental para que a criança tenha a possibilidade de perceber, interpretar, analisar, propor e agir em seu meio. Essas práticas e vivências no contexto escolar traz um melhor desenvolvimento na construção do conhecimento, fazendo com que as crianças se sintam envolvidas, comprometidas e interessadas.

Assumir a ideia de que o estudante é sujeito histórico e produtor de cultura significa assumir a relevância de sua contribuição neste processo, e que o docente não é o único detentor do conhecimento. Desta forma, consideramos que a prática pedagógica se consolida a partir de uma relação de igualdade e, ao mesmo tempo, de respeito às diferenças que constituem estes sujeitos, reconhecendo que o docente é o responsável por proporcionar as práticas de mediação necessárias à garantia da aprendizagem. (VITÓRIA, 2016, p. 33)

Neste sentido é imprescindível que o professor reconheça que os espaços educativos são espaços de troca de conhecimentos e vivências, que toda criança traz consigo o conhecimento do meio em que vive e das interpretações que concebe, a partir da mediação de um adulto e da troca entre seus pares.

Estudos revelam que quando o professor fala menos, orienta mais e o aluno participa de forma ativa, a aprendizagem é mais significativa (BACICH, Lilian & MORAN, José apud DOLAN; COLLINS, 2015).

Assim, a aprendizagem se dá de forma mais significativa quando a criança é motivada, quando encontra sentido nas atividades propostas, quando consultadas suas motivações profundas, quando se dá a condição para que estas se engajem em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realiza - lá considerando os tempos e níveis de aprendizagens (BACICH & MORAN, 2018).

O trabalho com os agrupamentos produtivos considera que os alunos têm saberes diferentes e pressupõe um trabalho em um sistema de ensino que possibilite que esses saberes sejam

compartilhados, discutidos, confrontados, modificados, e que, ao mesmo tempo, possam trocar seus saberes relacionados aos conteúdos e suas vivências. (Trecho extraído do Texto: Contribuições à Prática Pedagógica - 6, elaborado pela equipe pedagógica do Programa de Formação de Professores Alfabetizadores, Ministério da Educação (MEC), Brasília, 2002, disponível em: <http://bit.ly/29Nz2XJ>).

É sabido que a troca de conhecimento potencializa a aprendizagem dos envolvidos e que estes precisam de fato serem oportunizados a protagonizar o seu próprio processo, tendo o professor como mediador.

Para tanto, neste relato de experiência expõe - se o reflexo das contribuições das metodologias ativas de ensino, enfatizando a metodologia aprendizagem entre pares colaborando no processo da alfabetização de alunos, turma de terceiro ano, de uma escola pública do município de Curaçá - Ba, com defasagem idade - série/ano, isto é não faz correspondência direta a idade que possui, de acordo com a organização de faixa etária de ensino, estabelecida na lei de diretrizes e bases LDB 9394/96.

Logo, essa pesquisa torna-se relevante na medida em que torna-se fundamental a aplicabilidade das metodologias ativas de ensino, sobretudo na condição de ter o aluno como protagonista do processo ensino aprendizagem, e observando a necessidade de intervenções pedagógicas que contribuíssem para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes de uma turma em específico, resolveu - se realizar tal ação.

Objetivo da intervenção

Relatar a experiência vivenciada em uma turma de anos iniciais, enfatizando a contribuição da metodologia ativa de ensino como contribuinte na alfabetização de estudantes com defasagem idade - série.

Objetivos específicos da intervenção

- Possibilitar a troca de conhecimentos entre pares de modo que estes se percebam sujeitos críticos e protagonistas.
- Contribuir para a alfabetização de estudantes com histórico de repetência escolar.
- Ressignificar a autoestima das crianças e adolescentes, imbuindo lhes valores e perspectivas de vida.

MÉTODO

O relato de experiência dar-se-á de forma descritiva. A intervenção pedagógica se deu numa turma de terceiro ano do ensino fundamental, anos iniciais com um quantitativo de 28 alunos, sendo 15 meninos e 13 meninas, média de idade entre 10 a 12 anos, regularmente matriculados e assíduos. São alunos que apresentam perfil econômico enquadrados com baixa renda, residentes nos bairros próximos ao entorno da escola.

Aproximadamente 70% dos estudantes da turma do terceiro ano “B” do turno vespertino apresentavam defasagem idade - série/ano (é a condição em que se encontra o aluno que está cursando uma série com idade superior a que seria recomendada ou prevista) (SARAIVA, 2010) em virtude das acentuadas dificuldades de aprendizagens, culminando em reprovações recorrente, fator crucial que causava um certo incômodo e preocupação a equipe escolar, de maneira mais direta a coordenação pedagógica, principalmente por se tratar de estudantes que frequentavam a instituição de ensino desde os 4 anos de idade, quando matriculados na Educação Infantil.

A estratégia seguiu IV passos: 1. Avaliação diagnóstica 2. Análise da avaliação 3. Implementação da estratégia 4. Avaliação da estratégia, que serão descritas a seguir.

Avaliação Diagnóstica

A estratégia iniciou-se por meio da realização de uma avaliação diagnóstica inicial, cujo objetivo era identificar as possíveis defasagens de aprendizagens daquela turma, tendo em vista desenvolver posteriores ações que corroborassem para a recomposição destas, visando a alfabetização dos estudantes em distorção idade - série/ano, ou seja intensificar o trabalho com os estudantes que estavam regularmente matriculados no terceiro ano do ensino fundamental/ anos iniciais e que ainda não estavam alfabetizados.

Luckesi (2002, p.09) define a avaliação como “juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão”. Para esse autor, a “avaliação diagnóstica pode ser uma saída para o modo autoritário de agir na prática educativa em avaliação”. Diante disso, consideramos o diagnóstico como condição do prognóstico, visto que só ele permite a intervenção futura baseada em dados da realidade. Para Libâneo (1994) toda avaliação diagnóstica provoca análise, reflexão e exige tomadas de decisões na perspectiva de progressão do processo contínuo de aprendizagem.

Assim, para realização da avaliação diagnóstica, em uma roda de conversa os alunos foram questionados sobre habilidades próprias do ano/série, envolvendo aspectos sobre os diversos gêneros textuais que circulam nos meios sociais e a escrita de um texto seguindo os comandos que a pesquisadora ia mencionando. Vale ressaltar que estes questionamentos foram organizados com base em fontes legais, como o Referencial Curricular da rede Municipal de ensino do município de Curaçá - Bahia (elaborado colaborativamente com a parceria do Instituto Chapada de Educação e Pesquisa - ICEP; 2017) bem como a plataforma do Caed (<https://caeddigital.net/tecnologias-2/plataformacaed.html>).

Para guiar essa discussão inicial resolveu - se dividir a turma em dois grupos, enquanto a professora realizava a aplicação com um determinado grupo, a auxiliar de ensino assumia o outro grupo realizando atividades anteriormente planejadas e organizada pela professora. Ao acompanhar o grupo que realizava a avaliação diagnóstica a professora fazia anotações das suas impressões

observando atentamente como cada educando conseguia desenvolver, ao tempo em que em seu caderno de anotações registrava pontos importantes e necessários sobre este percurso.

O período de realização deste diagnóstico se deu no decorrer de uma semana de aula, seguindo todos os passos planejados, com o intuito de não pressionar o estudante.

Análise da avaliação diagnóstica

Após essa discussão inicial, realizou-se a avaliação das discussões, bem como dos textos elaborados, analisando individualmente o desempenho de cada estudante, de acordo com o que o instrumento de sistematização solicitava, classificando-os por níveis/hipóteses de escrita cada estudante. Hoffmann (2001) aponta a ação avaliativa como interpretação cuidadosa e abrangente das respostas do aluno frente a qualquer situação de aprendizagem, sendo necessário entendê-la como acompanhamento de uma trajetória.

De acordo com Ferreiro e Teberosky (1999) há quatro níveis de hipóteses de escrita pelos quais as crianças percorrem durante o processo de obtenção da língua escrita. Sendo tais: pré-silábica (fase a criança expressa sua escrita por meio de desenhos, rabiscos e garatujas), silábico (a cada sílaba a criança escreve uma letra. Começa a fazer a distinção oralmente de separação da palavra), silábico alfabético (a criança passa a entender que cada sílaba possui mais de uma letra) e alfabético (a criança entende que cada o valor de cada letra e sílaba, escrevendo como se pronuncia, sem levar ainda em consideração a organização ortográfica).

Implementação da estratégia

Após elucidados os pontos por meio da análise do diagnóstico, traçou-se um plano de ação, com o objetivo de assegurar a recomposição das aprendizagens tendo em vista garantir a alfabetização de todos os estudantes da referida turma até o final do segundo semestre letivo do ano de 2022.

A metodologia ativa de ensino, aprendizagem entre pares ou agrupamentos produtivos foi o método escolhido, pois (30%) 9 estudantes encontravam-se no nível alfabético e (70%) 19, dentre os níveis; silábico e silábico alfabético, conforme tabela abaixo.

Todo planejamento traçado a partir do plano de ação, levava em consideração o nível de escrita em que os grupos produtivos estavam classificados. Optou - se por esta metodologia de ensino por acreditar que seria uma dinâmica de trabalho em que além de potencializar o protagonismo fortaleceria a elevação da autoestima dos sujeitos envolvidos.

A intervenção foi desenvolvida no decorrer de 05 meses de aula, uma vez por semana com duração de 4hs/aula acontecia os momentos pontuais para os estudos entre pares, onde agrupava - se os alunos classificados no mesmo nível de escrita. E a partir das mediações encaminhadas pela professora os grupos desenvolviam as proposições.

Ressalta-se que a intervenção será descrita nos resultados, foco deste relato de experiência.

Avaliação da estratégia

Como forma de avaliação dessa experiência escolheu-se alguns alunos de forma aleatória para um momento de discussão e avaliação da estratégia utilizada na intervenção pedagógica. Para este momento a professora fez alguns questionamentos: Como você se sentia desenvolvendo as proposições de atividades diretamente com seus colegas? Como se dava a sua participação nas discussões em grupo? Como você considera este período?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa experiência possibilitou momentos de trocas, de curiosidades, descobertas e novas proposições. Num primeiro momento a professora disponibilizou para todos, envelopes com alfabeto móvel, folhas de ofício em branco e recortes de diversas gravuras, solicitando que usassem da

criatividade e imaginação, e livremente pudessem construir, textos, frases, palavras e ou sílabas, cujo objetivo era observar a interação e a troca entre os pares, como eles reagiriam neste momento já que existia uma diversidade de faixa etária em cada grupo.

Embasada nas teorias de Montessori, que defende o uso de recursos materiais para o desenvolvimento de experiências exitosas com crianças, o alfabeto móvel foi um recurso de trabalho neste processo.

É crucial dizer que a princípio não houve o envolvimento esperado, notava-se que os alunos com maiores dificuldades não conseguiam interagir, seguiam nos grupos, porém sem participação alguma.

Ao observar estas reações a professora registrava em seu caderno como cada aluno se comportava, de que maneira se envolvia e como conseguiam no grupo desenvolver as proposições. Vale salientar que este processo de registro das observações em todo o decorrer da intervenção foi fundamental para o exercício da análise, reflexão e planejamento para as próximas etapas, sempre respeitando o tempo de cada sujeito.

Quinzenalmente havia o planejamento para as próximas proposições, considerando as evidências registradas pela professora. Era um momento em que coordenadora pedagógica e educadora, refletiam o processo percorrido e buscavam traçar caminhos posteriores.

Num próximo momento resolveu-se propor que com base nos conhecimentos das vivências diárias para além da sala de aula os alunos construíssem uma lista, tendo alguns aportes como apoio. Daí nos grupos eles fizeram a escolha do campo semântico com o apoio do alfabeto móvel sem referência imagética eles construíram a proposta, visualizava-se o movimento dos grupos, o envolvimento dos pares e a construção colaborativa de um gênero textual, por coincidência todos os grupos decidiram por lista de gêneros alimentícios, talvez por terem mais fortemente o contato com este gênero.

Segundo Fillipini (2009) cada criança é protagonista do seu conhecimento, que é construído quando está em convívio com o outro. A criança é aberta à reciprocidade, elas recebem e passam todo

o seu conhecimento, com isso constrói o seu eu. Na interação com seus pares cada sujeito se envolve de maneira peculiar, eu achava que não sabia nada, porque não lia, mas mesmo assim ajudava no grupo, me sentia importante e sempre falava na hora de apresentar alguma coisa. Depois comecei a juntar letras a partir do apoio de mais dois colegas, e deu certo.

Por conseguinte, a cada momento pontual da intervenção percebia - se a evolução dos estudantes.

Ao final notava - se o entusiasmo e a elevada autoestima dos estudantes, era notório perceber na fala, nos momentos de diálogo o quanto eles haviam crescido, desabrochando assim o saber peculiar de cada um, até então guardado para si mesmo.

CONCLUSÃO

Considerando todo o trajeto percorrido durante a intervenção, considerando o ponto de partida, o nível e a condição de empenho de cada um foi possível perceber o quanto os alunos com defasagem idade - ano conseguiram evoluir de maneira significativa e satisfatória, atingindo o objetivo proposto para tal intervenção.

A metodologia, aprendizagem entre pares foi um potente dispositivo para aguçar e proporcionar aos estudantes daquela referida turma, a oportunidade de se alfabetizarem diante das dificuldades e reprovações enfrentadas, ainda no início da vida escolar.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian & Moran, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

Contribuições à Prática Pedagógica - 6, elaborado pela equipe pedagógica do Programa de Formação de Professores Alfabetizadores, Ministério da Educação (MEC), Brasília, 2002, disponível em: <http://>

bit.ly/29Nz2XJ).

FERREIRO, Emilia & Teberosky, Ana. Psicogênese da língua escrita. Porto Alegre.

HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora: uma prática na construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez 1994. Lei de diretrizes e bases da educação básica - LDB 9394/96.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 2002. Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino, do município de Curaçá - Ba, elaborado colaborativamente em parceria com o Instituto Chapada de Educação e Pesquisa - ICEP. 2017.

SARAIVA, A.M.A. Distorção idade - série. In: Oliveira, D.A.; Duarte, A.M.C.; Vieira, L.M.F. Dicionário: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

VITÓRIA. POLÍTICA MUNICIPAL DE PROTAGONISMO ESTUDANTIL VITÓRIA, ES 2018. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <https://ibade.org.br/Cms_Data/Contents/SistemaConcursoIBADE/Media/PMVEDUC2019/edital/Pol-ticas-Protagonismo2.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2023.

**ESTAÇÕES DOS SABERES: UM
COMPONENTE CURRICULAR EM
CONSTRUÇÃO LASTREADO NAS
METODOLOGIAS ATIVAS**

ESTAÇÕES DOS SABERES: UM COMPONENTE CURRICULAR EM CONSTRUÇÃO LASTREADO NAS METODOLOGIAS ATIVAS

SEASONS OF KNOWLEDGE: A CURRICULAR COMPONENT UNDER CONSTRUCTION BASED ON ACTIVE METHODOLOGIES

Luiz Carlos Araújo Ribeiro¹

Marcelo Silva de Souza Ribeiro²

Resumo: As Estações dos Saberes, experiência pedagógica desenvolvida no Complexo Integrado de Educação de Itabuna CIEI, entre os anos de 2015 e 2016, saíram da condição de uma práxis pedagógica executada dentro de uma lógica libertária da grade curricular para a condição de componente curricular e como uma Metodologia Ativa da Aprendizagem, conforme o DCRB do Ensino Médio da Bahia, no ano de 2022. O presente estudo tem como objetivo verificar se as Estações dos Saberes a partir dos métodos praticados, organização didática e epistemologias, podem ser consideradas como um componente curricular de fulcro Metodológico Ativo de Aprendizagem. A metodologia para alcançar o objetivo elencado passou por revisão bibliográfica sobre as metodologias ativas e sobre as Estações dos Saberes. Análise de planejamentos pedagógicos dos professores do CIEI que tinham em sua carga horária Estações dos Saberes. Foram selecionados cinco métodos ativos de aprendizagem a partir dos estudados na especialização em Metodologias Ativas UNIVASF, 2022-2023. A análise dos documentos selecionados não deixou claro para nós, a práxis das Estações dos Saberes como uma Metodologia Ativa, antes sim, um espaço-tempo com fortes possibilidades. O próprio DCRB que elenca tal propositura não se aprofunda nessa sustentação teórica. Existem intencionalidades na

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF

2 Doutor em Educação pela Universidade de Québec/Canadá

sua práxis, mas, ainda há um longo percurso a ser trilhado para que se possa afirmar que as Estações dos Saberes são de fato componentes curriculares estruturados e fundamentados nas Metodologias Ativas.

Palavras chaves: Complexo Integrado de Educação; aprendizagem significativa; interdisciplinaridade; multisseriação.

Abstract: The Seasons of Knowledge, a pedagogical experience developed at the Itabuna CIEI Integrated Education Complex, between 2015 and 2016, went from the condition of a pedagogical praxis executed within a libertarian logic of the curriculum to the condition of a curricular component and as an Active Learning Methodology, according to the Bahia High School DCRB, in the year 2022. The present study aims to verify whether the Knowledge Stations, based on the methods practiced, didactic organization and epistemologies, can be considered as a component Active Learning Methodological fulcrum curriculum. The methodology to achieve the stated objective underwent a bibliographical review on active methodologies and on the Knowledge Stations. Analysis of pedagogical plans of CIEI teachers who had Estações dos Saberes in their workload. Five active learning methods were selected from those studied in the specialization in Active Methodologies UNIVASF, 2022-2023. The analysis of the selected documents did not make clear to us the praxis of the Seasons of Knowledge as an Active Methodology, rather, a space-time with strong possibilities. The DCRB itself that lists this proposition does not delve into this theoretical support. There are intentions in its praxis, but there is still a long way to go before it can be said that the Knowledge Stations are in fact structured curricular components based on Active Methodologies.

Keywords: Integrated Education Complex; meaningful learning; interdisciplinarity; multiserialization.

INTRODUÇÃO

Não são recentes as várias tentativas dos educadores trazerem para a sala de aula práticas que mobilizem os estudantes para uma aprendizagem envolvente, instigante, desafiante e acima de tudo significativa. Esse esforço vem sendo feito desde há muito tempo na educação. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, já afirmava que:

O que distingue da escola tradicional a escola nova não é, de fato, a predominância dos trabalhos de base manual e corporal, mas a presença, em todas suas atividades, do fator psicobiológico do interesse, que é a primeira condição de uma atividade espontânea e o estímulo constante ao educando (criança, adolescente ou jovem) a buscar todos os recursos ao seu alcance, “graças à força de atração das necessidades profundamente sentidas” (Brasil, 2010, p. 49).

Maria Tecla Artemesia Montessori, médica-cirurgiã por formação, exercendo sua profissão numa creche do bairro San Lorenzo, um bairro pobre de Roma (Itália), que acolhia crianças pobres, subalimentadas e desocupadas, começa a estudar o desenvolvimento psíquico e intelectual das crianças.

Dessas observações, a liberdade da criança na busca do seu conhecimento foi uma das suas preconizações. A escola era uma prisão, onde o seu mobiliário eram como pregos que seguravam a criança ávida por querer aprender, mas presa numa estrutura de madeira que não permitia sua liberdade para a aprendizagem.

O mesmo ocorreria se colocássemos um educador – iniciado segundo o nosso conceito – em uma das nossas escolas modernas, onde se acha sufocada a espontânea expressão da personalidade das crianças, que se tornam quais seres mortos, plantados nos seus respectivos lugares, nas carteiras escolares, exatamente como as borboletas espetadas com alfinetes, enquanto desdobram as asas de um saber àridamente adquirido [...], (Montessori, 1965, p. 16).

Jean Piaget contribui com o debate ao afirmar que o interesse é um ponto importante da aprendizagem. Sem interesse em assimilar o que se pretende aprender como de fato construir essa aprendizagem?

Tôda inteligência é uma adaptação; tôda adaptação comporta uma assimilação das coisas do espírito, como também o processo complementar de acomodação. Logo, qualquer trabalho de inteligência repousa num interesse (Piaget, 1970, p. 160).

Mais na frente Piaget complementa a ideia afirmando em diálogo com Dewey, que o interesse verdadeiro surge quando o seu eu se identifica com uma ideia ou um objeto.

O interêsse não é outra coisa, com efeito, senão o aspecto dinâmico da assimilação. Como mostrado profundamente por Dewey, o interêsse verdadeiro surge quando o eu se identifica com uma ideia ou um objeto, quando encontra nêles um meio de expressão e êles se tornam um alimento necessário à sua atividade (Piaget, 1970, p. 160).

A escola de forma geral ainda acredita que alfabetizado é quem decodifica a escrita e saber escrever é quem consegue copiar um texto. Porém, “ler não é decifrar, escrever não é copiar” (Ferreiro; Teberosky, 1999, p. 283).

Contudo, apesar de todo o esforço quase secular, chegamos ao século XXI, com uma escola “amarrada à sua grade curricular”. Onde os conteúdos previamente selecionados são as prioridades da sala de aula e quando se tenta romper com esse paradigma, as avaliações externas forçam o seu retorno com a força dos seus números frios e desconectados de toda uma realidade educacional diversa, plural e multifacetada.

A sala de aula está organizada de acordo com o pensamento que a sociedade possui em relação ao conhecimento e como ele é adquirido. Se nós temos uma sala onde 01 está de frente para todos e esses todos devem primeiro escutar para depois interagir, se lhe for permitido, nessa concepção de escola o conhecimento é transmitido de alguém para outrem. O que vai de encontro a todos os autores

anteriores citados.

Quando se fala em planejamento de curso, da unidade pedagógica ou da aula a ser ministrada, de forma muito geral há um reducionismo do termo à prática de seleção de conteúdos que já veem distribuídos por seriação nos livros didáticos. Conteúdos a serem passados, não conhecimentos a serem compartilhados, muitas das vezes.

Malgrado a realidade conteudista da educação brasileira, existiram e existem tentativas de sair desse círculo em muitos casos até confortável. Porém, muitas das tentativas de sair desse loop vicioso, ocorreram de forma muito superficial ou até com pouca fundamentação teórica que sustentasse sua práxis. Caindo dessa forma num modismo educacional que não contribuiu em nada com o avanço da educação que busca focar na aprendizagem do educando e não apenas na “ensinagem” do professor.

As Estações dos Saberes estão inseridas no currículo do Ensino Médio, Educação Básica, como componente curricular. Estão apresentadas como uma Metodologia Ativa de Aprendizagem, contudo, não foram encontradas nos textos oficiais sustentações teóricas que embasem essa afirmação.

Mesmo sem essa sustentação teórica e epistemologia clara, nos Complexos Integrados de Educação, em Tempo Integral de 09 horas, esse componente curricular possui uma carga horária de 03 horas aulas semanais e cada série possui 10 Estações dos Saberes, totalizando 30 horas de Estações dos Saberes e 15 de BNCC. Isso nos levou ao seguinte questionamento: O que lastreia as Estações dos Saberes como um componente curricular com fulcro nas Metodologias Ativas?

OBJETIVOS

Nosso objetivo é verificar se as Estações dos Saberes a partir dos métodos praticados, organização didática e epistemologias, podem ser consideradas como um componente curricular de fulcro Metodológico Ativo de Aprendizagem.

Tendo como objetivos específicos uma revisão bibliográfica sobre as Metodologias Ativas de Aprendizagem; uma revisão bibliográfica sobre as Estações dos Saberes e analisar por amostragem alguns planejamentos didáticos de professores que lecionam Estações dos Saberes buscando identificar nesses planejamentos evidências de métodos ativos de aprendizagem.

ESTAÇÕES DOS SABERES

Em busca de romper com as realidades acima descritas e buscando inovar sem no modismo cair, foram pensadas as Estações dos Saberes com possível fulcro nas Metodologias Ativas da Aprendizagem.

As Estações dos Saberes estão estabelecidas como componentes curriculares no Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB).

Os Complexos Integrados de Educação têm sua organização curricular a partir das Estações dos Saberes. As Estações dos Saberes prezam pela construção coletiva do conhecimento. Tem-se nas estações importante metodologia para fomentar o protagonismo dos/as estudantes, visto que o estudante é convidado a construir suas ideias e saberes. (Bahia, 2022, p. 434).

O DCRB afirma serem esses espaços-tempos uma Metodologia Ativa da Aprendizagem, sustenta isto a partir das suas práticas conforme abaixo estabelecido.

As ESTAÇÕES DOS SABERES fazem parte do rol das metodologias chamadas ativas, que se propõem a repensar os lugares dos professores e estudantes, transformando o encontro em torno de práticas de ensino-aprendizagem criativo, interessante, produtivo e transformador para todos os envolvidos. Uma ESTAÇÃO DE SABERES cria a oportunidade da construção autônoma, coletiva e cooperativa de saberes, conhecimentos e práticas. (Bahia, 2022, p. 434).

Apesar dessa afirmação o DCRB não trás maiores esclarecimentos quanto às bases teóricas

e epistemológicas das Estações dos Saberes. Isso nos fez questionar em quais bases se sustenta essa afirmação.

O estudo de Moreira (2019), onde trata das Estações dos Saberes como uma experiência na Educação Integral esclarece:

As Estações oportunizam aos educandos inscreverem-se em componentes interdisciplinares, por área do conhecimento, ou transdisciplinares, nas quais busca-se aproximação com os princípios da educação integral, seja no que se refere a articulação entre diferentes saberes e práticas, a integração com a comunidade, o diálogo com múltiplas linguagens e formas de expressão, o desenvolvimento da autonomia e da autoria, enfim, preenche parte do currículo, tensionando-o e buscando espaço onde predominam a organização tradicional da escola, com experiências e vivências que vão de encontro a rigidez e a fragmentação presentes nas concepções tradicionais de escola e de currículo. (Moreira, 2019, p. 64).

Já o trabalho de Ribeiro e Sabioni (2020), afirma que “as Estações dos Saberes são espaços disciplinares, multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares, em que os componentes curriculares podem apresentar proposta de trabalho”. Indicando com isso que há espaço para a saída do lugar comum dos componentes isolados e sem diálogo interdisciplinar.

Os espaços-tempos das Estações apresentam de forma geral uma organização de aprendizagem onde os estudantes não são meros ouvintes passivos. Não são receptores de conhecimentos. Eles individualmente ou em grupos com a orientação do professor são instigados a resolverem problemas, apresentarem propostas, etc.

Nessa concepção de trabalho pedagógico, o estudante assume uma atitude mais ativa e o professor funciona como orientador das atividades, interferindo o mínimo possível no caminho de aprendizado do estudante. Desta forma, oportuniza-se, por meio das ESTAÇÕES, tanto o trabalho cooperativo a partir de grupos formados por estudantes com diferentes níveis de aprendizado – quanto à pesquisa, o questionamento de todo e qualquer conhecimento, saber ou prática social, o aprendizado significativo no ritmo, quase sempre diferenciado, de cada estudante. (Bahia, 2022, p. 434).

Uma das características das Estações é não se trabalhar com conteúdos específicos de disciplinas curriculares isolados, isso favorece o professor a ter maior liberdade de organizar uma Estação dos Saberes de acordo a sua proposta de trabalho em pleno diálogo com seus estudantes. Não há um regramento engessado para construção da proposta de trabalho. “[...] é muito importante que turmas que participem das estações se organizem de forma multisseriada, partindo da premissa de um aprendizado em cooperação [...]” (Bahia, 2022, p. 435).

Essa liberdade de organizar uma Estação dos saberes também possibilita ao professor e aos estudantes contatos e aprendizagens oriundas da comunidade não escolar, considerando que são espaços-tempos abertos e não engessados.

As Estações dos Saberes possibilitam uma multiplicidade de encontros e experiências, de partilhas e de articulações entre diversas formas de produção do conhecimento. Isso ocorre, segundo a colega Iansã “quando você traz para a escola Estações dos Saberes que abrem a escola para a comunidade”. Com esta abertura já ocorrem significativos avanços para formação dos educandos uma vez que ali torna-se possível um encontro de saberes acadêmicos com os vivenciados na vida cotidiana de cada um. (Moreira, 2019, p. 67).

As Estações dos Saberes tem um foco bastante voltado para o estudante, à aprendizagem do educando. O planejamento por ter sido construído de forma bastante autônoma pelo professor, possibilita que o seu pensar esteja mais voltado para o estudante que para o conteúdo a ser trabalhado. “As Metodologias Ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e da aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas.” (Valente, 2018, p. 26).

Por trabalhar numa unidade escolar que é um Complexo Integrado, onde as Estações dos Saberes vêm sendo desenvolvidas desde 2016 e sendo o pesquisador, professor que também desenvolve trabalho pedagógico com seus estudantes em Estações dos Saberes, torna-se relevante tal investigação.

A Ciência da Educação passará a ter a partir desse estudo mais uma referência onde se dis-

cute as Estações dos Saberes como um componente curricular sustentado didaticamente nas Metodologias Ativas. A comunidade passará a contar com um referencial teórico produzido e vivido dentro dos seus muros, gestado a partir das observações dos nossos fazeres pedagógicos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi de natureza aplicada, “objetivava gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais” (Silveira; Córdova, 2009, p. 37 e Prodanov; Freitas, 2013, p. 51).

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, os dados numéricos são importantes, fizeram parte da pesquisa, mas não foi o centro da investigação. Prodanov e Freitas (2013), ensinam sobre a abordagem qualitativa que:

A utilização desse tipo de abordagem difere da abordagem quantitativa pelo fato de não utilizar dados estatísticos como o centro do processo de análise de um problema, não tendo, portanto, a prioridade de numerar ou medir unidades. Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada. Preocupa-se muito mais com o processo do que com o produto (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70).

Quanto ao objetivo da pesquisa foi exploratória, pois, as Estações dos Saberes apesar de serem realizadas desde 2016, no Complexo Integrado de Educação de Itabuna (CIEI), não era um componente curricular, era uma experiência pedagógica. Hoje na condição de componente curricular e elencada como uma Metodologia Ativa pelo DCRB, o objetivo mais adequado para sua concretização é a exploração do seu planejamento, prática e fundamentação teórica, pois:

Quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema

da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto (Prodanov; Freitas, 2013, p.p. 51 e 52).

Considerando que as Estações dos Saberes ainda estão no seu primeiro ano de execução como componente curricular, o objetivo exploratório se justifica quando se sustenta em Gil (2002).

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (Gil, 2002, p. 41).

A pesquisa foi feita em sites e portais da internet. Portais de periódicos a exemplo do CAPES, portais de universidades da Bahia, no Google e no Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). O período de busca foi livre, considerando que as Estações dos Saberes surgem como proposta no CIEL, em 2016, ainda na modelagem de uma atividade dentro da carga horária semanal do professor, mas não como componente curricular.

As palavras chaves para pesquisa foram: “Estações dos Saberes”, “Complexo Integrado de Educação”, “Educação em Tempo Integral” e “Metodologias Ativas”. Essas palavras representaram o arcabouço de possibilidades para encontrar fontes objetivando o desenvolvimento dessa pesquisa.

Complementando a pesquisa bibliográfica em sites e portais, foi feita coleta de dados no Complexo Integrado de Educação de Itabuna, por ter sido essa unidade escolar que pensou, sistematizou e executou as primeiras experiências do espaço-tempo em tela. Foi solicitado aos professores e a coordenação pedagógica da unidade escolar, planejamento das Estações dos Saberes.

Só foram utilizados como dados Estações que os professores tenham feito planos de desenvolvimento e tenham desenvolvido durante o ano letivo de 2023. Não importando qual o tema que esteja sendo desenvolvido. Os planos de desenvolvimento serão do II e III trimestres letivos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na revisão bibliográfica envolvendo as Metodologias Ativas, selecionamos materiais que de alguma forma estabelecia um diálogo com o objetivo geral da pesquisa. Muitos materiais existem tratando das Metodologias Ativas, mas buscamos aqueles que tratavam de métodos ativos de aprendizagem que estabeleciam um possível diálogo com a proposta das Estações dos Saberes. Isto nos levou a selecionar 05 materiais que foram utilizados ao longo da pesquisa.

A pesquisa na internet através do site de busca Google utilizando como palavra chave Estações dos Saberes, foram obtidos 08 resultados:

1- Estações dos Saberes: Uma nova forma de educar. Texto publicado no site da UFSB, Residência Pedagógica, Campus Jorge Amado. Fevereiro de 2019. Disponível em: <https://residencia-pedagogi29.wixsite.com/jornaldepesquisarp/post/esta%C3%A7%C3%B5es-dos-saberes-uma-nova-forma-de-educar>

2- ESTAÇÃO DOS SABERES: UMA NOVA PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR NO CIE DE IPIAÚ. Dezembro de 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/36819>

3- Contribuições do projeto “Estação dos Saberes” para o desenvolvimento profissional de professores de ciências. Ano 2023. Disponível em: http://reec.uvigo.es/REEC/spanish/REEC_older_es.htm

4- Estações dos Saberes: notas sobre educação integral. Janeiro de 2023. Disponível em: <http://jornadapedagogica.educacao.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/CAP-3-AS-ESTACOES-DE-SABERES-1-1.pdf>

5- AS ESTAÇÕES DOS SABERES: PROGRAMA BAIANO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL ANÍSIO TEIXEIRA. Ano 2022. Disponível em: <http://jornadapedagogica.educacao.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/VOL-3-AS-ESTACOES-DE-SABERES.pdf>

6- Complexos Integrados de Educação implantam Estações dos Saberes. Maio 2017. Disponível em: <https://www.folhadonortejournal.com.br/complexos-integrados-de-educacao-implantam-estacoes-dos-saberes/>

7- Projeto Estação dos Saberes promove o protagonismo estudantil em Porto Seguro. Junho de 2019. Disponível em: <https://mail.consed.org.br/noticia/projeto-estacao-dos-saberes-promove-o-protagonismo-estudantil-em-porto-seguro>

8- Plano de Implementação do Novo Ensino Médio. s. d. Disponível em: https://www.tce.ba.gov.br/images/resposta_4716_2023_6.pdf

Na pesquisa utilizando o Google acadêmico buscando pela palavra chave Estações dos Saberes, foram encontrados 02 resultados que já constavam na pesquisa anterior.

Na busca realizada no portal dos Periódicos CAPES, não obtivemos resultados para a palavra chave Estações dos Saberes.

Quando a busca é feita pelas palavras chaves: Estações dos Saberes e Interdisciplinaridade foram encontrados 04 trabalhos

1- DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE NA ESTAÇÃO DOS SABERES: proposta interdisciplinar entre Filosofia e Ciências Naturais. Ano 2019. Disponível em: < <http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201710062D.pdf>>

2- Limites e Possibilidades do Trabalho Colaborativo no Ensino de Ciências: Uma Experiência de Pesquisa-ação em Escola Pública. Ano 2023. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/91376/54720>>

3- O COMPLEXO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO DE PORTO SEGURO E O COMPROMISSO COM A EDUCAÇÃO BÁSICA NA UFSB. Ano 2020. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32949>>

4- ESTAÇÃO DOS SABERES: ESPAÇO PEDAGÓGICO PARA A ALFABETIZAÇÃO E

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA PRÁTICA. Ano 2020. Disponível em: <https://ifbaiano.edu.br/portal/extensao/wp-content/uploads/sites/4/2021/08/L.63-2020-2.pdf>

5- SABERES E PRÁTICAS CURRICULARES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INTEGRAL. Ano 2019. Disponível em: <http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201720031D.pdf>

Encontrados nessa busca um total de 13 textos que tratavam de Estações dos saberes. Do montante encontrado apenas 01 dos materiais citava efetivamente das Estações dos Saberes como um componente curricular, contudo, era um trabalho de 2019, anterior à formalização pelo Conselho Estadual de Educação. Para o nosso estudo, foram utilizados 05 dos materiais encontrados por estarem dentro do escopo da nossa proposta. Ressaltando que muitos materiais apesar de tratarem das Estações dos Saberes, não traziam contribuições efetivas ao objetivo do estudo e muitos eram repetições.

Quanto aos planejamentos didáticos das Estações efetuadas pelos professores do Complexo Integrado de Educação Básica Profissional e Tecnológica, tivemos acesso a 18 Planejamentos de Estações. Todos preenchidos dentro de um padrão socializado pela coordenação pedagógica para preenchimento dos professores.

Dos planejamentos analisados todos eram ou multidisciplinar, ou interdisciplinar ou transdisciplinar. Mesmo aqueles que aparentavam uma condição mais disciplinar, tinham no seu desenvolvimento diálogo ao menos multidisciplinar.

No tocante ao diálogo entre o tema proposto e a BNCC, dos 18 planejamentos, apenas 06 deles preencheu o item: ARTICULAÇÃO COM AS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA BNCC. Este tópico buscava estabelecer dentro da nova realidade das Estações dos Saberes um diálogo com o conteúdo formal da educação escolar. O diálogo com a BNCC não pretendia pelo analisado amarrar as Estações à BNCC, antes sim dar a elas uma formalidade curricular.

Para analisar a relação entre as Estações dos Saberes e as Metodologias Ativas da Aprendizagem procuramos estabelecer uma relação entre o conceito dos métodos ativos de aprendizagem e

os planejamentos e execução das mesmas.

Dessa forma, buscamos em Valente (2018), a seguinte premissa: “As Metodologias Ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e da aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas”.

Ainda nessa prospecção, encontramos a afirmação de Moran (2018):

As metodologias Ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno. Ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor [...] (Moran, 2018, p. 4).

Nos planejamentos analisados essas realidades não são universais. Alguns dos planejamentos deixam claro que seriam “aulas expositivas”; “aulas expositivas com slides”; outros eram apenas de oficinas construção de um produto final; aula teórica expositiva e dialogada; dentre outras situações.

Apesar dessa predominância, muitos planejamentos contemplam debates, construção de jogos, pesquisas, discussão de casos concretos, produção de textos, experimentos simples, etc.

Quando se tratou de métodos ativos de aprendizagem selecionamos 05, estes foram escolhidos terem sido trabalhados na pós-graduação em curso, Metodologias Ativas, UNIVASF.

1- Sala de aula invertida. “o aluno estuda previamente e a aula tornar-se o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas,” (Valente 2018, p. 29).

2- Portfólio Crítico-Reflexivo. “Entre as metodologias inovadoras de ensino, aprendizagem e avaliação, destaca-se o portfólio como método de estímulo ao pensamento reflexivo, e potencial processo pedagógico que auxilia os estudantes a se transformarem em pessoas ativas, em investigadores críticos, abertos ao diálogo e ao novo”, (Cotta, Costa, Mendonça, 2015, p. 574).

3- Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Problem-Based Learning (PBL). “Na realidade, a Aprendizagem Baseada em Problemas constitui-se em um planejamento didático-pedagógico voltado para o aluno, que encara a apresentação do problema como um elemento motivador e inte-

gradador do conhecimento e desenvolve competências para a resolução dos mesmos”, (Souza, Noberto Neto, Gabriel, 2012, p. 64).

4- Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE), Team-based learning (TBL). “É uma estratégia instrucional desenvolvida para cursos de administração nos anos 1970, por Larry Michaelsen, direcionada para grandes classes de estudantes. Procurava criar oportunidades e obter os benefícios do trabalho em pequenos grupos de aprendizagem, de modo que se possam formar equipes de 5 a 7 estudantes, que trabalharão no mesmo espaço físico (sala de aula)”, (Bollela; Senger; Tourinho; Amaral, 2014, p. 293).

5- Metodologia da Problematização. “A Metodologia da Problematização surge dentro de uma visão de educação libertadora, voltada para a transformação social, cuja crença é a de que os sujeitos precisam instruir-se e conscientizar-se de seu papel, de seus deveres e de seus direitos na sociedade. Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante”, (Berbel, 1995, p. 9).

A partir dessa seleção a consulta aos planejamentos revelou que não houve nenhum planejamento com lastro na Sala de Aula invertida ou na Aprendizagem Baseada em Equipes.

O Portfólio crítico-reflexivo foi objeto em um planejamento. Contudo, este planejamento estava organizado sobre o método de Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS), com lastro em Marco Antônio Moreira. E tinha uma finalidade mais voltada para a avaliação como dito no próprio planejamento.

Na Metodologia da Problematização foi encontrada uma Estação, porém, sem todos os princípios que norteiam esse método. Contudo, havia uma real preocupação em estudar o problema e sugerir soluções.

Já Aprendizagem Baseada em Problema, apresentou duas Estações que dialogavam com esse método. Todavia, mais uma vez sem muitos aprofundamentos, havia sim uma intencionalidade concreta, mas, incipiente.

A realidade multisseriada das Estações dos Saberes tem um forte diálogo com a Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky. Nelas se têm estudantes com idades e séries diferentes. O que numa sala comum teríamos estudantes na mesma série com idades iguais ou no máximo com 01 ou 02 anos de diferença, nas Estações dos Saberes esta realidade é inexistente.

As Estações dos Saberes estarão sempre, por conta de sua organização didática e epistemologia, trabalhando na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), pois, sua estrutura multisseriada assim a indica.

Essa diferença entre doze e oito ou entre nove e oito, é o que chamamos a zona de desenvolvimento proximal. Ela é a distância entre o nível desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (Vigotski, 2010, p. 97).

As Estações dos Saberes possuem uma estrutura espaço-tempo altamente favorável à prática de Métodos Ativos de Aprendizagens. Como componente curricular tem um espaço reservado para sua prática na sala de aula ou qualquer outro que seja necessário sua ação, garantida no tempo oficial do professor que são 03 horas aulas por semana em cada turma da sua programação profissional.

Nos planejamentos analisados fica perceptível o papel do professor mediador, do professor que sai do centro das atenções e esta passa para o aluno, isto mantém uma ligação pedagógica dentro do conceito das Metodologias Ativas como afirma (Moran, 2018, p. 4):

As metodologias Ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno. Ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor [...].

Ainda baseado nos resultados analisados podemos afirmar que as Estações além de dialogarem com (Moran, 2018), também se sustentam em (Valente, 2018).

As Metodologias Ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o

foco do processo de ensino e da aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas. (Valente, 2018, p. 26).

Os resultados analisados ainda indicam que as Estações dos Saberes não são espaços-tempos para transferência de conhecimento, elas não são agências bancárias ou aplicativos de telemóvel! Ensinar não é transferir conhecimento como nos diz Freire (2019): “saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção”.

Na questão da avaliação os resultados indicam que nenhum planejamento propôs uma avaliação através de provas, testes ou similares. De forma geral os planejamentos indicaram uma avaliação processual, contínua e mais voltada para a evolução do estudante do que mesmo para o que ele “conseguiu gravar do que foi dito pelo professor”. Relatórios, rodas de conversas, ficha de avaliação, maquetes, jogos, pesquisa qualitativa, portfólio reflexivo, Quiz e textos produzidos.

Esses resultados fogem ao lugar comum e se conectam com o que afirma (Zabala, 2010, p. 196):

Nossa tradição avaliadora tem se centrado exclusivamente nos resultados obtidos pelos alunos. Assim, é conveniente dar-se conta de que ao falar de avaliação na aula pode se aludir particularmente a algum dos componentes do processo de ensino/aprendizagem, como também a todo processo em sua globalidade.

Dessa forma, o processo avaliativo analisado de forma geral não é estanque e nem tão pouco limitado a um tipo único e homogêneo de avaliação. Com isso, o processo avaliativo das Estações é plural e focado na aquisição de competências e habilidades dos estudantes, como nos orienta (Zabala, 2010, p. 209):

[...] o meio mais adequado para nos informarmos do processo de aprendizagem e do grau de desenvolvimento e competência que os meninos e meninas alcançam consiste na observação sistemática de cada um deles na realização das diferentes atividades e tarefas.

Nosso estudo pode perceber que há um esforço e comprometimento dos professores em realizarem o espaço-tempo Estações dos Saberes fora da “caixinha” limitante da grade curricular. Há uma preocupação em alcançar a liberdade acadêmica que este componente curricular trás na medida em que permite ao professor e aos estudantes construir uma proposta de trabalho mais voltada para o interesse comum.

Ficou nítido o propósito multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar em alguns planejamentos. Tivemos achados de Arte e Artesanato Criativo, com foco nas habilidades motoras como também na visão empreendedora; uma Estação que tratava da Física de filmes e desenhos; estudos de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs); uma Estação dialogando questão de gênero, Elas falam: A voz da mulher negra na literatura; dentro da área da matemática a Estação de Lucro e perda – Educação Financeira; um achado tratando da questão ambiental, Lixo Eletrônico X Logística Reversa, dentre outras nessas linhas de construção.

Uma preocupação que ficou clara foi a proposta de alguns professores em estabelecerem um diálogo com a BNCC, buscando em muitos casos preencher a lacuna deixada pelo Novo Ensino Médio na redução da carga horária de algumas disciplinas. Analisando os planejamentos que tivemos acesso havia essa preocupação. Trabalhar fora da “caixinha” sim, mas sem prejuízos nas competências e habilidades da Educação Básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do DCRB e outros documentos anteriores afirmarem que as Estações dos Saberes são uma Metodologia Ativa ou um Método de Ensino, nessa pesquisa, nesse recorte, não foi possível comprovar plenamente este postulado. Existem sim intencionalidades, mas que precisam de maiores sistematizações e lastros teóricos.

Há indicativos de uma lacuna entre as Estações dos Saberes que ocorriam antes de 2023 e as Estações que foram elevadas à condição de componente curricular em 2022 com práxis em 2023. Até

o ano 2022, as Estações por não ser um componente curricular, tinha maior liberdade de construção e execução, devido as suas características, mas na condição de um componente curricular isso se torna mais complexo.

Sugere-se que ocorram estudos para maior aprofundamento na questão da Estação dos Saberes como atividade pedagógica livre acadêmica e ora posto como um componente curricular. Há questionamentos a serem respondidos tais como: um organização multisseriada nas Estações e seriada na BNCC; a livre escolha dos estudantes por Estações e o compromisso com competências e habilidades necessárias a serem desenvolvidas na Educação Básica.

O estudo demonstra que uma práxis pedagógica iniciada em uma unidade escolar que a pensou, construiu e executou como uma atividade curricular informal, com uma dinâmica própria, está elencada como componente curricular, com ementa para cada uma delas, mas sem maiores referenciais onde os professores possam sustentar sua práxis.

Por fim, defendemos maiores estudos sobre a prática das Estações dos Saberes nas escolas que as têm como componente curricular, objetivando produzir mais materiais que possam ir subsidiando os professores para esse novo formato que ora se encontra legalmente formalizado no Documento Curricular Referencial da Bahia, Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

BAHIA, Secretaria da Educação. Documento Curricular Referencial da Bahia para o ensino médio (v. 2), FGV Editora, Rio de Janeiro, 2022.

BENDER, W. N. Aprendizagem Baseada em projetos: uma educação diferenciada para o século XXI. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre, Penso, 2014.

BERBEL, N.A.N. Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior. Semina: Cio Soc./Hum., Londrina, v.16. n. 2., Ed. Especial, p.9-19, out. 1995. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/9458/8240> Acesso em:

01 jan. 2024.

BOLLELA, V. R.; SENGER, M. H.; TOURINHO, F. S. V.; AMARAL, E. Aprendizagem Baseada em Equipes. Revista MEDICINA (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86618/89548> Acesso em: 01 jan. 2024

BRASIL, Ministério da Educação, 2010. MANIFESTO DOS PIONEIROS DA EDUCAÇÃO NOVA (1932) E DOS EDUCADORES (1959). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4707.pdf> Acesso em: 24 dez. 2023.

COTTA, R. M. M.; COSTA, G. D. da; MENDONÇA, E. T. Portfólios crítico-reflexivos: uma proposta pedagógica centrada nas competências cognitivas e metacognitivas. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/T4LDVm3fZKsV9rWQGVmPZ-VC/abstract/?lang=pt> Acesso em: 01 jan. 2024.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. Psicogênese da Língua Escrita. Porto Alegre, ARTMED, 1999.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo, Editora Atlas, 2022.

MONTESSORI, M. T. A. Pedagogia Científica: a descoberta da criança. São Paulo, Livraria Editôra Flamboyant, 1965.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre, Penso, 2018.

MOREIRA, R. G.; Saberes e práticas curriculares na perspectiva da educação integral. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Formação de professores da Educação Básica) – Universidade Estadual de Santa Cruz. 2019. Disponível em: <http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201720031D.pdf> Acesso em: 13 out. 2023.

PIAGET, J. Psicologia e Pedagogia. Editora Forense, Rio de Janeiro-São Paulo, 1970. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4082168/mod_resource/content/1/Psicologia%20e%20Pedagogia_Piaget.pdf Acesso em: 26 dez. 2023.

PRODANOV, C. C. Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. Ed. – Novo Hamburgo, Editora Feevale, [S.l.] 2013.

RIBEIRO, L. C. A., SABIONI, S. C. ESTAÇÃO DOS SABERES: espaço pedagógico para a alfabetização e educação científica na prática. In: EDUCAÇÃO E A POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS APONTANDO O CAMINHO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Piracanjuba-GO, Editora Conhecimento Livre, 2020. Disponível em: <https://app.conhecimentolivres.org/book/63/Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20a%20Populariza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Ci%C3%Ancias%20apontam%20o%20caminho%20do%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel> Acesso em: 06 out. 2023.

SARAIVA EDUCAÇÃO. Guia completo para a aplicação de metodologias ativas no ensino superior. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/metodologias-ativas-no-ensino-superior/> Acesso em 31 dez. 2023.

SILVEIRA, D. T.; CORDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T (Org.) Métodos de Pesquisa. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2009.

SOUZA, C. M. de, NOBERTO NETO, F., & GABRIEL, J. E. Aprendizagem baseada em problemas: uma perspectiva de renovação construtiva no processo de ensino-aprendizagem. Revista de Educação Da Universidade Federal do Vale do São Francisco, vol. 2, n. 2. 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/338> Acesso em: 01 jan. 2024.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre, Penso, 2018.

VIGOTSKI, L. S. A formação Social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. COLE, M.; STEINER, V.; SCRIBNER, S.; SOUBERMAN, E. (Org.) 7ª ed., São Paulo, Martins Fontes, 2010.

ZABALA, A., A Prática Educativa: Como Ensinar. 1ª edição, Editora Penso, 1998.

Capítulo

23

**O USO DE MAPAS MENTAIS NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O USO DE MAPAS MENTAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

THE USE OF MIND MAPS IN THE EDUCATION OF YOUNG PEOPLE AND ADULTS: EXPERIENCE REPORT

Raquel Adelizina Macêdo Silva¹

Michelle Christini Araújo Vieira²

Resumo: A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino voltada para atender a um público específico, que apresenta disparidade entre a idade e o nível de escolaridade, em decorrência de situações como necessidade de entrar no mercado de trabalho, gravidez na adolescência, entre outras, buscando melhoria na qualidade de vida desses indivíduos. A utilização de metodologias ativas é uma tendência na educação atual, proporcionando ao estudante uma aprendizagem autônoma e com maior solidez. Dentre as metodologias ativas, o presente relato busca descrever uma experiência com o uso de mapas mentais na EJA, numa cidade do interior da Bahia. Os mapas mentais podem ser utilizados com diferentes finalidades, permitindo a realização de uma síntese imagética do assunto estudado, levando o estudante a uma aprendizagem mais robusta. A referida metodologia foi usada no Colégio Estadual José Leitão, em Santa Luz, estado da Bahia, em 04 quatro salas do Eixo VI do turno noturno, em 03 aulas semanais (com a duração de 40 minutos) durante uma unidade letiva, no ano de 2023, conforme preconizado pela literatura e apresentou boa aceitação entre os alunos da EJA,

1 possui graduação em Letras com habilitações em Português, Inglês e suas respectivas Literaturas. Especialista em Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade Internacional de Curitiba (Facinter). Especialista em Educação a Distância pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Especialista em Gestão Educacional pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (FAC). Especialista em Educação Digital pela UNEB. Docente efetiva da Rede de Ensino Oficial do Estado da Bahia no Colégio Estadual José Leitão (Santa Luz, Bahia).

2 Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia

bem como entre os docentes, que inclusive ampliaram o seu uso para outros componentes curriculares. Deste modo, percebe-se que essa metodologia ativa é aplicável no contexto da EJA e permite ao docente uma oportunidade de usar diferentes estratégias para a promoção do aprendizado dos alunos.

Palavras-chave: Cidadania. Educação. Mapas mentais. Metodologias ativas.

Abstract: Youth and Adult Education (EJA) is a teaching modality aimed at serving a specific audience, which presents disparities between age and level of education, due to situations such as the need to enter the job market, pregnancy in adolescence, among others, seeking to improve the quality of life of these individuals. The use of active methodologies is a trend in current education, providing students with autonomous and more solid learning. Among the active methodologies, this report seeks to describe an experience with the use of mental maps in EJA, in a city in the interior of Bahia. Mind maps can be used for different purposes, allowing an image synthesis of the subject studied, leading the student to more robust learning. The aforementioned methodology was used at Colégio Estadual José Leitão, in Santa Luz, state of Bahia, in 04 four rooms of Axis VI of the night shift, in 03 weekly classes (lasting 40 minutes) during a teaching unit, in the year 2023, as recommended by the literature and was well accepted among EJA students, as well as among teachers, who even expanded its use to other curricular components. In this way, it is clear that this active methodology is applicable in the context of EJA and allows teachers the opportunity to use different strategies to promote student learning.

Keywords: Citizenship. Education. Mental maps. Active methodologies.

INTRODUÇÃO

A educação é, em todos os aspectos, um processo muito importante para a formação do homem como um ser sociável na busca pelo aprimoramento de suas habilidades, a fim de alcançar

melhores condições de vida, que os levarão à realização de seus sonhos como membros de uma sociedade complexa e transformadora em constante mudança e, com ela, a necessidade de se inventar e se reinventar em todos os momentos de sua vida. Dessa forma, a Educação de Jovens e Adultos – EJA é considerada uma ferramenta viável para essa transformação. A esse respeito, Capucho (2012) afirma:

O papel da educação como espaço privilegiado para a construção de sujeitos de direitos, e também para formação de uma cultura de direitos humanos traz à tona a necessidade de pensar o(a) cidadão(ã) em suas relações com o direito à educação e a efetiva participação nas estruturas político-econômico-social e cultural da sociedade.

Neste sentido verifica-se a dimensão educativa que este trabalho assume através da modalidade da Educação de Jovens e Adultos – EJA, programa destinado aos indivíduos que não completaram a sua escolaridade em tempo hábil, visando compensar o déficit idade/série devido a inúmeros fatores, entre quais podemos citar: gravidez na adolescência, casamento precoce, ingresso no mundo do trabalho, problemas familiares, entre outros motivos que levam à evasão e ao abandono escolar.

Diante de aspectos relevantes à efetivação social do programa e sua eficiência, evidencia-se, em critérios na sua implantação quanto à sua subsistência, sua localização, demandas sociais, atendimento à especificidade do aluno, questões curriculares, avaliação, condições de aprendizagem e espaço físico. O Ministério da Educação e Cultura - MEC realiza, desde 2003, o Programa Brasil Alfabetizado (PBA), voltado para a alfabetização de jovens, adultos e idosos. O programa é uma porta de acesso à cidadania e para o despertar do interesse pela elevação da escolaridade. O Programa Brasil Alfabetizado é desenvolvido em todo o território nacional, com o atendimento prioritário a municípios que apresentam alta taxa de analfabetismo. Em 12 de junho de 2023, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação e Cultura (MEC), reafirmou essas políticas de combate ao analfabetismo por meio de nova política de alfabetização brasileira, que subsidiarão ações concretas dos estados, municípios e Distrito Federal para promoção da alfabetização das crianças brasileiras (Brasil, 2023).

Nessa linha de fortalecimento de políticas públicas foi criada a Educação de Jovens e Adultos - EJA para auxiliar o aluno com distorção série/idade, entre outros problemas, a fim de apoiá-lo na

conclusão de sua escolaridade, assim promovendo sua integração junto à sociedade e, dessa maneira, exercendo o direito pleno de cidadão garantido pela Constituição Federal de 1988. Na opinião de Capucho (2012, p. 25):

Passados mais de vinte anos de reconhecimento, pelo Estado brasileiro, da Educação como um direito de todos(as), em diferentes etapas da vida, ainda são precárias as condições de oferta e muito frágeis as políticas de acesso, permanência e elevação da escolaridade, situação ainda mais acentuada junto aos grupos socialmente vulnerabilizados, como as populações tradicionais, idosos(as), analfabetos(as), entre outros.

Sendo assim, a EJA 1º e 2º Segmentos aposta na continuidade da escolarização de jovens e adultos egressos dos cursos de alfabetização inicial ou que não completaram o ensino fundamental. O curso tem duração de 24 meses e desponta como pré-condição o alinhamento com a gestão educacional pública em relação ao EJA. Além de possibilitar a capacitação dos professores para o aprimoramento da metodologia usada em sala, o curso respeita o conhecimento prévio dos alunos e dialoga com a realidade local. Entretanto, para Arroyo (2011, p. 22), ainda faltam políticas públicas e políticas educativas para a construção de uma EJA baseada na pluralidade de indicadores que vem da sociedade.

A EJA 1º e 2º segmentos pode ser realizada em consórcio com a rede pública de ensino ou no modelo *in company*, para atendimento aos colaboradores das empresas parceiras, com duração de 24 meses e carga horária de 1.600 horas, quando são articulados o conteúdo do 2º segmento e a qualificação profissional. Paula (2011, p. 29) corrobora com esse pensamento da seguinte maneira:

Os avanços da EJA no campo da legislação nacional reafirmam a importância da participação democrática nos processos decisórios de elaboração e implementação das políticas públicas. Se, por um lado, leis por si só não consolidam novas culturas, é impossível imaginar a disseminação de práticas voltadas ao bem comum sem um conjunto de referências que tenham sido compartilhadas e consensualizadas ao longo de um determinado tempo histórico. Essa negociação se dá no campo da compreensão e permanente (re)significação dos direitos educativos e dos direitos humanos, dos quais a legis-

lação é expressão maior.

Diante dessa realidade, o advento das novas tecnologias trouxe a inovação para a educação, rompendo o ensino tradicional e possibilitando uma maior integração e colaboração em sala de aula. Moran (2021, p. 2) acrescenta um comentário a essa nova realidade:

A convergência digital exige mudanças muito mais profundas que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente, mobilidade. A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. São cada vez mais fáceis de usar, permitem a colaboração entre pessoas próximas e distantes, ampliam a noção de espaço escolar, integrando os alunos e professores de países, línguas e culturas diferentes. E todos, além da aprendizagem formal, têm a oportunidade de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas.

Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como um elo para unir o humano e o tecnológico nessa era digital. Segundo Gouvêa et al. (2016),

Vivemos em tempos pós-modernos trazidos pela globalização dos mercados e a tecnologia da informação e comunicação. Nestes tempos, há medo, insegurança e mal-estar diante das incertezas em relação ao que será no futuro. Uma das formas de se diminuir as angústias é pela educação das pessoas. A educação tradicional centrada nos professores, no entanto, nem sempre consegue acompanhar a velocidade das transformações e dos tempos em que a Web é acessada nos celulares. Uma das formas interessantes de se fazer frente às necessidades educacionais é pelo emprego de metodologias ativas que fazem com que os estudantes atuem na construção do seu conhecimento.

As metodologias ativas vêm auxiliar no desenvolvimento educacional dos indivíduos para construir o seu conhecimento mediado pelas novas tecnologias, embora mais focado no potencial humano, ressaltando o papel da autonomia do aluno na realização das suas atividades. Tal papel passa por etapas como: planejamento, organização, experimentação e apresentação das tarefas utilizando as

metodologias ativas propostas por cada conteúdo estudado. Na visão de Moran (2021, p.1):

Num sentido amplo, toda a aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa, de motivação, seleção, interpretação, comparação, avaliação, aplicação. Aprendemos também de muitas maneiras, com diversas técnicas, procedimentos, mais ou menos eficazes para conseguir os objetivos desejados. As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas.

Enfocamos o uso de mapas mentais, que é uma metodologia bastante utilizada como estratégia de estudo, revisão e até mesmo de avaliação de conteúdos pelos alunos, por entender que ele sintetiza todo conteúdo estudado e assim, conseqüentemente, atingem a aprendizagem esperada, ou pelo menos tem uma visão geral do conteúdo. Kraisig e Braibante (2017, p. 4) definem mapa mental da seguinte maneira:

O conceito de mapa mental surgiu na década de 70 por Tony Buzan. Em uma das obras de Buzan, denominada “Mapas Mentais”, o mesmo caracteriza os mapas como um método de armazenar, organizar e priorizar informações, em geral no papel, utilizando palavras ou imagens, que desencadeiam lembranças específicas e estimulam novas reflexões e ideias. Os mapas mentais, de acordo com o autor, devem ser desenhados no formato de um neurônio para estimular o cérebro a trabalhar com maior rapidez e eficiência.

As referidas autoras ainda citam outras aplicações para utilização de mapas mentais:

O mapa mental é um instrumento que visa representar, por exemplo, no papel, o que se conhece sobre determinado assunto. Buzan destaca que os mapas mentais podem ser utilizados para qualquer propósito da vida, no trabalho, na vida social e também na escola, nesse último, os mapas podem ser emprega-

dos como: leitura, revisão de um conteúdo, anotações, desenvolvimentos de ideias entre outros (Kraisig e Braibante, 2017, p. 4).

Sob a luz de outros teóricos, estas autoras acrescentam:

Além disso, salientam que os mapas mentais se apresentam como um instrumento que pode contribuir para aumentar a capacidade de aprendizado dos estudantes. As principais vantagens dos mapas mentais são: a ideia principal é definida com nitidez; as ideias mais importantes são reconhecidas de imediato no centro do mapa; a revisão de informações é eficiente e rápida; a estrutura do mapa mental permite que conceitos adicionais sejam prontamente acrescentados; todo mapa mental é uma criação única e, por isso, faz com que as lembranças sejam mais exatas. Outra vantagem dos mapas mentais é que a elaboração dos mesmos é uma atividade divertida para os estudantes, sendo assim, uma ferramenta diferenciada, que contribui para deixar as aulas menos cansativas e monótonas (Kraisig e Braibante, 2017, p. 4).

Devido aos fatores supracitados, optamos por adotar a metodologia ativa (mapa mental) por pensar na facilitação proporcionada pela mesma, no sentido de amenizar os impactos gerados pelo cansaço e fadiga de alunos trabalhadores (adultos, idosos, adolescentes e donas de casa), que possuem dificuldade em prestar atenção, memorizar, e, por conseguinte, aprender ou realizar atividades propostas pelos professores.

Nessa perspectiva, este trabalho busca apresentar um breve relato de experiência vivenciado na Educação de Jovens e Adultos – EJA com a aplicação das metodologias ativas, especificamente, de mapas mentais, a fim de auxiliar no conhecimento de conteúdos propostos pelo programa dessa modalidade de ensino, e no desenvolvimento de habilidades, que ajudarão o aluno a melhor ler, compreender, organizar, sintetizar e aprender o assunto proposto de forma significativa. A respeito de aprendizagem significativa Moran (2021), pontua:

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos em que trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de

realizá-las.

A escolha desta estratégia teve como objetivo descrever uma experiência com o uso de mapas mentais na EJA, numa cidade do interior da Bahia, a fim de realizar uma leitura de determinado conteúdo e sintetizar as principais informações contidas no texto, por meio de uma seleção hierárquica, a depender do grau de importância que cada palavra desempenha no contexto em estudo.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um relato de experiência, que pode ser definido como um texto que descreve precisamente uma dada experiência que possa contribuir de forma relevante para sua área de atuação. É a descrição que um autor ou uma equipe fazem de uma vivência profissional tida como exitosa ou não, mas que contribua com a discussão, a troca e a proposição de ideias para a melhoria da prática docente, dentre outras finalidades (UFJF, 2017).

O relato de experiência traz as motivações ou metodologias para as ações tomadas na situação e as considerações/impressões que a vivência trouxe àquele(a) que a viveu. O relato é feito de modo contextualizado, com objetividade e aporte teórico. Em outras palavras, não é uma narração emotiva e subjetiva, nem uma mera divagação pessoal e aleatória (UFJF, 2017).

O locus dessa experimentação foi o Colégio Estadual José Leitão - município de Santa Luz - Bahia, território do sisal. Este relato se realizou com o objetivo de descrever uma experiência com o uso de mapas mentais na EJA, numa cidade do interior da Bahia. O presente trabalho foi realizado com 04 quatro salas do Eixo VI do turno noturno, em 03 aulas semanais (com a duração de 40 minutos) durante uma unidade letiva, no ano de 2023.

A articulação teórica é desenvolvida com a apresentação de textos que abordam o tema, como também o desenvolvimento das atividades utilizando mapas mentais, no qual os autores conceituam cada tipo de mapa e apontam pontos significativos, que justificam sua utilização, uma vez

que promove a qualidade de aprendizagem de forma participativa, consciente e responsável pelos educandos da EJA. A partir daí, discorre-se sobre o impacto das novas tecnologias associadas à vida dos indivíduos.

Além disso, são feitas algumas observações e relevância sobre a utilização dos métodos ativos na EJA focando no que as mesmas trouxeram de novo para essa modalidade de ensino. Por outro lado, demonstra a necessidade do educando desenvolver seu próprio aprendizado de maneira pessoal e individualizada, respeitando suas limitações, interesses, dúvidas, experiências, e compreensão ao realizar a confecção de mapas.

Diante desse contexto, somamos o uso das metodologias ativas a fim de integrar o aluno ao mundo tecnológico e a construção do seu próprio conhecimento; tornando-o capaz de gerir seu aprendizado, e assumir o seu protagonismo estudantil.

Para realização inicial de mapas em sala de aula eu sigo determinados passos para melhor compreensão e execução como:

- Leitura de texto;
- Comentários sobre o texto;
- Sublinhar principais ideias dos parágrafos do texto;
- Retirar palavras principais dos parágrafos do texto;
- Demonstração de mapas em vídeo;
- Confecção de mapa no quadro e/ou demonstração pelo datashow;
- Confecção pelos alunos de mapa mental com utilização de caderno, papel ofício, canetas coloridas.

Para elucidar dúvidas quanto a confecção de mapas mentais eficientes, Kraisig e Braibante (2017, p. 4) ressaltam que é necessário: folhas brancas (orientação de paisagem) e canetas coloridas; desenho como um neurônio e projetado para estimular o cérebro a trabalhar com mais rapidez e eficiência; continuar linearmente, passo a passo, até chegar ao fim (se expande de dentro para fora,

englobando os detalhes); ideias mais importantes ficam no centro do mapa mental; a essência é uma imagem ou palavra central que representa seu objetivo; o tamanho da letra no mapa transmite a ideia de hierarquia; utilizar imagens torna mais atrativo; cada ramificação primária deve ser escrita com uma palavra que associe ao assunto; criar ramificações secundárias e terciárias para os respectivos pensamentos associados; não desenhar linhas retas e sim curvas; usar setas quando quiser fazer conexões entre as ramificações.

Vale ressaltar que o colégio já dispõe de lousa digital para melhor exemplificar e agilizar tais atividades. Entretanto, o trabalho em salas de Educação de Jovens e Adultos requer muita habilidade e paciência, pois há muita resistência, evasão, limitações e preconceitos que impactam na nossa prática pedagógica, pois nem todos aceitam fazer as atividades que são propostas, principalmente, quando se trata de uma inovação, visto que as atividades tradicionais são cobradas pelos alunos. Tinha uma aluna que dizia: “gosto é de escrever o assunto”. Mas, com jeito, explicava a proposta e seguíamos a atividade adequando tanto quanto possível para que os objetivos fossem alcançados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observamos, durante as atividades realizadas em sala, que a estratégia dos mapas mentais muito contribuiu para desenvolver a capacidade de organização na realização das atividades na EJA, uma vez que são seguidos de um passo a passo produzidos com mais sentido, percorrendo etapas que os levam a pensar consciente e criticamente na escolha das palavras utilizadas. O processo inicia-se com a leitura do texto, destaque das palavras e ideias centrais sobre o assunto abordado, uma vez que há uma resistência quanto a essa prática pedagógica, pois ao realizar a leitura para resumir um texto eles entendiam ser uma cópia do mesmo com cortes de alguns parágrafos, sem entendimento completo do método. Já no organograma usado nos mapas, as palavras-síntese, resumem o conteúdo central de forma criteriosa e organizada para obter o resultado esperado, e assim seguir o percurso que melhor explique e represente o conteúdo trabalhado.

Essa metodologia me ensinou uma forma de lecionar dinamicamente, porque une leitura, desenho, informação, cores, explora espaços, escrita, formas, seleção de palavras, significados, síntese; essa junção de elementos fez com que os alunos expressassem melhor suas ideias acerca de um determinado conteúdo, assim desenvolvendo a oralidade, criatividade e aprendizagem.

Como relatei, penso que essa atividade proporciona um aprendizado significativo para o aluno, uma vez que ao realizá-lo, coloca em contato com a leitura e a escrita, além de pensar e refletir sobre o tema em destaque. A inovação dessa técnica conta com a disponibilidade das ferramentas digitais e aplicativos, que surgem para dar maior desempenho e agilidade ao processo educativo, achado este estando em concordância com Spironello (2018), ao utilizar a mesma metodologia do presente relato para o ensino da cartografia escolar, com resultado positivo para o aprendizado dos alunos. Adicionalmente, a metodologia proporciona o desenvolvimento da autonomia no educando, interagindo no espaço que habita, proporcionando a aquisição de conhecimentos para progredir em sua vida intelectual e social.

Essa experiência foi mais consciente e significativa para o meu aprendizado docente, também busquei aprender a manusear aplicativos, oportunizando-me outras aprendizagens. Avalio como de suma importância a utilização de mapas mentais pois, dessa forma, estaremos ajudando o aluno a construir uma aprendizagem significativa de maneira divertida, criativa e consciente sobre qualquer conteúdo proposto, além dele poder aplicar essa estratégia em outros campos de sua vida.

Ao final da unidade letiva ou ano letivo podemos perceber a boa recepção ao propor a confecção de mapas mentais, por facilitar a compreensão dos assuntos, como também o uso de aplicativos nos celulares para criar mapas com uso das novas tecnologias, além do exercício mental ao ler, selecionar as palavras que sintetizam o conteúdo abordado, associado com as novas tecnologias que também propõem uma autonomia e um novo aprendizado ao manuseá-las.

Para melhor ilustrar, descrevo aqui o caminho percorrido para a construção de um mapa mental sobre o movimento literário Barroco. Inicialmente, os alunos leram o texto do livro básico, assistiram aos vídeos sugeridos, daí colocaram a palavra Barroco no centro da página (ideia principal)

e cada aluno dizia um termo que fosse relativo ao tema, como: conflito, medo, Deus, inferno, dúvida, igreja, Bahia. Depois, cada um fez um comentário do termo escrito, sendo esses comentários incorporados ao mapa mental. Ao final, todos tinham um mapa mental construído e sabiam relatar sobre a escola literária em estudo.

A presente experiência se estendeu e envolveu outras disciplinas, que também passaram a utilizar essa metodologia, pois encontraram na mesma suporte como uma forma prática e eficiente de exercitar os conteúdos propostos pela disciplina, como também uma maneira de avaliar a aprendizagem prazerosamente de determinado assunto. Ao realizar a execução de mapas os alunos usam formas, cores e linhas, tipos de mapas, exploram posições e espaços na escrita, e ficavam encantados com os resultados obtidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este estudo contribua para futuras discussões sobre a utilização das metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos, contribuindo ou melhorando sua compreensão e, conseqüentemente, a sua aprendizagem, como também seu conhecimento, capacidade de sintetizar as ideias principais presentes em um texto, contudo saiba discorrer sobre o assunto como um todo, dando sentido completo e coeso ao mapa construído.

Conclue-se que o uso de mapas mentais na Educação de Jovens e Adultos é exequível e possibilita uma forma de estimular a criatividade e a percepção dos estudantes quanto a aquisição de novos conhecimentos, permitindo uma aprendizagem autônoma e sólida, tendo em vista que constroem os conhecimentos e há solidificação com o uso da metodologia proposta. Novas experiências utilizando esta e outras metodologias ativas na EJA devem ser estimuladas e realizadas, a fim de transpor as dificuldades inerentes desta modalidade de educação e que os estudantes possam evoluir na construção de seus aprendizados e de suas histórias de vida.

Fatores como a falta e a qualidade de conexão da internet e o baixo poder aquisitivo dos alu-

nos, pois nem todos possuem um celular, e os que possuem o dividem com familiares, uma vez que são pais de família, são as razões, que inviabilizaram a realização de atividades com mapas mentais associados com as novas tecnologias. Contudo, sugeri e demonstrei o exemplo de aplicativos que podem ser usados para o desenvolvimento desta atividade.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. Educação de Jovens-Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia Gomes de Castro; GOMES, Nilma Lino. Diálogos na educação de jovens e adultos. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal lança Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/junho/governo-federal-lanc-a-compromisso-nacional-crianca-alfabetizada>. Acesso em: 15 jan. 2024.

CAPUCHO, Vera. Educação de Jovens e Adultos: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania - São Paulo: Cortez, 2012 (Coleção Educação em Direitos Humanos; v.3).

GOUVÊA, Eduardo Penna; ODAGIMA, Andrea Mayumi; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; SHITSUKA, Ricardo. Metodologias Ativas: uma experiência com mapas conceituais. Educação, Gestão e Sociedade, 21: 2016. Disponível em: www.faceq.edu.br/egs. Acesso em: 10 jan. 2024.

KRAISIG, Ângela Renata; BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes. Mapas Mentais: Instrumento para a construção do conhecimento científico relacionado à temática “Cores”. South American Journal of Basic Education, Technical and Technological , [S. l.], v. 4, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1273>. Acesso em: 16 jan. 2024.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Disponível em: www2.eca.usp.br/moran. 2021. Acesso em: 14 jan. 2024.

PAULA, Claudia Regina de. Educação de jovens e adultos: a educação ao longo da vida. Curitiba: Ibpx, 2011.

SPIRONELLO, Rosangela Lurdes. A cartografia escolar e a elaboração de mapas mentais na educação de jovens e adultos: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. *Boletim Paulista de Geografia*, [S. l.], v. 99, p. 213–230, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1477>. Acesso em: 27 jan. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Orientações para elaboração de relato de experiência. 2017. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/nutricaoogv/files/2016/03/Orientações-Elaboração-de-Relato-de-Experiência.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2024.

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NO
TRABALHO COM METODOLOGIAS
ATIVAS NO ENSINO MÉDIO**

DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NO TRABALHO COM METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO

CHALLENGES AND POSSIBILITIES OF PEDAGOGICAL COORDINATION IN WORKING WITH ACTIVE METHODOLOGIES IN HIGH SCHOOL

Regiane da Silva do Nascimento¹

Paulo Emílio Botura Ferreira²

Resumo: O presente artigo aborda os desafios e oportunidades enfrentados pela coordenação pedagógica ao implementar metodologias ativas no contexto do Ensino Médio. Inicialmente, contextualiza-se a crescente demanda por práticas pedagógicas inovadoras e a necessidade de adaptação da coordenação para atender a essa exigência. O objetivo central é identificar os desafios enfrentados e as possibilidades geradas. A metodologia empregada envolveu pesquisa bibliográfica. O resultado da pesquisa sobre a atuação da coordenação pedagógica no trabalho com metodologias ativas revelou uma série de desafios e possibilidades significativas. No qual, a coordenação pedagógica, ao incorporar metodologias ativas, enfrenta desafios relacionados à resistência inicial por parte dos professores, à necessidade de capacitação constante e à adaptação das práticas pedagógicas tradicionais. No entanto, a pesquisa também destacou diversas possibilidades geradas por essa abordagem como promoção da inovação e na criação de ambientes de aprendizado mais dinâmicos e participativos. Conclui-se que, embora os desafios sejam significativos, as metodologias ativas oferecem oportunidades valiosas para o desenvolvimento dos estudantes. A coordenação pedagógica, ao promover uma abordagem integrada e adaptativa, desempenha um papel crucial no sucesso da implementação dessas práticas

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá

no Ensino Médio.

Palavras-chave: Atividades Pedagógicas. Formação Contínua. Gestão Integrada.

Abstract: This article addresses the challenges and opportunities faced by pedagogical coordination when implementing active methodologies in the context of High School. Initially, the growing demand for innovative pedagogical practices and the need to adapt coordination to meet this requirement are contextualized. The central objective is to identify the challenges faced and the possibilities generated. The methodology used involved bibliographical research. The results of the research on the role of pedagogical coordination in working with active methodologies revealed a series of significant challenges and possibilities. In which, pedagogical coordination, when incorporating active methodologies, faces challenges related to initial resistance on the part of teachers, the need for constant training and the adaptation of traditional pedagogical practices. However, the research also highlighted several possibilities generated by this approach such as promoting innovation and creating more dynamic and participatory learning environments. It is concluded that, although the challenges are significant, active methodologies offer valuable opportunities for student development. Pedagogical coordination, by promoting an integrated and adaptive approach, plays a crucial role in the successful implementation of these practices in high school.

Keywords: Pedagogical Activities. Continuous formation. Integrated management.

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a dinâmica da implementação e gestão de abordagens educacionais inovadoras no contexto do ensino médio, com foco em metodologias ativas. As metodologias ativas são estratégias pedagógicas que colocam os alunos como protagonistas de seu próprio aprendiza-

do, estimulando a participação, colaboração e o pensamento crítico. Nesse contexto, a coordenação pedagógica desempenha uma função crucial na condução da equipe docente e na articulação entre práticas educacionais para garantir uma transição bem-sucedida para essas abordagens. Mais especificamente, identificar os principais desafios enfrentados pela Coordenação Pedagógica na introdução de Metodologias Ativas no Ensino Médio, incluindo resistências docentes, falta de recursos e adaptações curriculares necessárias. Também como a Coordenação Pedagógica pode promover a formação e desenvolvimento profissional dos educadores, capacitando-os para a aplicação eficaz de Metodologias Ativas, e examinar os impactos dessas capacitações na prática e, por fim, explorar as possibilidades oferecidas pela Coordenação Pedagógica no fomento da colaboração interdisciplinar entre os professores, visando a criação de abordagens multidisciplinares e enriquecedoras por meio das Metodologias Ativas.

A proposta de identificação dos desafios e possibilidades da Coordenação Pedagógica no trabalho com Metodologias Ativas no Ensino Médio se justifica pelo crescente interesse e necessidade de inovação no campo da educação. A adoção de Metodologias Ativas representa uma mudança substancial na abordagem pedagógica tradicional, demandando uma coordenação pedagógica eficaz para garantir uma transição eficaz.

A relevância pessoal deste estudo reside na compreensão da importância da coordenação pedagógica como catalisadora de mudanças no ambiente educacional. Como profissional na área da educação, reconheço que o processo de integração das Metodologias Ativas exige habilidades de liderança, capacidade de adaptação e compreensão aprofundada das dinâmicas educacionais. Esta pesquisa contribuirá para aprimorar minha atuação, fornecendo insights práticos para enfrentar os desafios inerentes à implementação dessas abordagens.

No âmbito mais amplo da educação, essa investigação tem potencial para oferecer diversas contribuições. Primeiramente, ao identificar os desafios enfrentados pela coordenação pedagógica, será possível desenvolver estratégias eficazes para superá-los, impactando positivamente a qualidade do ensino médio. Além disso, ao explorar as possibilidades proporcionadas pelas Metodolo-

gias Ativas, o estudo poderá inspirar outras instituições educacionais a adotar práticas inovadoras, enriquecendo a experiência de aprendizado dos alunos e preparando-os para enfrentar os desafios contemporâneos.

Por conseguinte, a investigação sobre os desafios e possibilidades da Coordenação Pedagógica no trabalho com Metodologias Ativas no Ensino Médio é justificada pela necessidade de aprimorar a formação e atuação dos profissionais na área educacional, bem como pelo potencial de promover transformações significativas no panorama da educação, beneficiando educadores e alunos em um contexto cada vez mais dinâmico e complexo.

Assim sendo, a presente pesquisa tem como objetivo identificar os desafios e possibilidades na implementação de Metodologias Ativas no Ensino Médio e a função da Coordenação Pedagógica no enfrentamento dos desafios e na exploração das possibilidades associadas, visando aprimorar a qualidade do processo educacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para abordagem teórica das ideias apresentaremos algumas categorias para discussão como os desafios da integração das Metodologias Ativas, onde serão explorados os desafios que a Coordenação Pedagógica enfrenta ao incorporar Metodologias Ativas no ensino médio. Autores como Huberman (2000) analisam a resistência à mudança e as complexidades desse processo. Além disso, abordaremos a respeito da formação e capacitação docente, no qual será discutida a relevância da formação contínua dos professores para o sucesso das Metodologias Ativas. Teóricos como Paulo Freire (1970) enfatizam a pedagogia crítica, enquanto Miguel Zabalza (2003) aborda a importância da formação pedagógica. Em conseguinte, discutiremos a respeito da colaboração interdisciplinar, no qual abordará como a Coordenação Pedagógica pode promover a colaboração entre disciplinas para enriquecer as Metodologias Ativas. Teóricos como Lev Vygotsky (1978) e Howard Gardner (1991) contribuem com visões sobre aprendizado colaborativo e inteligências múltiplas. Por fim, discutire-

mos sobre avaliação e monitoramento das Metodologias Ativas, onde serão discutidos os desafios e as estratégias de avaliação das Metodologias Ativas.

Autores como Grant Wiggins (1998) defendem abordagens de avaliação formativa e autêntica, já autores como Ramalho et al. (2020), discutem sobre a importância do feedback para os educandos.

Diante do exposto, o estudo busca oferecer uma compreensão profunda e contextualizada dos desafios e possibilidades da Coordenação pedagógica no acompanhamento das Metodologias Ativas no segmento do Ensino Médio. Para maior compreensão do estudo, segue uma tabela para uma compreensão profunda da abordagem teórica da presente pesquisa.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia de pesquisa adotada para a elaboração deste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica abrangente e sistemática. O objetivo principal é analisar e sintetizar o conhecimento existente sobre o tema em questão, reunindo informações relevantes de fontes confiáveis e atualizadas.

O processo de revisão bibliográfica foi conduzido de forma estruturada, seguindo etapas bem definidas. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa exploratória para identificar as principais obras e fontes relacionadas ao assunto em foco. Essa fase envolveu a busca em bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais, periódicos científicos, livros e outros recursos pertinentes.

Em seguida, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para selecionar as obras. No contexto descrito, os critérios de inclusão abrangem obras que são consideradas relevantes e com reconhecimento no campo da temática, enquanto os critérios de exclusão visam evitar a inclusão de fontes com irrelevância temática e falta de reconhecimento no campo educacional. Esses critérios visaram garantir a qualidade e a confiabilidade das informações obtidas. A análise crítica das fontes selecionadas foi realizada com o intuito de extrair dados pertinentes, identificar tendências, lacunas

no conhecimento e pontos de consenso ou controvérsia na literatura. Durante esse processo, foram adotadas abordagens analíticas e comparativas para sintetizar as informações de maneira clara e objetiva.

Na revisão bibliográfica sobre os desafios e possibilidades da coordenação pedagógica no trabalho com metodologias ativas no ensino médio, identificamos diversas categorias analíticas. Observamos que desafios como resistência institucional, adaptação curricular e gestão do tempo surgem frequentemente. Por outro lado, as possibilidades abrangem a promoção do engajamento dos alunos, o desenvolvimento de habilidades do século XXI e a criação de um ambiente educacional mais dinâmico e participativo.

Ao comparar diferentes estudos, notamos variações nos desafios enfrentados por coordenadores pedagógicos em contextos diversos. Por exemplo, em instituições com resistência institucional mais acentuada, as estratégias de sensibilização e liderança cultural desempenham um papel crucial. Em termos de possibilidades, há variações na ênfase dada à integração de tecnologias e na colaboração entre disciplinas como meios de promover metodologias ativas de maneira mais eficaz.)

A pesquisa bibliográfica também considerou diferentes perspectivas teóricas e metodológicas presentes na literatura, buscando oferecer uma visão abrangente do tema em questão. Além disso, foram identificadas possíveis lacunas na pesquisa existente, sugerindo direções para estudos futuros.

Vale ressaltar que a metodologia adotada nesta pesquisa visa proporcionar uma compreensão aprofundada do estado atual do conhecimento sobre o tema, consolidando evidências e contribuindo para o avanço do entendimento na área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A condução do ensino médio por meio de metodologias ativas apresenta à coordenação pedagógica uma série de desafios e, ao mesmo tempo, abre portas para inúmeras possibilidades no cenário educacional. A análise dos resultados deste estudo revela nuances importantes que delineiam

o impacto dessa abordagem inovadora na coordenação pedagógica.

Huberman (2000) destaca que um dos desafios preeminentes reside na resistência institucional, um fenômeno evidenciado quando a implementação de metodologias ativas se depara com obstáculos enraizados na estrutura tradicional do sistema educacional. Diante desse cenário, a coordenação pedagógica se vê confrontada com a imperativa tarefa de conscientizar a comunidade escolar acerca da relevância da mudança, instigando uma cultura que não apenas reconheça a inovação como necessária, mas que também esteja disposta a desafiar e superar os paradigmas estabelecidos.

Freire (1970) e Zabalza (2003) trazem que, a formação docente emerge como uma questão crucial. Dessa maneira, capacitar os professores para uma efetiva implementação das metodologias ativas é um desafio complexo, exigindo da coordenação pedagógica um papel ativo na identificação das lacunas de competência e no desenvolvimento de estratégias de formação contínua. A construção de uma equipe docente preparada e engajada torna-se, assim, um elemento determinante para o sucesso dessas práticas inovadoras.

Outro desafio substantivo reside na avaliação de resultado, nesse contexto, Wiggins (1998) enfatizou a importância de uma avaliação significativa e autêntica no processo de ensino-aprendizagem. Em consonância, a coordenação pedagógica se depara com a necessidade de repensar métodos avaliativos que se alinhem às peculiaridades das metodologias ativas, indo além da simples aferição de conteúdo para abarcar a mensuração de habilidades socioemocionais e competências essenciais para a aprendizagem ativa.

Entretanto, no cerne desses desafios, despontam possibilidades significativas. A metodologia ativa, quando bem implementada, propicia um engajamento mais profundo dos alunos no processo educacional. A coordenação pedagógica pode fomentar estratégias que estimulem a participação ativa dos estudantes, transformando o ambiente escolar em um espaço dinâmico e interativo. Nesse contexto, a implementação de Metodologias Ativas não apenas promove o engajamento dos alunos, mas também cria oportunidades valiosas para a aplicação efetiva de feedback. O estímulo à participação ativa pode ser complementado por práticas que proporcionem retornos construtivos aos estu-

dantes, destacando não apenas suas conquistas, mas também identificando áreas de aprimoramento.

Conforme (Ramalho; Rocha; Lopes, 2020), o feedback, quando incorporado de maneira regular e contextualizada, não apenas fortalece a relação entre aluno e professor, mas também contribui para o desenvolvimento contínuo das habilidades e competências dos estudantes. Ao incluir essa dimensão na abordagem da coordenação pedagógica, a interatividade do ambiente de aprendizado é enriquecida, promovendo uma cultura de melhoria constante e colaborativa. Essa abordagem visa não apenas a participação ativa, mas também a evolução contínua dos alunos, alinhando-se assim aos princípios fundamentais das Metodologias Ativas.

Além disso, as metodologias ativas oferecem à coordenação a oportunidade de promover o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Entre as habilidades, o estímulo ao pensamento crítico, à colaboração, à comunicação eficaz e à criatividade emerge como uma via para preparar os alunos não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para as demandas complexas do mundo contemporâneo. A inovação curricular é outra possibilidade intrínseca ao uso de metodologias ativas. A coordenação pedagógica, ao repensar os currículos escolares, pode criar ambientes de aprendizagem mais alinhados com as necessidades e aspirações dos estudantes, contribuindo para a formação de cidadãos mais preparados e conscientes.

Em síntese, a coordenação pedagógica, ao enfrentar os desafios com determinação e criatividade, desempenha um papel fundamental na maximização das possibilidades oferecidas pelas metodologias ativas no ensino médio. A construção de uma abordagem colaborativa, envolvendo professores e demais atores educacionais, revela-se como a chave para o sucesso na promoção de uma educação mais dinâmica, relevante e eficaz. Este estudo sublinha a importância de uma liderança pedagógica proativa na construção de um ambiente educacional que prepare os alunos não apenas para exames, mas para os desafios e oportunidades que a sociedade apresenta. Diante do que foi exposto, a Tabela 1 visa oferecer uma análise detalhada sobre os desafios encontrados diante do acompanhamento da coordenação pedagógica no trabalho com metodologias ativas no ensino médio.

Tabela 1 - Principais categorias de discussão sobre os desafios da coordenação pedagógica no acompanhamento das Metodologias Ativas no Ensino Médio

Categorias de Discussão	Desafios e Tópicos de Abordagem	Autores Referenciados
Integração das Metodologias Ativas	Desafios enfrentados pela Coordenação Pedagógica ao incorporar Metodologias Ativas no Ensino Médio.	Huberman (2000)
Formação e Capacitação Docente	Relevância da formação contínua dos professores para o sucesso das Metodologias Ativas.	Paulo Freire (1970), Miguel Zabalza (2003)
Colaboração Interdisciplinar	Promoção da colaboração entre disciplinas para enriquecer as Metodologias Ativas.	Lev Vygotsky (1978), Howard Gardner (1991)
Avaliação e Monitoramento das Metodologias Ativas	Desafios e estratégias de avaliação das Metodologias Ativas.	Grant Wiggins (1998)
Enfoque Teórico	Abordagem teórica que destaca a resistência à mudança, complexidades no processo de incorporação, pedagogia crítica e importância da formação pedagógica.	Huberman (2000), Paulo Freire (1970), Miguel Zabalza (2003), Lev Vygotsky (1978), Howard Gardner (1991), Grant Wiggins (1998)

Fonte: Elaborada pela autora com base no referencial teórico da pesquisa.

Esta tabela resume as principais categorias de discussão, os desafios e tópicos associados, bem como os autores referenciados na abordagem teórica. Dessa forma, proporciona uma visão organizada e visual dos principais tópicos abordados na pesquisa. Isso facilita a compreensão rápida e a identificação dos principais pontos de interesse.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coordenação pedagógica no contexto das metodologias ativas no ensino médio enfrenta desafios e oportunidades intrigantes. A resistência institucional, inicialmente vista como um obstáculo, revela-se como uma chance para liderar processos de sensibilização e mudança cultural. A formação docente, apesar de demandante, emerge como um investimento estratégico, capacitando professores e construindo uma equipe mais qualificada. A avaliação de resultados, embora complexa, oferece a oportunidade de repensar métodos de mensuração e objetivos educacionais. A metodologia ativa, ao promover um engajamento profundo dos alunos, torna-se uma base para a formação de cidadãos preparados para os desafios contemporâneos. A inovação curricular, apesar de desafiadora, possibilita a adaptação aos requisitos dos estudantes, contribuindo para um ambiente educacional alinhado com as expectativas da juventude e as demandas globais.

Neste cenário, as considerações finais apontam para a necessidade de uma abordagem colaborativa entre a coordenação pedagógica, professores, alunos e demais agentes educacionais. A construção de uma comunidade escolar coesa, comprometida com a inovação e a excelência educacional, é a chave para enfrentar os desafios e maximizar as oportunidades oferecidas pelas metodologias ativas no ensino médio.

Dessa forma, ao encerrar esta reflexão, reafirmamos a importância da coordenação pedagógica como protagonista na condução de mudanças significativas no cenário educacional. Esta pesquisa contribuirá para aprimorar minha atuação, fornecendo insights práticos para enfrentar os desafios inerentes à implementação dessas abordagens.

O desafio é grande, mas as possibilidades são igualmente vastas. Através do comprometimento, da criatividade e da liderança, a coordenação pedagógica pode desempenhar um papel fundamental na construção de uma educação mais relevante, inclusiva e preparada para os desafios do século XXI.

REFERÊNCIAS

BARBOZA, Rosangela; SANTANA, Zionel. A RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S.L.], v. 8, n. 6, p. 503-518, 30 jun. 2022. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v8i6.5820>. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i6.5820>. Acesso em: 03 jan. 2024.

DELIZOICOV, Demétrio; DELIZOICOV, Nadir Castilho; SILVA, AFG da. Paulo Freire e o ser humano em processo de formação permanente. *Revista Retratos da Escola, Brasília*, v. 14, n. 29, p. 353-369, 2020. Disponível em: <https://ei-ie-al.org/sites/default/files/docs/39-6-pb.pdf#page=103>. Acesso em: 02 jan. 2024.

GARDNER, H. *A mente não escolarizada: como as crianças pensam e como as escolas devem ensinar*. Livros Básicos. 1991.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores* 2. ed. Porto: Porto, 2000. p.31-61.

LÉVY, P. *Inteligência coletiva: o mundo emergente da humanidade no ciberespaço*. Livros de Perseu. 1997.

RAMALHO, Henrique; ROCHA, João; LOPES, Alexandra. Interações aluno-professor: percepções sobre o feedback pedagógico. *Revista Psicologia em Pesquisa*, v. 14, n. 1, p. 76-95, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/psicologiaempesquisa/article/view/29010>. Acesso em: 03 jan. 2024.

VYGOTSKY, LS. *Mente na Sociedade: O Desenvolvimento de Processos Psicológicos Superiores*. Harvard University Press. 1978.

WIGGINS, G. *Avaliação educativa: Projetando avaliações para informar e melhorar o desempenho do aluno*. Jossey-Bass. 1998.

ZABALZA, M. A. *Diários de aula: Um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional*.

Artmed.2003.

Capítulo

25

**REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE TICS
DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19
NOS ANOS DE 2020-2023**

REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE TICS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 NOS ANOS DE 2020-2023

INTEGRATIVE REVIEW ON ICT DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE YEARS 2020-2023

Silvani Silva de Almeida¹

Raphaela Vasconcelos Gomes Barrêto²

Resumo: O presente estudo de revisão integrativa tem o objetivo de realizar um mapeamento nas pesquisas existentes que abordam a temática Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), durante a pandemia da Covid-19, nas escolas públicas, nos anos 2020-2023. Com isso, delimitou-se a seguinte questão norteadora: de que modo as restrições impostas pela pandemia da Covid-19 modificaram o ensino, bem como o uso das TICs por professores da rede pública nos anos 2020-2023? A pesquisa foi realizada em duas bases de dados, Google Acadêmico e SciELO, sendo o processo de seleção e a análise dos textos baseados no filtro temporal: o intervalo entre 2020 e 2023. Os estudos selecionados apontam o reconhecimento do potencial e a importância das TICs para o ensino durante o período pandêmico. A exclusão digital foi o desafio mais citado, e a colaboração entre professores o principal benefício identificado nesse período. As TICs foram cruciais, no entanto, a dificuldade de acesso a elas revelou-se um óbice, indicando a necessidade de políticas públicas de inclusão digital para as escolas brasileiras. De acordo com os estudos depositados nas bases de dados consultadas, as mudanças provocadas nas práticas de ensino e aprendizagem, mediadas pelas tecnologias digitais, conseguiram responder à pergunta de pesquisa.

1 Especialização em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf)

2 Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará

Palavras-chave: tecnologias digitais; ensino remoto; Covid-19.

Abstract: This integrative review study aims to map existing research in databases that address Information and Communication Technologies (ICTs) during the covid-19 pandemic, in public schools in the years 2020-2023. With the following guiding question: “how did the restrictions imposed by the Covid-19 pandemic change teaching as well as the use of ICT teachers in public schools in the years 2020-2023?” The research was carried out in 2 databases: Google Scholar and Scielo and the text selection and analysis process was based on filters, in the period between 2020 and 2023. The selected studies point to the recognition of the potential, as well as the importance of Technologies of Information and Communication (ICTs) for teaching during the pandemic period. Digital exclusion was the most cited challenge and collaboration between teachers, the main benefit identified during this period. ICTs were crucial, however, the difficulty in accessing they proved to be an obstacle, indicating the need for public policies of digital inclusion for Brazilian schools. According to the studies deposited in the databases consulted, the changes caused by it in teaching and learning practices, mediated by digital technologies, in which teachers and students from Brazilian public schools -, I believe that the studies managed to answer the research question as well as met the objectives even due to the short period of time to be able to carry out a more detailed analysis and a larger selection of studies.

Keywords: digital technologies; remote teaching; Covid-19.

INTRODUÇÃO

É sabido que o início do ano de 2020 foi marcado pela pandemia da Covid-19, na qual o vírus SARS-CoV-2 se disseminou pelo mundo, mudando a rotina de todas as pessoas e causando muito

pânico. Como forma de garantir a continuidade das aulas, o Ministério da Educação (MEC) autorizou, por meio da Portaria nº 343, a substituição das atividades escolares presenciais por atividades remotas, mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), visto que os gestores escolares adotaram o Ensino Remoto Emergencial (ERE) (Brasil, 2020b). Nesse sentido, o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020, aprovou as atividades não presenciais (ANP) como alternativa de cumprimento da carga horária mínima anual (Brasil, 2020a).

Diante disso, delimitou-se a questão norteadora deste estudo: de que modo as restrições impostas pela pandemia da Covid-19 modificaram o ensino, bem como o uso das TICs por professores da rede pública nos anos 2020-2023?. Com base nela, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, em duas bases de dados: Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Desse modo, tendo em vista a seleção dos artigos elegíveis para a revisão integrativa, o estudo foi baseado nas pesquisas existentes já publicadas, preservando a íntegra, e para análise dos textos selecionados, utilizamos a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016).

A ideia para a realização desta pesquisa surgiu da observação dos cenários encontrados no ambiente de trabalho, da precarização do trabalho do professor, da ausência de capacitação para o docente, quanto às novas tecnologias e da falta de formação nas temáticas de metodologias ativas para atuar no contexto da pandemia. Esta observação foi feita a partir do olhar como servidora técnica em educação.

A presente pesquisa justifica-se, pois pretende demonstrar o fortalecimento da discussão sobre o ensino e aprendizagem no modelo estudado, diante do cenário atual, bem como a importância na garantia da continuidade do ensino. A relevância do trabalho está em contribuir, como parâmetro, para futuras pesquisas sobre o assunto, visando à melhoria do ensino, através de redes e ferramentas tecnológicas. Visto isso, em termos metodológicos, vale destacar que sua abordagem é qualitativa, foi desenvolvida pelo método da revisão integrativa, utilizando como procedimento a coleta de dados, que foi realizada nas bases de dados existentes, como Google Acadêmico e SciELO.

Essa temática demonstra a precariedade no âmbito educacional existente, diante do contexto de emergência sanitária. Dessa forma, a abordagem acerca deste tema é bastante instigante, pois o educador pode se situar em um novo paradigma educacional provisório, relativo e histórico, tendo em vista que o mundo atual de informações rápidas parece não ter espaço para um educador. Contudo, é preciso lembrar que o professor,

como qualquer outro profissional, vive um processo histórico, caracterizado por mudanças contínuas e pela presença de produtos sociais, por exemplo, que emergem da tecnologia da informação, para os quais nem sempre está preparado para participar e intervir (Vagula, 2005, p. 114).

Diante disso, Horn (2015) apresenta uma obra que serve de guia e referência para implementação do modelo de ensino em instituições, para que possa ser construído um sistema educacional centrado no aluno. Assim, o desafio é pesquisar e compreender aspectos que entendam a relação entre os termos. Por isso, faz-se necessário que as escolas se adequem a este novo modelo híbrido de ensino, diante do contexto atual, fornecendo aos docentes uma formação ou capacitação adequada, e que realmente corroborem com as ações de produção e desenvolvimento, através de ações efetivas e práticas. Para Bachic, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 29),

Híbrido também é a articulação de processos de ensino e aprendizagem mais formais com aqueles informais, de educação aberta e em rede. Implica misturar e integrar áreas, profissionais e alunos diferentes, em espaços e tempos distintos. São muitas as questões que impactam o ensino híbrido, o qual não se reduz a metodologias ativas, o mix de presencial e online, de sala de aula e outros espaços, mas que mostra que, por um lado, ensinar e aprender nunca foi tão fascinante, pelas inúmeras oportunidades oferecidas, e, por outro, tão frustrante, pelas inúmeras dificuldades em conseguir que todos desenvolvam seu potencial e se mobilizem de verdade para evoluir sempre mais.

Ainda, de acordo com a leitura, compreende-se que a conceituação do ensino híbrido, nos moldes da educação formal, não é fácil. Isso se torna relevante, pois, estando inserido em uma socie-

dade em que estes aparatos tecnológicos surgem constantemente, ter o conhecimento do uso é fundamental para não ser um excluído da era digital. Parece-nos sensato pensar numa educação que mune o indivíduo da técnica e da ciência: a chamada cultura geral (Gramsci, 1995).

OBJETIVOS

Em razão do que se expôs, esta pesquisa tem como objetivo geral identificar as limitações de um estudo de revisão sobre as TICs, durante a pandemia da Covid-19, nos anos 2020-2023. Visto isso, para alcançá-lo, foram elencados três objetivos específicos:

a) realizar um mapeamento nas bases de dados em busca de pesquisas que abordem o uso de TICs durante a pandemia da Covid-19, entre os anos de 2020 e 2023;

b) filtrar as contribuições das pesquisas sobre a temática Ensino Remoto e TICs durante a pandemia da Covid-19;

c) analisar os resultados dos estudos publicados que versam sobre ensino remoto e TICs durante a pandemia da Covid-19, publicados nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico.

METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma revisão integrativa da literatura. Este método possibilita sumarizar as pesquisas já finalizadas e obter conclusões a partir de um tema de interesse. Uma revisão integrativa bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizados nos estudos primários.

A metodologia desta pesquisa tem como foco compreender os desafios do ensino utilizando as TICs durante a pandemia da Covid-19. Para Vergara (2000, p. 12), “método é um caminho, uma forma, uma lógica de pensamento”. Assim sendo, o método é a forma que o pesquisador utiliza para chegar aos resultados almejados na pesquisa.

Embora os métodos para a condução de revisões integrativas variem, existem padrões a serem seguidos. Utilizou-se a revisão integrativa na procura de artigos do tipo descritivo e exploratório acerca da temática, por ser o método que permite uma análise de conceitos. Segundo Neves (1996), a pesquisa é um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que descrevem e decodificam os componentes de um sistema complexo de significados que não pode ser mensurado.

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa é uma entre várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes. Dessa maneira, para a realização desta pesquisa, foi necessário acessar as plataformas e verificar os artigos existentes, de modo a obter um estudo de acordo com a perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os aspectos relevantes. Com isso, diversos dados foram coletados e analisados, para o entendimento da dinâmica do tema. Partindo de questões amplas, que vão se estabelecendo no decorrer da investigação, ressalta-se que o estudo qualitativo pode ser conduzido através de inúmeros caminhos (Godoy, 1995).

QUANTO AOS OBJETIVOS

Este é um estudo que visa a analisar os fatores que determinam fenômenos e explica o porquê destes (Severino, 2013). Sendo assim, consiste em um tipo de pesquisa que se preocupa em identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos (Gil, 2010), ou seja, como dito, este tipo de pesquisa explica o porquê dos fenômenos, por meio dos resultados oferecidos. Ainda, conforme Gil (2010, p. 17), é o:

[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

Dessa forma, na revisão integrativa, além de ser complexa a pesquisa nas bases de dados,

busca-se identificar as causas e contribuições dos fenômenos estudados, além de registrá-los e analisá-los. Isso se dá tanto por meio da aplicação de métodos utilizados pelos pesquisadores, para preservar a integridade das publicações, como pela interpretação dos métodos utilizados.

QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

A pesquisa, quanto aos procedimentos, é um estudo de revisão integrativa, pois, segundo Yin (2001, p. 32), configura-se como “uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Nesse tipo de estudo, concentra-se, em particular, a realização da busca nas bases de dados, bem como a respectiva análise. O tipo de estudo escolhido para a pesquisa é significativo e bem representativo, de modo a ser apto a fundamentar uma generalização para situações análogas, autorizando inferências.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão dos artigos que abordam essa temática são: apenas aqueles compreendidos no período de 2020 e 2023; que estivessem disponíveis de forma gratuita e eletronicamente; os completos; e que se encontrassem no idioma Português. Os critérios de exclusão utilizados foram os que não continham relação direta com a temática, apesar de serem pesquisas científicas encontradas por meio das palavras-chave na busca. O estudo foi realizado no período de 22 de novembro 2023 a 16 janeiro de 2024.

CAMPO DE ESTUDO

O estudo foi realizado através de plataformas digitais, nas quais contêm artigos publicados acerca da temática, escolhidos aleatoriamente, permitindo, assim, maior fidelidade na íntegra ao texto.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Depois da definição do tema, foi realizada uma busca nas bases de dados Google acadêmico e SciELO, utilizando-se de um computador com acesso à internet. Optou-se por realizar a busca através do uso da Língua Portuguesa, realizando o levantamento de artigos que continham os descritores “ensino remoto”, “TICs”, “Covid-19”, de modo a compactar os descritores utilizados.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados utilizando a Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (1979) apud Minayo (2007, p. 83), que a apresenta como:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores, quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

A análise constituiu os seguintes momentos: ordenação dos artigos; leitura do material; mapeamento e classificação dos artigos com a Análise de Conteúdo, tendo em vista o objetivo do estudo, bem como o referencial teórico. Por fim, na última etapa, ocorreu a inferência e a interpretação dos dados, que tinha por finalidade torná-los válidos e significativos, de maneira que as informações obtidas fossem confrontadas com aquelas já existentes.

A análise de dados, tabulação e categorização dos artigos ocorreram a partir de uma leitura interpretativa dos que se enquadram nos critérios de inclusão/exclusão do estudo. Foram coletados,

simultaneamente, através das plataformas, analisados, tabulados e apresentados via revisão de literatura integrativa, juntamente com a relação entre os objetivos e com o fato de ter a finalidade.

ASPECTOS ÉTICOS

Na presente pesquisa de revisão integrativa, utilizaram-se os artigos, respeitando a integridade. Do mesmo modo, os aspectos éticos foram transcritos de forma a preservar os registros do autor, que foram selecionados nesta amostragem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção dos artigos encontrados está resumida no Quadro 1, a seguir. Dos artigos que possuíam livre acesso, somente seis (Quadro 2) responderam aos descritores. Após mapeamento, filtragem e seleção, foram utilizados na pesquisa.

Quadro 1 - Mapeamento, identificação e seleção

Base de dados	Descritor	Sem filtro	Filtro
SciELO	“Ensino remoto”	257	149
SciELO	“TICs” e “ensino remoto”	47	23
SciELO	“TICs”	28.188	1.246
SciELO	“TICs”, “ensino remoto” e “Covid-19”	-	-
SciELO	“Covid-19”	16.803	2.811
SciELO	“Ensino remoto” e “Covid-19”	171	101
Google Acadêmico	“Ensino remoto”	142.000	45.800
Google Acadêmico	“TICs” e “ensino remoto”	129.000	57.300
Google Acadêmico	“TICs”	3.400	362
Google Acadêmico	“TICs”, “ensino remoto” e “Covid-19”	44.000	43.600
Google Acadêmico	“Covid-19”	62.700	58.900
Google Acadêmico	“Ensino remoto” e “Covid-19”	47.100	45.800

Fonte: elaboração própria (2024).

Quadro 2 - Artigos selecionados/base de dados revisão integrativa

	SciELO	Google Acadêmico
1) Mapeamento: artigos da área da Educação, nos quais continham descritores/expressões de busca no título ou resumo	28	6.226
2) Seleção dos artigos que respondiam à questão	1	5

Fonte: elaboração própria (2023).

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa

Autores	Título	Objetivo (continua)	Metodologia	Resultados
ALMEIDA, A. V. de; ALMEIDA, A. V. de; CASTRO, M. B. de O.; PAULO, M. A. de L.	A utilização de Tecnologias Digitais nas práticas pedagógicas, no contexto da pandemia da Covid-19.	Investigar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) utilizadas pelos professores, bem como as dificuldades enfrentadas para a garantia da continuação do ensino-aprendizagem durante a pandemia da Covid-19.	Trata-se de um estudo de caso, cujos dados foram coletados por meio de um questionário on-line desenvolvido na plataforma Google Forms, sendo divulgado publicamente por alguns meios de comunicação, tais como: Instagram, Facebook, WhatsApp e e-mail. O período de coleta dos dados ocorreu entre os dias 6 de maio e 18 de junho de 2021, na qual se obtiveram 158 respostas.	Os resultados obtidos indicaram que as principais dificuldades citadas foram a falta de capacitação e de um profissional da área de Licenciatura em Computação / Informática e, ainda, a adequação dessas tecnologias ao contexto das aulas remotas

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa

(continuação)

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
<p>CARNEIRO, L. de A.; RODRIGUES, W.; FRANÇA, G.; PRATA, D. N.</p>	<p>Use of technologies in Brazilian public higher education in times of pandemic COVID-19.</p>	<p>Discutir o uso do ensino mediado por tecnologias, em especial como resposta educacional à Pandemia COVID-19, problematizando o uso das plataformas on-line e recursos educacionais para a continuidade do ensino em período de isolamento social.</p>	<p>Apresenta e discute as perspectivas brasileiras sobre os desafios e oportunidades para o uso das tecnologias educacionais para o ensino superior público</p>	<p>Os principais resultados apontam que a implementação de políticas de inclusão digital, visando diminuir as desigualdades regionais de acesso à internet é condição necessária para que qualquer estratégia de ensino remoto tenha possibilidade de êxito.</p>

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa

(continuação)

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
MAGALHÃES, R. C. DA S.	Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais.	Fazer uma reflexão e na qual, falaremos sobre a mutação da educação que transmigra.	<p>O autor apresenta a l g u m a s ferramentas que são mais utilizadas pelos docentes para dinamizar as suas aulas neste momento de pandemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Facebook ● Google Class ● Google Formulário ● Google Meet ● Instagram ● Inklinks ● Messenger ● Skype ● Snapchat ● Twitter ● Whatsapp ● Zoom ● Youtube 	<p>As tecnologias não vieram para mudar a educação, o ensino ou até mesmo a aprendizagem, essas ferramentas estão presente no cotidiano da sociedade, para dar suporte, facilidade e agilidade para uma comunidade dinâmica. Porém, na atualidade em que estamos vivenciando, um momento de restrição social, as TICs, entra em ação mais uma vez, mas não de forma simples ou como estávamos acostumados</p>

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa

(continuação)

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
<p>PALÁCIO, M. A. V.; TAKENAMI, I.; GONÇALVES, L. B. de B.; CECON, R. S.</p>	<p>Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19.</p>	<p>Conhecer o processo de integração de TDIC por docentes do ensino superior durante a pandemia da COVID-19 e discutir desafios e possibilidades percebidas frente à necessidade do ensino remoto.</p>	<p>Estudo transversal, de abordagem exploratório-descritiva. Dos 48 docentes que participaram do estudo, 29 (60,4%) relataram ter conhecimento prévio sobre as TDIC. A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem e das salas de aula online intensificou-se significativamente após o início da pandemia.</p>	<p>Nos resultados, é trazida uma abordagem acerca das principais dificuldades percebidas são a falta de motivação, de internet compatível e de conhecimento. Ainda se percebe a ausência de políticas públicas e institucionais que abarque as necessidades para uma completa e eficiente Integração de TDIC no ensino superior.</p>

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa

(continuação)

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
SANTOS JUNIOR, V. B. dos; MONTEIRO, J. C. da S.	Educação e Covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia.	Apresentar o Google Classroom (ferramenta assíncrona) e o aplicativo ZOOM (ferramenta síncrona) e suas potencialidades pedagógicas para o ensino remoto.	A metodologia do estudo, de caráter descritiva e exploratória, aborda um estudo bibliográfico e documental em que se discute as contribuições das tecnologias digitais para o processo de aprendizagem no momento em que se enfrenta a pandemia do novo coronavírus (COVID-19).	Constata que, em um momento de adaptação do processo de aprendizagem, o Google Classroom e o aplicativo ZOOM se apresentam como recursos eficazes para mediação remota, mas que sua integração estratégica no processo formativo demanda formação tecnológica dos professores.

Quadro 3 - Sínteses dos artigos obtidos na revisão integrativa
(conclusão)

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados
SANTANA, C. L. S. e, & Borges Sales, K. M.	Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19.	Conhecer e discutir práticas pedagógicas da educação formal frente ao contexto pandêmico causado pelo novo coronavírus nos maiores estados de cada uma das cinco regiões geográficas do Brasil.	Como metodologia, a autora realiza o estudo analítico em forma de sistematização sobre as cinco regiões geográficas do Brasil: AM,BA,MG,MT e RS. As dimensões territoriais do Brasil e diferenças culturais, econômicas e sociais regionais do país apontam para a dificuldade de implantação de ações pedagógicas uniformes e homogêneas. Não é esse o propósito dos que defendem uma educação significativa, contextualizada e alinhada às realidades locais e regionais.	O estudo conclui, assim, que essas práticas, além de se apresentarem pouco efetivas no que diz respeito à qualidade do processo formativo, podem comprometer o percurso de construção de uma cultura institucional para o desenvolvimento dos processos formativos na modalidade a distância.

Fonte: elaboração própria (2024).

DISCUSSÃO DOS ARTIGOS

Santos Junior e Monteiro (2020) verificaram que as tecnologias digitais mediando o ensino remoto foram essenciais durante o período de isolamento e cita o Google Classroom e o aplicativo ZOOM. Eles destacam a importância de ambos na interação entre docentes/discipulantes, seja na modalidade síncrona ou assíncrona, dando continuidade ao processo de ensino e aprendizagem.

Os autores informam que não faz parte dos objetivos da pesquisa apontar qualquer modo de substituição com outras modalidades/formas de transmissão de conhecimento, visto que o uso das

TICs se fez imprescindível como instrumento de mediação, com sua contribuição no período em que o distanciamento social e a etiqueta respiratória eram recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Ainda, segundo os autores, tornou a aprendizagem remota, mas motivacional, colaborativa, interativa e, principalmente, significativa.

Já no estudo selecionado de Santana e Borges (2020, p. 88), foram discutidas as as “práticas pedagógicas desenvolvidas pela educação pública de nível básico, a partir de um recorte quantitativo que permitiu identificar que majoritariamente as redes de ensino”. Os autores ainda destacam que a pandemia da Covid-19 deixou evidente a fragilidade, de modo a expor os indicadores.

Outra obra selecionada foi a de Palácio et al. (2021). Em seu estudo apontaram que a

maioria dos docentes apresentava alguma experiência com o uso de TDIC antes mesmo da pandemia da COVID-19 e que esse uso se intensificou com a necessidade do distanciamento social e quarentena, promovendo maior integração das metodologias de ensino remoto on-line em substituição às aulas presenciais (Palácio et al., 2021, p. 3).

Ainda, conforme os autores, as TDICs mais utilizadas entre os docentes pesquisados foram: os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e as salas de aula on-line. Porém, de acordo com Palácio et al. (2021), os desafios para os professores continuam os mesmos antes da pandemia, e reiteram a necessidade de repensar a formação do docente.

Almeida et al. (2021, p. 45) também contribui bastante com os resultados de sua pesquisa, sendo abordado em seu estudo “o uso das tecnologias se tornou cada vez mais relevante e necessário em diversos espaços e setores da sociedade, notadamente, no campo educacional”. Haja vista a pandemia da Covid-19, docentes inseridos nesse contexto de quarentena e isolamento se adaptaram a uma nova realidade, até então, desconhecida. Ainda, conforme os autores, muitos não estavam habituados, o que exigiu buscar inovações, formações e treinamentos. Assim, corroborando com o estudo de Palácio et al. (2021), os desafios para os professores continuam os mesmos de antes da pandemia, e reiteram a necessidade de repensar a formação docente.

No estudo de Carneiro et al. (2020), a educação remota se demonstrou essencial nesta época

de pandemia da Covid-19, que se tornou cada vez mais relevante, uma questão de adaptação a um “novo normal” pós-pandemia. Para os autores, “o cenário atual nos apresenta, a necessidade de implementação de políticas públicas no sentido de democratizar o acesso à internet de qualidade, procurado atender de maneira ampla todos os domicílios e localidade que não estão incluídas na era tecnológica”.

Portanto, os estudos selecionados neste estudo de revisão integrativa (Almeida et al., 2021; Palácio et al., 2021; Santana; Sales, 2020; Santos Junior; Monteiro, 2020) trazem em comum o uso das TICs durante o período da pandemia por Covid-19, bem como a necessidade de se pensar em investimentos nas políticas públicas e inclusão digital, atrelados à capacitação dos docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de revisão integrativa possibilitou entender que as pesquisas analisadas revelam que as mudanças vividas pelos professores, durante o ensino remoto, apresentam reflexos em suas concepções de ensino, podendo impactar sua prática pedagógica na pós-pandemia. De acordo com o estudo de Santana e Sales (2020, p. 81), “neste conceito, em razão sobretudo da pandemia de COVID-19, uma outra terminologia ganha repercussão e visibilidade: o ensino remoto”.

Diante disso, houve a necessidade da capacidade criativa e inventiva dos professores, a busca da formação e a capacitação e conhecimento, de modo a superar as barreiras existentes nessa nova forma de ensino, visto que foram obrigados a se adaptarem, compreendendo o potencial das tecnologias digitais para o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, foi imprescindível o desenvolvimento de novas habilidades sociais, emocionais, organizacionais, criativas e cognitivas, que, muitas vezes, a disciplina ministrada exige, mesmo em meio ao distanciamento físico, pois, ainda de acordo com Santana e Sales (2020, p. 77), “o distanciamento e o isolamento, na maioria dos casos, sejam físicos e não sociais”.

Desse modo, tendo em vista a questão que norteou a pesquisa – de que modo as restrições impostas pela pandemia da Covid-19 modificaram o ensino, bem como o uso das TICs pelos profes-

res da rede pública nos anos 2020-2023? –, de acordo com os estudos depositados nas bases de dados consultadas, de fato, ocorreram mudanças por ela provocadas, nas práticas de ensino e aprendizagem, mediadas pelas tecnologias digitais, em que os professores e alunos das escolas públicas brasileiras precisaram se adaptar. Com isso, compreende-se que os estudos conseguiram responder à pergunta de pesquisa, bem como atendeu aos objetivos, apesar do curto período investido para uma análise mais detalhada e uma seleção maior de estudos.

Os estudos selecionados identificaram os principais tipos de tecnologias utilizadas durante as aulas remotas no período da pandemia da Covid-19, como a pesquisa de Magalhães (2021). O autor apresentou algumas ferramentas que são mais utilizadas pelos docentes para dinamizar suas aulas neste momento de pandemia: Facebook; Google Classroom; Google Formulário; Google Meet; Instagram; Inklings; Messenger; Skype; Snapchat; Twitter; Whatsapp; Zoom e Youtube. Por esse viés, descreveu as formas de utilização desses artefatos e seus desafios, benefícios, aprendizagens e possibilidades de replicar práticas experienciadas no ensino remoto durante a pós-pandemia.

Portanto, ao identificar os benefícios, aprendizagens e possibilidades deixadas pelo período da pandemia para as futuras práticas pedagógicas, com o uso das TICs, depreende-se uma possível busca por tecnologias que se adequem a cada contexto, como uma possibilidade de inovar as práticas pedagógicas. Entretanto, para inovar, faz-se necessário superar a maior dificuldade enfrentada por professores e alunos no ensino remoto, a exclusão digital, que provou ser um fato preocupante e um desafio a ser superado pelas práticas pedagógicas mediadas pelas TICs. Dessa forma, ficou evidente a necessidade de formação inicial e continuada para os docentes, assim como de investimento em políticas públicas de inclusão digital para a educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. V. de et al. A utilização de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas no contexto da pandemia da Covid-19. *EaD em Foco*, São Luís, v. 7, n. 2, p. 142-154, 2021. Disponível em: <https://ticsead.uemanet.uema.br/index.php/ticseadfoco/article/view/560>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BACHIC, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARDIN Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edição 70, 2016.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 17 jan. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2020a. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECPN52020.pdf. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343 , de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus-COVID-19. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2020b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%20343-20-mec.htm. Acesso em: 12 jan. 2024.

CARNEIRO, L. de A. et al. Use of technologies in Brazilian public higher education in times of pandemic COVID-19. *Research, Society and Development*, [s. l.], v. 9, n. 8, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5485>. Acesso em: 18 jan. 2024.

GIL, Carlos Antônio. Como elaborar projeto de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GRAMSCI, Antonio. Os intelectuais e a organização da cultura. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

HORN, Michael B. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução:

Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

MAGALHÃES, R. C. da S. Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais. *História, Ciências, Saúde, Manguinhos*, v. 28, n. 4, p. 1263-1267, out. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/PsyyZM3qmWPBQcBMm5zjGQh/?lang=pt&form#>. Acesso em: 12 jan. 2024.

MINAYO, Cecília de Souza (org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*, 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

NEVES, J. L. *Pesquisa Qualitativa: características, usos e possibilidades*. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2024.

PALÁCIO, M. A. V. et al. Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19. *EaD em Foco*, [s. l.], v. 12, n. 1, 2022. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1598>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SANTANA, C. L. S.; Sales, K. M. B. Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19. *Interfaces Científicas*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 75-92, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9181>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SANTOS JUNIOR, V. B. dos; MONTEIRO, J. C. da S. Educação e Covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. *Revista Encantar*, [s. l.], v. 2, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SEVERINO, Antonio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

VAGULA, Edilaine. O professor, seus saberes e sua identidade. *Revista Científica Faculdade Lourenço Filho*, [s. l.], v. 4, n. 1, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

YIN, Robert. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2001.

**SALA DE AULA INVERTIDA NOS
ITINERÁRIOS FORMATIVOS:
POTENCIALIZANDO O
APROFUNDAMENTO EM MATEMÁTICA
NO CONTEXTO DO NOVO ENSINO MÉDIO**

**SALA DE AULA INVERTIDA NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS:
POTENCIALIZANDO O APROFUNDAMENTO EM MATEMÁTICA NO
CONTEXTO DO NOVO ENSINO MÉDIO**

**FLIPPED CLASSROOM IN TRAINING ITINERARIES: ENHANCED
DEEPENING IN MATHEMATICS IN THE CONTEXT OF THE NEW HIGH
SCHOOL**

Tayná Dos Santos Gomes¹

Wendrix Spinola Santos²

Francisco Ricardo Duarte³

Resumo: Esta pesquisa explora a convergência entre a Metodologia Ativa de Sala de Aula Invertida, baseada nas teorias de Bergmann e Sams, e a perspectiva Construtivista de Piaget e Vygotsky, visando investigar a promoção da aprendizagem significativa em Matemática. A metodologia adotada compreende abordagem bibliográfica, aprofundando-se em obras de renomados teóricos, e pesquisa exploratória, analisando a interação entre a Metodologia da Sala de Aula Ativa Invertida e o Construtivismo. Os resultados da implementação da Sala de Aula Invertida nos Itinerários de Formação em Matemática ao longo de dois anos revelam uma mudança significativa nas atitudes dos alunos, demonstrando um aumento na autonomia, no envolvimento e na compreensão significativa do conteúdo. O relato de experiência destaca a eficácia da integração da Sala de Aula Invertida e do Construtivismo na promoção de uma educação mais relevante e preparatória para os desafios futuros. As implicações

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

2 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

3 Coordenador do Curso de Especialização em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

desta fusão metodológica vão além da sala de aula, moldando competências essenciais nos alunos e contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e adaptáveis. Em resumo, a pesquisa fornece insights valiosos para a prática pedagógica contemporânea, enfatizando a importância da inovação e da adaptação constante para alcançar uma educação mais significativa e impactante.

Palavras-chave: sala de aula invertida; construtivismo; metodologias ativas; aprendizagem significativa; educação matemática.

Abstract: This research explores the convergence between the Flipped Classroom Active Methodology, based on the theories of Bergmann and Sams, and the Constructivist perspective of Piaget and Vygotsky, aiming to investigate the promotion of meaningful learning in Mathematics. The methodology adopted comprises a bibliographical approach, delving into works by renowned theorists, and exploratory research, analyzing the interaction between the Inverted Active Classroom Methodology and Constructivism. The results of implementing the Flipped Classroom in Mathematics Training Itineraries over two years reveal a significant change in student attitudes, demonstrating an increase in autonomy, involvement and significant understanding of the content. The experience report highlights the effectiveness of integrating the Flipped Classroom and Constructivism in promoting a more relevant and preparatory education for future challenges. The implications of this methodological fusion go beyond the classroom, shaping essential skills in students and contributing to the formation of conscious and adaptable citizens. In summary, the research provides valuable insights for contemporary pedagogical practice, emphasizing the importance of innovation and constant adaptation to achieve a more meaningful and impactful education.

Keywords: flipped classroom; constructivism; active methodologies; meaningful learning; mathematics education.

INTRODUÇÃO

No contexto educacional atual, é crucial buscar abordagens pedagógicas além da simples transmissão de conhecimento. O dilema central ao longo dos anos tem sido como inovar para superar o tradicional, destacando que apenas a mudança de métodos não é suficiente para romper com o modelo convencional (Toffler, 1970, p. 321). Baseada nas teorias de Piaget (1996), Vygotsky (2007), Berbel (2011), Freire (1996), Ausubel (1982), Bergmann (2018) e Sams (2018), esta pesquisa explora a intersecção entre a Sala de Aula Invertida e o construtivismo e tem como objetivo investigar como a aplicação de Metodologias Ativas da Sala de Aula Invertida, com abordagem construtivista, contribui significativamente para a promoção da aprendizagem significativa em Matemática.

No âmbito da aprendizagem significativa, conceito amplamente discutido no contexto educacional, pretende-se envolver ativamente o aluno no processo de construção do conhecimento. Nesse sentido, a Sala de Aula Invertida (SAI) surge como uma estratégia disruptiva, redefinindo o papel do aluno como agente ativo na exploração e assimilação de conteúdos. Caracterizada pela inversão da dinâmica tradicional de ensino, esta metodologia destaca a importância da preparação prévia do aluno e promove a participação ativa. Os fundamentos teóricos estabelecidos por pioneiros como Jonathan Bergmann (2018) e Aaron Sams (2018) conferem robustez a esta abordagem.

Paralelamente, a perspectiva construtivista, baseada nas teorias de Piaget (1996) e Vygotsky (2007), destaca a centralidade da construção do conhecimento pelo aluno. A Sala de Aula Invertida, ao promover o envolvimento autônomo e antecipado com o conteúdo, entrelaça-se com princípios construtivistas, estimulando o feedback entre construções mentais pré-existentes e conteúdos emergentes. Esta convergência entre a Sala de Aula Invertida e a perspectiva construtivista revela sua relevância intrínseca à luz da teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel (1982).

A familiarização prévia com o material proporciona uma ancoragem sólida, conferindo à aprendizagem uma base profundamente enraizada e, conseqüentemente, passível de posterior transferência e aplicação. Esta sinergia responde de forma proeminente à procura de uma aprendizagem

matemática mais profunda e significativa.

Na perspectiva da aprendizagem matemática, a convergência entre a Sala de Aula Invertida e a abordagem construtivista não só revela perspectivas promissoras, mas também se baseia em pesquisas fundamentadas em abordagem bibliográfica. Assim, este estudo explora práticas pedagógicas que aumentem o engajamento e a absorção de conteúdos, proporcionando uma visão mais abrangente de como essa intersecção pode ser efetivamente aplicada para promover uma aprendizagem matemática mais significativa.

Diante das transformações no cenário educacional brasileiro, o Novo Ensino Médio no Brasil propõe diversificar os itinerários formativos, permitindo que os estudantes escolham trilhas específicas e ampliando a carga horária para 3000 horas, com pelo menos 1200 horas dedicadas aos itinerários formativos. Essa mudança visa oferecer uma educação mais personalizada, alinhada às demandas do mercado de trabalho e às aspirações individuais dos estudantes. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de explorar abordagens inovadoras, como a Sala de Aula Invertida, para atender às demandas educacionais contemporâneas e preparar os estudantes de forma mais eficaz para os desafios do século XXI.

A pesquisa, além de abordar a interação entre a Sala de Aula Invertida, o construtivismo e a busca por uma aprendizagem matemática significativa, traça um caminho prático para implementação dessas estratégias no ambiente educacional, visando contribuir substancialmente para o campo da educação.

Diante do exposto, este estudo se propõe a investigar: Como as Metodologias Ativas, com ênfase na sala de aula invertida e integradas à perspectiva construtivista, influenciam a aprendizagem significativa em Matemática? Buscamos compreender de que forma essas abordagens podem ser efetivamente aplicadas para promover uma aprendizagem matemática mais profunda e significativa.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Objetivo Geral: Investigar como a aplicação das Metodologias Ativas com abordagem construtivista contribui para a promoção da aprendizagem significativa em Matemática.

Objetivos Específicos

- Analisar a efetividade das Metodologias Ativas, com ênfase na sala de aula invertida, na assimilação dos conteúdos matemáticos pelos alunos.
- Investigar como a perspectiva construtivista pode ser integrada às Metodologias Ativas, fortalecendo o papel ativo do aluno no processo de aprendizagem em Matemática.
- Identificar práticas pedagógicas que potencializam a construção autônoma do conhecimento matemático, a partir da aplicação das Metodologias Ativas com abordagem construtivista.
- Relatar, de forma concisa e objetiva, a implementação bem-sucedida da Metodologia Ativa da Sala de Aula Invertida nos itinerários formativos de Matemática ao longo de dois anos, enfocando a evolução da aceitação dos alunos, os impactos positivos no desempenho acadêmico.

METODOLOGIA

A pesquisa proposta aborda três pilares fundamentais que norteiam a inovação no ensino de Matemática: a aplicação da Sala de Aula Invertida - uma das técnicas das Metodologias Ativas -, a perspectiva construtivista e a promoção da aprendizagem significativa. O embasamento teórico está fundamentado nos princípios da Metodologia da Sala de Aula Invertida, uma abordagem que inverte

as atividades tradicionais de ensino. Bergmann e Sams (2018) são pioneiros cujas obras serão analisadas, visando embasar as discussões sobre os benefícios dessa abordagem, tanto na preparação prévia dos alunos quanto na promoção da participação ativa.

A abordagem construtivista é outro pilar destacado, enfatizando a construção do conhecimento pelo aluno, ancorada em suas experiências prévias. Nesse contexto, renomados teóricos como Piaget (1979), Vygotsky (2019), Berbel (2011) e Freire (1996) são citados, embasando a integração dessa abordagem à Metodologia da Sala de Aula Invertida. A promoção da aprendizagem significativa em Matemática é explorada, ressaltando como a participação ativa do aluno, ancorada na abordagem construtivista, pode propiciar uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos. Ausubel, criador da teoria da aprendizagem significativa, fornece o arcabouço teórico para essa discussão.

As perspectivas adotadas na pesquisa são construtivistas e sócio-interacionistas, enfatizando o papel ativo do aluno na construção do conhecimento e a importância das interações sociais no processo de aprendizagem. Essas perspectivas são congruentes com a abordagem proposta, permitindo uma análise aprofundada das relações entre a Metodologia da Sala de Aula Invertida, a abordagem construtivista e a promoção da aprendizagem significativa em Matemática.

A pesquisa seguirá uma abordagem bibliográfica, com coleta de dados exclusivamente por meio de fontes virtuais, como artigos científicos, livros e periódicos eletrônicos. Para Marconi e Lakatos (2003),

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, [...]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas (Marconi; Lakatos; 2003, p. 183).

Para base desse levantamento bibliográfico foi feita a utilização de livros, revistas, internet, artigos entre outros materiais além do auxílio de fichamentos de leituras realizadas, antes e no decorrer deste trabalho.

O método empregado será exploratório, visando aprofundar a compreensão da interação entre a Metodologia da Sala de Aula Invertida, a abordagem construtivista e a promoção da aprendizagem significativa em Matemática. A análise abrangerá a identificação de conceitos-chave, abordagens teóricas e resultados alcançados por pesquisadores renomados na área, utilizando análises comparativas e que faça os alunos refletirem sobre a relevância do estudo da matemática dado que para Ripoll, Rangel e Giraldo (2016) “mais do que oferecer o acesso a informação imediatas e utilitárias, é função da escola fazer o indivíduo refletir sobre o mundo” (Ripoll; Rangel; Giraldo, 2016, p. 15, grifo do autor).

Para a coleta de dados referentes à experiência de aplicação da Metodologia da Sala de Aula Invertida nos itinerários formativos de Matemática durante os anos letivos de 2022 e 2023, foram adotados diferentes métodos e instrumentos. Os participantes foram os alunos das turmas de itinerários formativos de Matemática do ensino médio em duas escolas privadas. O total de alunos envolvidos durante os dois anos foi de aproximadamente 200, distribuídos em 8 turmas. A experiência ocorreu nas salas de aula das duas instituições de ensino médio privadas, onde foram ministradas as aulas dos itinerários formativos em Matemática.

As estratégias utilizadas incluíram a apresentação de conteúdos por meio de recursos digitais, como vídeo aulas, seguidas de atividades práticas em sala de aula. O modelo de Sala de Aula Invertida foi adotado como elemento central do processo educacional, e quando necessário, outras metodologias foram utilizadas, embora não seja o foco deste estudo. O instrumento utilizado foi a observação realizada pelos pesquisadores durante as aulas para registrar comportamentos, interações e engajamento dos alunos.

A experiência foi desencadeada pela necessidade de inovação no ensino de Matemática, alinhando-se às diretrizes do Novo Ensino Médio no Brasil. A falta de familiaridade inicial dos alunos com abordagens ativas e a necessidade de promover uma aprendizagem mais autônoma foram fatores motivadores. A pesquisa foi embasada nas teorias construtivistas de aprendizagem, Sala de Aula Invertida e aprendizagem significativa, destacando a importância da autonomia do aluno. As

literaturas de Bergmann e Sams (2018), Piaget (1979), Vygotsky (2019), Berbel (2011) e Freire (1996) foram associadas à prática, fundamentando a abordagem da Metodologia da Sala de Aula Invertida.

POTENCIALIZANDO O ENGAJAMENTO: ABANDONO DO TRADICIONAL A SALA DE AULA INVERTIDA (OU FLIPPED CLASSROOM)

A Sala de Aula Invertida (ou flipped classroom), surge como uma proposta inovadora na educação contemporânea, promovendo uma reconfiguração nas dinâmicas tradicionais de ensino e uma reconceptualização do papel do educador. De acordo com Bergmann e Sams (2018),

Basicamente, o conceito de sala de aula invertida é o seguinte: o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula (Bergmann; Sams, 2018, p. 33).

Isto é, antes do encontro presencial, os alunos têm acesso a conteúdos educacionais, como vídeos explicativos, leituras ou atividades online. Essa preparação prévia cria um ambiente propício para aprofundar a compreensão do conteúdo durante as interações em sala de aula. Ao deslocar o aprendizado teórico para fora da sala, a metodologia proporciona um espaço em sala de aula para atividades práticas, debates estimulantes e esclarecimento de dúvidas. Bergmann e Sams (2018) destacam que,

No modelo tradicional, os alunos geralmente comparecem à aula com dúvidas sobre alguns pontos do dever de casa da noite anterior. Quase sempre dedicamos os primeiros 25 minutos a atividades de aquecimento e a explicações dos pontos obscuros. [...] No modelo de sala de aula invertida, o tempo é totalmente reestruturado (Bergmann; Sams, 2018, p. 34-35).

Durante estes momentos, a presença do professor durante esses momentos torna-se ainda

mais crucial, assumindo um papel de facilitador do processo de aprendizagem. Essa mudança estrutural permite que os alunos explorem aplicações práticas dos conceitos, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura.

A implementação prática da Sala de Aula Invertida requer uma cuidadosa criação de materiais de estudo, adaptados para serem acessíveis e compreensíveis para os alunos. Plataformas online, muitas vezes, servem como veículo para disponibilizar esses recursos, proporcionando não apenas o acesso aos materiais, mas também espaço para interações colaborativas e discussões entre os alunos.

Essa abordagem flexível não apenas respeita a diversidade de estilos de aprendizagem, mas também oferece uma experiência educacional mais personalizada. A individualização do aprendizado permite que os alunos progridam em seu próprio ritmo, revisitando o material conforme necessário, promovendo uma aprendizagem mais autogerida e autônoma.

A Sala de Aula Invertida, assim, vai além de uma simples modificação na estrutura da sala de aula. Ela representa uma mudança fundamental na concepção de como o conhecimento é transmitido e assimilado. Seu potencial para melhorar a participação ativa dos alunos, desenvolver habilidades críticas e promover a autonomia no aprendizado a coloca no centro de discussões sobre inovações educacionais que buscam preparar os estudantes para os desafios do século XXI. Para Bergmann e Sams (2018),

A inversão da sala de aula transformou nossa prática de ensino. Não ficamos mais diante da turma falando por 30 a 60 minutos a cada vez. Essa mudança radical nos permitiu assumir um papel diferente perante os estudantes (Bergmann; Sams, p. 39, 2018).

Nesse novo cenário, os professores deixam de ser os únicos detentores do conhecimento, passando a assumir um papel diferente. Em vez de serem os transmissores principais, tornam-se facilitadores e orientadores do aprendizado dos alunos. Essa mudança reflete diretamente na dinâmica da sala de aula, permitindo que os estudantes assumam um papel mais ativo em seu processo educacional.

A Sala de Aula Invertida alinha-se com a pedagogia da autonomia, uma abordagem que busca desenvolver a capacidade dos alunos para conduzir seu próprio aprendizado. Ao oferecer materiais de estudo antes das aulas e reservar o tempo em sala para discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas, essa metodologia fomenta a autonomia do aluno. Os estudantes têm a responsabilidade de se prepararem previamente, decidindo o ritmo de estudo e como desejam explorar o conteúdo proposto. Segundo Freire (1996),

Pedagogia da Autonomia comenta que o processo de ensinar não é apenas a transferência de conhecimento. Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho - a ele ensinar e não a de transferir conhecimento (Freire, 1996, p. 27).

Essa transformação na prática pedagógica não apenas potencializa o envolvimento dos alunos, mas também estimula o desenvolvimento de habilidades críticas, como pensamento independente, autogestão e colaboração. A Sala de Aula Invertida, ao abraçar a pedagogia da autonomia, não apenas moderniza o ensino, mas também prepara os estudantes para um mundo que valoriza a aprendizagem contínua e a capacidade de se adaptar a diferentes contextos educacionais e profissionais. Para Berbel (2011),

Nesse caminho, o professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir os objetivos estabelecidos. [...] Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (Berbel, 2011, P. 29).

Portanto, a individualização do aprendizado, permitindo que cada aluno avance conforme suas necessidades e ritmo, é um dos principais pontos fortes desta metodologia ativa. Essa abordagem

não apenas flexibiliza o acesso ao conteúdo, mas também promove uma aprendizagem mais personalizada e adaptada às particularidades de cada estudante. Além disso, ao estimular o desenvolvimento de habilidades críticas, como pensamento independente e autogestão, esta abordagem contribui significativamente para a preparação dos alunos diante de um ambiente educacional e profissional em constante evolução.

Neste contexto, a teoria da cognição significativa, embasada nas formulações de David Ausubel, emerge como um farol na compreensão do processo de aprendizado humano. Em sua essência, a cognição significativa postula que o conhecimento é mais bem absorvido e retido quando novas informações são ancoradas a um arcabouço cognitivo já existente, estabelecendo conexões sólidas e relevantes.

Assim, a Metodologia Ativa, como a Sala de Aula Invertida, desenha um cenário propício para fomentar essa interconexão. Ao incentivar o envolvimento ativo dos alunos na exploração prévia de conteúdos, cria-se um terreno fértil para a ligação entre conceitos matemáticos emergentes e os alicerces já estabelecidos. O engajamento ativo dos alunos no processo de aprendizado facilita a assimilação e internalização, catalisando uma compreensão matemática mais profunda e duradoura.

A sinergia entre a Metodologia Ativa e a construção do saber matemático se cristaliza através de exemplos concretos de sucesso. Diversos estudos têm atestado a eficácia dessa união, demonstrando resultados que transcendem a mera memorização de fórmulas e procedimentos. No seio da Sala de Aula Invertida, os alunos são impelidos a se tornarem agentes ativos na aquisição de conhecimento.

Ao absorverem previamente os materiais, seja por meio de vídeos, leituras ou atividades, eles chegam à sala de aula com uma base sólida, propiciando discussões enriquecedoras e explorando aplicações práticas dos conceitos. Isso não apenas propaga o entendimento matemático, mas também fomenta habilidades cognitivas superiores, como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade. Diante disso, muitos pais ficam preocupados com a possíveis aumento do tempo de exposição dos estudantes às telas, neste contexto afirma que, “a isso respondemos que, em vez de combater a cultura vídeo/digital, nós a exploramos para obter melhores resultados” (Bergmann; Sams, 2018, p.

41).

Deste modo, o engajamento ativo nesse ambiente propicia uma imersão mais profunda nos princípios matemáticos, criando uma atmosfera onde o conhecimento é construído de forma coletiva e compartilhada.

Nessa perspectiva, a Metodologia Ativa não somente se entrelaça harmoniosamente com a teoria da cognição significativa, mas também atua como um catalisador da mesma. Ao proporcionar aos alunos a oportunidade de se tornarem construtores ativos de seu conhecimento matemático, a Sala de Aula Invertida potencializa a cognição significativa ao fomentar a interligação entre o novo e o preexistente.

O matrimônio entre essas abordagens se revela como um caminho promissor para a promoção de uma compreensão matemática mais profunda e autêntica, preparando os alunos não apenas para enfrentar os desafios da disciplina, mas também para se tornarem pensadores críticos e agentes de mudança em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

A TEORIA CONSTRUTIVISTA E SALA DE AULA INVERTIDA

O construtivismo, alicerçado nas teorias de Piaget (1979) e Vygotsky (2019), postula que o aprendizado é uma construção ativa e individual, ancorada na interação do aluno com o ambiente e seu repertório cognitivo prévio. Esse enfoque teórico ressoa fortemente com as demandas educacionais contemporâneas, que clamam por um ensino mais contextualizado, participativo e significativo.

O construtivismo propõe uma mudança de paradigma, deslocando o professor do centro do processo educativo e fomentando a autonomia do aluno na elaboração e internalização do conhecimento, afinal o conhecimento é uma construção efetivamente constitutiva Piaget (2002, p. 101).

E nesse sentido a Sala de Aula Invertida alinha-se a esses princípios ao colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem. Ao colocar a responsabilidade do aprendizado nas mãos dos alunos e ao incentivar a exploração prévia do conteúdo, essa abordagem ativa estimula a curiosidade,

a criatividade e a resolução de problemas, habilidades fundamentais para a proficiência matemática.

Como afirma Freire (2009),

[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro (Freire, 2009, p.23).

A fusão entre a teoria construtivista e a Sala de Aula Invertida não apenas transforma a maneira como os alunos aprendem, mas também revoluciona a atuação dos educadores. Ao adotar a Sala de Aula Invertida, os professores assumem o papel de facilitadores do conhecimento, orientando e estimulando a participação ativa dos alunos em suas jornadas de aprendizado.

De acordo Freire (2009),

[...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é aprendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos (Freire, 2009, p.26).

Essa mudança de dinâmica requer uma reconfiguração das práticas pedagógicas tradicionais e promove a atualização constante dos educadores, incentivando a busca por novas estratégias e recursos.

A simbiose entre o construtivismo e a Sala de Aula Invertida, no âmbito da educação matemática, cria um ecossistema educacional onde teoria e prática se entrelaçam de forma profunda e frutífera. A abordagem construtivista fundamenta a mentalidade de exploração e descoberta, enquanto a Sala de Aula Invertida fornece o ambiente propício para a aplicação prática desses princípios. De acordo Fino (2000),

O conhecimento é construído pelo aprendiz, e não transmitido pelo Professor,

a quem compete cuidar por que o ambiente de aprendizagem dos alunos esteja “saturado” de nutrientes cognitivos, a partir dos quais os alunos possam construir e transacionar conhecimento, e proporcionar-lhes as ferramentas adequadas à exploração dos nutrientes cognitivos existentes (Fino, 2000.p.140).

Juntas, essas abordagens impulsionam uma revitalização da educação matemática, capacitando os alunos a se tornarem pensadores críticos, solucionadores de problemas e participantes ativos na construção de seu próprio conhecimento.

A Sala de Aula Invertida, como estratégia pedagógica inovadora, encontra na essência construtivista um aliado natural. Ao incorporar a preparação prévia dos alunos por meio de recursos como vídeos, leituras ou atividades online, a Sala de Aula Invertida alinha-se com o princípio construtivista de aprendizado ativo. De acordo Bergmann e Sams (2018) “A inversão da sala de aula estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, ajustada sob medida às suas necessidades individuais.”

O aluno é estimulado a explorar o conteúdo por conta própria, a levantar questionamentos e a desenvolver sua compreensão individual. Essa abordagem proporciona um ambiente propício para a construção de significados, permitindo que o aluno articule novas informações com seu conhecimento preexistente.

A confluência desses dois pilares educacionais promove uma experiência pedagógica enriquecedora e mais alinhada com as características dos alunos da era digital. A Sala de Aula Invertida reconfigura o papel do professor para o de um facilitador e orientador, enquanto o construtivismo sustenta a base teórica para a ativa participação do aluno na construção de seu conhecimento. Juntos, esses elementos criam um ambiente de aprendizagem colaborativo e interativo, no qual a troca de ideias, a exploração autônoma e a reflexão crítica são incentivadas, resultando em uma aprendizagem mais profunda e duradoura.

Assim, a convergência entre a teoria construtivista e a Sala de Aula Invertida representa uma evolução no campo educacional, permitindo a criação de experiências de aprendizagem mais

envolventes e significativas. A combinação dessas abordagens proporciona aos alunos as ferramentas necessárias para se tornarem protagonistas ativos de seu próprio processo educativo, preparando-os para os desafios e oportunidades da sociedade do conhecimento do século XXI.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

CARACTERÍSTICAS DO ITINERÁRIO FORMATIVO EM MATEMÁTICA

O Novo Ensino Médio no Brasil apresenta a proposta de diversificar os itinerários formativos, permitindo que os estudantes escolham trilhas de aprofundamento em áreas específicas, como Linguagens, Matemática e Suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais, ou em formações técnicas e profissionais. Com a ampliação da carga horária de 2400 para 3000 horas, pelo menos 1200 horas são destinadas aos itinerários formativos, proporcionando uma educação mais personalizada, alinhada às demandas do mercado de trabalho e às aspirações individuais dos estudantes (Brasil, 2017).

O itinerário específico de Matemática e Suas Tecnologias tem como objetivo construir uma visão integrada da Matemática aplicada à realidade. Concentra-se no aprofundamento de conhecimentos estruturantes para a aplicação de conceitos matemáticos em diversos contextos sociais e de trabalho. Os arranjos curriculares abrangem estudos em resolução de problemas, análises complexas, estatísticas e probabilidade, geometria, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, entre outros. Destaca-se a importância do uso de tecnologias digitais para a investigação matemática e o desenvolvimento do pensamento computacional (MEC, 2021).

Diante desse contexto, o estudante é desafiado a desenvolver habilidades relacionadas a processos de investigação, construção de modelos e resolução de problemas. Isso implica instigar seu próprio modo de raciocinar, representar, comunicar e argumentar, promovendo um aprendizado baseado em discussões e validações conjuntas. O foco não está apenas na cognição, mas também no desenvolvimento de atitudes como autoestima, perseverança, respeito ao trabalho e às opiniões dos

colegas, incentivando ações em grupo (MEC, 2021).

Nas escolas onde lecionamos⁴, os itinerários são estruturados em cursos de aprofundamento e especialização alinhados aos interesses dos estudantes. Essa abordagem visa promover autonomia, engajamento e protagonismo, preparando os alunos não apenas para vestibulares, mas também para desafios pessoais e profissionais. Os módulos iniciam com a apresentação de problemas cotidianos, seguidos pela exposição teórica, prática, aprimoramento de habilidades, e estudo orientado com questões mais complexas. Além disso, propostas de projetos onde nós optamos por utilizar a metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) são apresentadas ao final de cada módulo, incentivando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Comparativamente, os itinerários nas duas escolas lecionadas são semelhantes. Ambos buscam proporcionar uma educação contextualizada, integrada e alinhada às necessidades contemporâneas, incentivando o desenvolvimento pleno dos estudantes.

PERFIL DOS ALUNOS DA INSTITUIÇÃO

O perfil dos alunos, predominantemente na faixa etária de 15 a 16 anos, reflete a fase típica do Ensino Médio. Além de suas responsabilidades escolares, muitos participam ativamente de atividades extracurriculares, como cursos de idiomas. Com turmas variando de 20 a 25 alunos, o ambiente promove proximidade e interação entre os estudantes.

A disponibilidade generalizada de acesso à internet e dispositivos eletrônicos facilita a realização de estudos e pesquisas pelos alunos. Ao longo de dois anos e oito turmas, observou-se que os estudantes não possuíam conhecimento prévio de conceitos como sala de aula invertida ou outras metodologias ativas. Essa falta de familiaridade inicial pode explicar a surpresa e resistência dos alu-

⁴ Os autores atuam como docentes em duas instituições de ensino privadas localizadas no município de Guanambi – BA. Ambas as escolas seguem os itinerários formativos estabelecidos pela legislação vigente. Em relação aos itinerários de Matemática e Suas Tecnologias, uma das escolas oferece o Itinerário Formativo do Núcleo de Investigação Matemática, enquanto a outra propõe um enfoque em Matemática e Empreendedorismo.

nos a essas abordagens inovadoras.

Apesar de muitos alunos possuírem uma base matemática sólida, identificou-se a ausência do hábito de praticar ou estudar a matemática de maneira aplicada ou contextualizada. Em alguns casos, encontraram-se lacunas no domínio dos conteúdos, dificultando a resolução de problemas mais complexos. Essa situação representa um desafio ao implementar abordagens pedagógicas inovadoras e contextualizadas.

Os alunos demonstraram habilidade para o trabalho em grupo, mas enfrentaram dificuldades ao estudar sem a orientação direta do professor. Quanto às instituições de ensino, ambas apresentam uma sólida estrutura física e tecnológica, além de contar com profissionais capacitados, principalmente dentro de suas áreas de formação.

Desde o início, a escola abriu espaço para a implementação das metodologias ativas sugeridas pelos educadores, enfatizando, no entanto, a importância da abordagem conteudista. Ficou claro que não seria aceitável atrasar o desenvolvimento de conteúdos essenciais, reafirmando assim raízes no ensino tradicional. A instituição também manteve a prática de avaliações padronizadas, reconhecendo que, mesmo durante as aulas do itinerário, a aprendizagem no processo era levada em consideração (avaliação formativa). Esse equilíbrio reflete uma abordagem híbrida, incorporando elementos tanto do ensino tradicional quanto das metodologias ativas, visando uma entrega eficiente de conteúdo aliada a uma avaliação sensível ao processo de aprendizado.

SALA DE AULA INVERTIDA: EXPERIÊNCIA DE APLICAÇÃO E PRÁTICA

Durante a trajetória educacional no itinerário formativo de matemática do ensino médio em duas escolas particulares distintas nos anos letivos de 2022 e 2023, adotou-se a metodologia da sala de aula invertida como elemento central do processo educacional. As aulas ocorriam no turno vespertino, em ambientes que, apesar de ambos serem propícios para a inovação educacional, diferiam significativamente em termos de recursos digitais disponíveis.

Observamos, nesse período, como essa abordagem transformou não apenas a compreensão matemática dos alunos, mas também suas habilidades mais amplas. A autonomia para conduzir seus próprios estudos, aliada à utilização de recursos digitais, promoveu uma abordagem autônoma e centrada no estudante.

No início, os alunos não demonstraram interesse pela metodologia da sala de aula invertida, talvez por ser algo novo, e resistiram à ideia. Essa resistência inicial foi um desafio significativo, pois muitos alunos não estavam familiarizados com a abordagem ativa de aprendizado. Contrariando as expectativas iniciais, a persistência na implementação da sala de aula invertida resultou em uma mudança perceptível de atitude por parte dos estudantes.

Com o passar do tempo, observamos uma notável adaptação dos alunos à Metodologia da Sala de Aula Invertida no itinerário formativo de matemática. Inicialmente, enfrentamos resistência e falta de entusiasmo, mas à medida que os estudantes se envolviam mais profundamente com a abordagem, percebemos uma mudança significativa em suas atitudes.

Os alunos não apenas se adaptaram à metodologia, mas também expressaram apreciação e satisfação em relação a ela. Ao longo do processo, identificaram inúmeros benefícios, destacando que passaram a sentir mais facilidade ao estudar temas que anteriormente representavam desafios. A capacidade de realizar estudos prévios e pesquisas preparou-os para enfrentar com confiança tópicos complexos, desenvolvendo uma habilidade essencial: aprender a estudar e pesquisar de forma autônoma. Inclusive, começaram a aplicar essa metodologia na disciplina regular de matemática, alegando que ela os ajudava a compreender melhor os conceitos formais.

As dúvidas levantadas durante os estudos prévios não eram apenas desafios, mas oportunidades para aprofundamento e aprendizado mútuo. A abordagem não só fortaleceu o entendimento técnico em matemática, mas também cultivou habilidades críticas e a capacidade de aplicar conhecimentos em situações do mundo real.

Além disso, os alunos perceberam uma melhoria significativa na compreensão de assuntos que antes apresentavam dificuldades. A metodologia da sala de aula invertida proporcionou-lhes as

ferramentas necessárias para abordar os conteúdos de maneira mais aprofundada, estimulando não apenas a memorização, mas também o entendimento crítico.

A aceitação da metodologia foi um processo gradual, mas os benefícios resultantes tornaram-se evidentes para os estudantes. A autonomia no processo de aprendizagem, aliada ao suporte do professor como mediador, gerou um ambiente propício para o desenvolvimento de habilidades essenciais, não apenas no âmbito acadêmico, mas também na preparação para desafios futuros.

Ao considerar a diversidade de realidades nas escolas, é interessante notar que tivemos uma média de 20 alunos por turma, mas cada turma apresentava uma realidade e características únicas. Esses diferentes contextos educacionais destacam ainda mais a flexibilidade da Metodologia Ativa da sala de aula invertida, adaptando-se de maneira eficaz à quantidade de alunos de cada instituição.

Dentro desse contexto, uma comparação relevante entre as escolas participantes deste estudo envolve a acessibilidade e o uso de recursos digitais. Em uma das escolas todos os alunos e professores dispunham de Chromebooks Educacionais⁵ e acesso aos livros digitais, com a infraestrutura escolar fornecendo acesso ilimitado à internet, além de equipamentos como datashow e cabos, facilitando a imersão digital no ambiente educacional. Nesta instituição, o uso de livros físicos foi completamente substituído por versões digitais, integrando plenamente as tecnologias à metodologia de ensino.

Por outro lado, na outra escola, apesar da presença de wi-fi e de equipamentos tecnológicos similares, os alunos utilizavam livros físicos para o estudo. O uso de celulares ou outros aparelhos tecnológicos em sala de aula era proibido, exceto quando especificamente solicitado pelos professores para realizar atividades pontuais que demandem o uso de recursos digitais. Desse modo, as aulas eram conduzidas de forma mais tradicional, com os professores utilizando os livros físicos como principal recurso didático e a lousa como ferramenta para explicação e demonstração de conceitos.

Esta comparação entre as duas escolas destaca não apenas a adaptabilidade da metodologia da sala de aula invertida, mas também ressalta a relevância de considerar a infraestrutura ao planejar

5 Os Chromebooks Educacionais são uma linha de notebooks desenvolvidos pela Google, projetados especificamente para atender às necessidades do setor educacional. Baseados no sistema operacional Chrome OS, esses dispositivos são otimizados para uso em sala de aula e ambientes de aprendizado.

a adoção de metodologias ativas de aprendizagem. A experiência ilustra como a sala de aula invertida pode ser aplicada em variados contextos educacionais, evidenciando sua capacidade de se ajustar às necessidades específicas de cada ambiente escolar.

Durante os dois anos de implementação da Metodologia Ativa da Sala de Aula Invertida nos itinerários formativos de aprofundamento em matemática, pudemos vivenciar de forma concreta aquilo que Bergmann e Sams (2018) destacaram ao afirmar que a inversão cria condições para que os professores explorem a tecnologia e melhorem a interação com os alunos. No entanto, devemos ser claros a esse respeito. Não estamos defendendo a substituição das salas de aula e dos professores de salas de aula pela instrução on-line. Ao final desse período, a sala de aula invertida não apenas se integrou ao cotidiano dos alunos, mas também se tornou uma ferramenta valiosa para o aprimoramento de suas habilidades de estudo e pesquisa, proporcionando uma base sólida para o aprendizado ao longo da vida.

Uma melhoria perceptível foi constatada no auxílio aos estudantes com dificuldades, pois a possibilidade de acessar o conteúdo antecipadamente permitiu esclarecer dúvidas de maneira mais pontual durante as aulas. Além disso, notamos que a abordagem beneficia alunos com diferentes habilidades, proporcionando um avanço significativo mesmo para aqueles que já possuem facilidade em matemática, evitando que fiquem presos a uma única abordagem do currículo.

O gerenciamento da sala de aula tornou-se mais eficaz, uma vez que os alunos, ao terem uma noção prévia do conteúdo, demonstraram maior atenção em sala, buscando esclarecer dúvidas e contribuir com opiniões. Recebemos elogios dos pais que perceberam maior interesse e disciplina nos estudos dos filhos em casa, compartilhando informações aprendidas nas videoaulas.

Essa experiência de dois anos não apenas consolida a eficácia da sala de aula invertida, mas também destaca sua adaptabilidade a diferentes contextos educacionais. Os resultados observados, como o aumento da autonomia dos alunos, a melhoria na compreensão de conteúdos desafiadores e o desenvolvimento de habilidades críticas, contribuem para o entendimento de que essa metodologia vai além de uma tendência passageira, representando uma mudança significativa no paradigma edu-

cacional.

CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – DESAFIOS E POTENCIAIS

A educação matemática desempenha um papel crucial na formação dos indivíduos, capacitando-os a compreender e enfrentar os desafios complexos de um mundo cada vez mais orientado pela ciência e tecnologia. Contudo, essa disciplina apresenta desafios significativos e, ao mesmo tempo, possui um vasto potencial para aprimorar o processo educativo. Neste contexto, examinaremos as contribuições da educação matemática, destacando os desafios intrínsecos e os potenciais promissores que ela oferece. De acordo com Moran (2013)

Aprendemos pelo interesse, pela necessidade. Aprendemos mais facilmente quando percebemos o objetivo, a utilidade de algo, quando isso nos traz vantagens perceptíveis. [...] aprendemos mais, quando conseguimos juntar todos os fatores: temos interesse, motivação clara; desenvolvemos hábitos que facilitam o processo de aprendizagem; e sentimos prazer no que estudamos e na forma de fazê-lo (Moran, 2013, p.28)

Nesse sentido, a abordagem da educação matemática deve ser holística, buscando despertar o interesse e a motivação dos estudantes, além de proporcionar contextos que demonstrem a aplicabilidade prática dos conceitos abordados. Ao integrar o ensino da matemática com situações do cotidiano e com outras áreas do conhecimento, os educadores podem promover uma aprendizagem mais significativa e duradoura. É importante ressaltar que a implementação da metodologia ativa, alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, não apenas preparou os alunos para os desafios acadêmicos, mas também os capacitou a enfrentar os desafios pessoais e profissionais que surgiriam ao longo de suas trajetórias.

O ensino e aprendizado da matemática frequentemente deparam-se com obstáculos que demandam atenção e abordagens inovadoras. Um dos principais desafios é a percepção generalizada da

matemática como uma disciplina complexa e intimidante. Muitos estudantes encontram dificuldades em desenvolver uma compreensão sólida de conceitos matemáticos, resultando em sentimentos de frustração e aversão à matéria. Educadores e pesquisadores, como Lorenzato (2009), observam que a falta de conexão entre os conteúdos matemáticos e situações reais pode inibir a agilidade e a capacidade de organização de pensamento dos alunos. Essa desconexão limita a agilidade e a capacidade de organização de pensamento dos alunos, destacando a relevância da aplicação não formal de competências matemáticas, em um contexto em que a matemática é muitas vezes percebida como distante das atividades do dia a dia. (Lorenzato, 2009, p.55)

Apesar desses desafios, a educação matemática oferece uma série de potenciais transformadores capazes de impactar positivamente o processo educativo. Uma das principais contribuições reside na promoção do pensamento crítico e na resolução de problemas. A matemática, com sua lógica rigorosa e estrutura intrínseca, proporciona aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades analíticas transferíveis para diversas áreas da vida. De acordo a UNESCO,

Uma educação matemática de qualidade deve permitir a construção de uma imagem positiva e adequada da matemática. Para isso, ela deve ser fiel à própria matemática, no que diz respeito tanto aos conteúdos como às práticas. Ela deve permitir que os alunos compreendam as exigências correspondentes à matemática que lhes são ensinadas, e também que eles fazem parte de uma longa história que acompanha a história da humanidade. (UNESCO, 2016, p.10)

Além disso, a matemática tem o poder de cultivar a habilidade de abstração, permitindo que os alunos visualizem conceitos complexos e os relacionem com situações do mundo real. Essa capacidade de abstração é essencial em um mundo em constante evolução, onde a aptidão para entender e interpretar informações abstratas é cada vez mais valorizada.

Para explorar todo o potencial da educação matemática e superar seus desafios, abordagens inovadoras e tecnológicas têm desempenhado um papel fundamental. Ainda de acordo com a UNESCO “Uma educação de qualidade para todos, hoje em dia, não pode ser obtida sem que se considere

a dimensão tecnológica.” (UNESCO, 2016). A integração da tecnologia na sala de aula, como o uso de softwares interativos, simulações e plataformas online, pode tornar a matemática mais acessível e envolvente para os alunos. Além disso, estratégias pedagógicas como a Sala de Aula Invertida têm mostrado promessas em criar um ambiente de aprendizado mais personalizado, onde os alunos podem explorar conceitos por conta própria antes das aulas e, posteriormente, aplicá-los em atividades colaborativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fusão entre as metodologias ativas e o construtivismo, evidenciada no contexto educacional descrito, revela-se como uma abordagem pedagógica poderosa e transformadora. A interação dinâmica entre essas duas vertentes não apenas enriquece a experiência educacional, mas também promove um ambiente propício para o engajamento ativo dos alunos e a construção significativa do conhecimento.

As metodologias ativas, destacando o papel central dos alunos em seu próprio processo de aprendizado, representam uma resposta eficaz aos desafios apresentados pelas abordagens tradicionais. Ao fomentar a interação, colaboração e aplicação prática de conceitos em situações reais, essas metodologias não apenas aprofundam a compreensão, mas também desenvolvem habilidades cruciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação.

Por sua vez, o construtivismo, com sua ênfase na construção ativa do conhecimento pelo aluno, alinha-se perfeitamente às metodologias ativas. Ao adotar o educador como facilitador e incentivar a exploração e reflexão dos alunos, o construtivismo contribui para uma aprendizagem autêntica e contextualizada, onde os alunos atribuem significados pessoais aos conceitos, tornando a assimilação do conhecimento mais duradoura e aplicável.

A convergência entre essas abordagens destaca-se na promoção da aprendizagem significativa, essencial para o construtivismo. As metodologias ativas proporcionam o ambiente propício para

a aplicação prática dos princípios construtivistas, permitindo que os alunos experimentem, explorem e discutam conceitos antes de consolidar suas próprias compreensões.

Essa união não apenas transcende a simples transmissão de informações, mas prepara os alunos para enfrentar os desafios de um mundo em constante evolução. Ao desenvolver habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico e colaboração, os alunos não só atendem aos requisitos acadêmicos, mas também se tornam mais aptos a enfrentar os complexos desafios do século XXI. A abordagem também instiga a autonomia, a curiosidade e a capacidade de aprender ao longo da vida, valores cruciais na sociedade atual.

Ao concluir esses dois anos de experimentação com a metodologia da sala de aula invertida no itinerário formativo de matemática, não apenas testemunhamos um aprofundamento no conhecimento técnico dessa disciplina, mas também uma preparação abrangente para os desafios do mundo real. Essa abordagem desafiadora, alinhada com a BNCC, não apenas atendeu aos requisitos acadêmicos, mas também moldou cidadãos autônomos, críticos e prontos para enfrentar os complexos desafios da sociedade moderna.

A experiência educacional, fundamentada na sala de aula invertida e na superação da resistência inicial dos alunos, não apenas deixou uma marca duradoura em seu aprendizado acadêmico, mas também influenciou positivamente sua abordagem em relação à aprendizagem ao longo da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão sobre a integração entre metodologias ativas e construtivismo nos conduz a considerações finais que ressaltam a importância dessa abordagem conjunta na prática pedagógica. Além disso, examinaremos as implicações tangíveis dessa fusão para os educadores e para o processo de aprendizado dos alunos, delineando um horizonte promissor para a educação contemporânea.

A convergência entre metodologias ativas e construtivismo representa uma oportunidade ímpar de potencializar a aprendizagem dos alunos, expandindo suas perspectivas e possibilitando

uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos. A prática da sala de aula é enriquecida à medida que os educadores incorporam estratégias ativas que estimulam a exploração, a colaboração e o pensamento crítico. Os alunos são incentivados a se tornarem protagonistas de seu próprio aprendizado, construindo conhecimento de maneira ativa e autônoma.

A integração entre metodologias ativas e construtivismo também confere à prática pedagógica uma base sólida e duradoura. Ao cultivar o engajamento ativo dos alunos e promover a construção significativa do conhecimento, os educadores estão fomentando uma abordagem educacional que transcende as barreiras do tempo. Essa abordagem não apenas atende às necessidades imediatas dos alunos, mas também os prepara para um futuro em constante evolução, onde a capacidade de aprender, adaptar-se e colaborar será essencial.

As implicações dessa fusão metodológica se estendem além do âmbito da sala de aula, moldando as competências e habilidades que os alunos levarão consigo ao longo de suas vidas. A ênfase no pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação eficaz e colaboração os equipa para enfrentar os desafios de uma sociedade complexa e globalizada. Os educadores que adotam essa abordagem estão contribuindo para a formação de cidadãos conscientes, capazes de agir como agentes de mudança positiva em suas comunidades e no mundo.

No entanto, é fundamental reconhecer que a integração entre metodologias ativas e construtivismo requer um compromisso contínuo com a adaptação e a inovação. Os educadores devem estar dispostos a explorar novas estratégias, experimentar abordagens diferenciadas e adaptar suas práticas de acordo com as necessidades e características de seus alunos. A busca constante por uma melhor integração e aplicação dessas abordagens é o que sustenta uma prática pedagógica eficaz e significativa.

Em suma, as possíveis implicações da integração entre metodologias ativas e construtivismo para a prática pedagógica são vastas e profundas. Ao adotar essa abordagem, os educadores têm a oportunidade de criar um ambiente educacional estimulante, centrado no aluno e alinhado com as demandas da sociedade contemporânea. A promoção do engajamento ativo, construção significativa do conhecimento e desenvolvimento de competências essenciais prepara os alunos não apenas para

o sucesso acadêmico, mas também para a excelência na vida e na cidadania. A transformação educacional sustentável, baseada na sinergia entre metodologias ativas e construtivismo, é um caminho que leva a uma educação mais relevante, significativa e impactante.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

_____. Educational psychology: a cognitive view. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D; HANESIAN, H. Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980

Ministério da Educação, 2021. Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio/itinerarios-formativos-do-novo-ensino-medio> Acesso em: 03 dez. 2023

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem; tradução Afonso Celso da Cunha Serra. - 1ª. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2018.

FINO, N. Carlos. T. Novas tecnologias, Cognição e Cultura: um estudo no primeiro ciclo do Ensino Básico. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. 2000. 435 f.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Conscientização: Teoria e prática da Libertação uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. Editora Cortez & Moraes. S.Paulo. 1979. 102 Páginas.

_____ Educação e Mudança. 10ª. Edição. Editora Paz e Terra. Sindicato Nacional dos Editores de Livros. Rio de Janeiro. 1993. 79 Páginas.

_____ Educação e Atualidade. 3ª. Edição. Editora: Cortez. Instituto Paulo Freire, S. Paulo, 2003, 124 Páginas.

GUIMARÃES, Sandra Lopes. Construtivismo e aprendizagem. Florianópolis: Publicações do IF-SC, 2010.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, K.; MILSOM, A. The Flipped Classroom in Counselor Education. Counselor Education and Supervision, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.1556-6978.2015.00068.x> . Acesso em: 13 dez. 2023.

PIAGET, J. Epistemologia genética. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VIGOTSKI, L. S.. A Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 224 p.

TOFFLER, Alvin. O Choque do Futuro. Editora Record. Rio de Janeiro/RJ. 389 páginas. 1970.

_____ A terceira Onda. Editora Record. 28ª. edição. Rio de Janeiro. S. Paulo. 2005. 491 páginas.

UNESCO. Os desafios do ensino de matemática na educação básica. Brasília: EdUFSCar, 2016. 114 p.

Capítulo

27

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA
PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL
NA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS
ATIVAS PARA O PROCESSO DE
APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO
ENSINO MÉDIO**

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL
NA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA O PROCESSO DE
APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

**CHALLENGES AND POSSIBILITIES OF INSTITUTIONAL
PSYCHOPEDAGOGY IN THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES FOR
THE LEARNING PROCESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS**

Elisabete Reis Andrade Santos¹

Cristiane Sousa Santos²

Resumo: O psicopedagogo, no âmbito escolar, lida com várias situações desafiadoras que envolvem o processo de ensino e de aprendizagem e, por isso, precisa buscar conhecimento para criar ações que permitam identificar as possíveis dificuldades no processo de construção do conhecimento, respeitando as singularidades. Neste sentido, é importante salientar que o papel do/a psicopedagogo/a institucional vai além da identificação de dificuldades de aprendizagem. Ele/a atua como um agente de transformação, orientando os/as professores/as na adaptação de práticas pedagógicas e na criação de ambientes de aprendizagem dinâmicos. A parceria entre psicopedagogo/a e professor/a é essencial para superar desafios e maximizar as oportunidades oferecidas pelas metodologias ativas. A inquietação que motivou a realização deste estudo surgiu a partir da observação que realizei no estágio em Psicopedagogia Institucional. A presente pesquisa está ancorada em uma abordagem qualitativa, sendo que foi utilizado como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica. Para a seleção das referências da pesquisa e teóricos, foram consultadas a bases de dados do Google acadêmico. A

1 Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

2 Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Feira de Santana

partir do estudo, percebemos a importância da psicopedagogia dentro do processo de aprendizagem, sendo designado a este/a profissional, dentre suas funções, o papel de catalisador de mudanças e o engajamento ativo dos/as professores/as, reafirmando como é fundamental essa parceria para criar um ambiente escolar que não apenas enfrente os desafios, mas também aproveite as possibilidades para proporcionar uma educação mais significativa e inclusiva.

Palavras-chave: Psicopedagogia Institucional. Dificuldade de aprendizagem. Metodologias ativas de ensino.

Abstract: The psychopedagogue, in the school environment, deals with several challenging situations that involve the teaching and learning process and, therefore, needs to seek knowledge to create actions that allow identifying possible difficulties in the process of knowledge construction, respecting the singularities. In this sense, it is important to highlight that the role of the institutional psychopedagogue goes beyond identifying learning difficulties. He/she acts as an agent of transformation, guiding teachers in adapting pedagogical practices and creating dynamic learning environments. The partnership between educational psychologist and teacher is essential to overcome challenges and maximize the opportunities offered by active methodologies. The concern that motivated this study arose from the observation I carried out during my internship in Institutional Psychopedagogy. This research is anchored in a qualitative approach, using bibliographical research as a methodological procedure. To select research references and theorists, Google Scholar databases were consulted. From the study, we realized the importance of psychopedagogy within the learning process, with this professional being assigned, among his/her functions, the role of catalyst for change and the active engagement of teachers, reaffirming how fundamental this partnership is to create a school environment that not only faces challenges, but also takes advantage of the possibilities to provide a more meaningful and inclusive education.

Keywords: Institutional Psychopedagogy. Learning difficulty. Active teaching methodologies.

INTRODUÇÃO

O/a psicopedagogo/a institucional, no cotidiano escolar, exerce um papel importante para o desenvolvimento da aprendizagem, que precisa estar em sintonia com os/as demais profissionais da educação. E esta função requer formação continuada para lidar com situações complexas que envolvem desde ações preventivas para identificar as possíveis dificuldades apresentadas, até casos já diagnosticados e que comprometem o processo de aprendizagem, buscando estratégias para que estes/as estudantes possam apresentar um bom desempenho nas atividades propostas.

As dificuldades de aprendizagem como, por exemplo, a falta de atenção que pode ser causada pelo Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), ou a Dislexia, entre outros, interferem de forma direta ou indireta na vida do/a estudante, podendo causar dificuldade de comunicação que refletem nas suas relações familiares, sociais, principalmente de jovens e adolescentes, consequentemente interferindo no seu desempenho escolar.

Por isso, é importante que aconteça uma investigação do não-aprender precocemente para que sejam observadas situações que levem a um possível diagnóstico, lembrando que esse é um processo que requer, em alguns casos, a participação de outros/as especialistas, entre eles/as podemos citar: psicólogos/as, psicopedagogos/as e fonoaudiólogos/as, para assim identificar qual melhor estratégia utilizar no seu tratamento. Com isso, torna-se necessário que sejam realizados acompanhamentos psicopedagógicos em parceria com demais professores/as, em todos os momentos da vida escolar dos/as estudantes, para promover uma educação inclusiva que permita um bom desempenho no processo de aprendizagem.

Nesta perspectiva, as metodologias ativas “são formas inovadoras de educar, que estimulam a aprendizagem e a participação do aluno em sala de aula, fazendo com que ele utilize todas as suas dimensões sensório/motor, afetivo/emocional e mental cognitiva” (NASCIMENTO; COUTINHO,

2016, p. 136), aparecendo como uma ferramenta importante para o processo de construção do conhecimento.

Entretanto, os desafios enfrentados pelos/as psicopedagogos/as na promoção de metodologias ativas em escolas de educação básica pública são multifacetados. Muitas vezes, a falta de recursos, salas superlotadas e a necessidade de seguir currículos padronizados podem limitar a flexibilidade necessária para a implementação plena dessas abordagens. Além disso, a diversidade de níveis de habilidade e a possível resistência à mudança por parte de alguns/algumas professores/as e gestores/as podem criar obstáculos significativos.

Outro desafio em relação às escolas de educação básica, são as dificuldades encontradas por parte dos/as professores/as da sala comum, da sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e dos/as psicopedagogos/as em adaptar atividades e utilizar metodologias ativas que atendam às necessidades do/a educando/a em relação às suas limitações e coloque-os como protagonista de sua aprendizagem. Entre as dificuldades, podemos citar a elaboração de atividades que atendam às necessidades de aprendizagem dos/as estudantes com Dislexia, TDAH, como também o público-alvo da Educação Especial (pessoas com deficiência, Altas Habilidades e/ou Superdotação e Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD)), articulada ao conteúdo ensinado em classe comum. Neste sentido, a presença do/a psicopedagogo/a institucional seria essencial, mas existe grande escassez deste/a profissional nas instituições escolares.

Dessa forma, é importante salientar que o papel do/a psicopedagogo/a institucional vai além da identificação de dificuldades de aprendizagem. Ele/a atua como um agente de transformação, orientando os/as professores/as na adaptação de práticas pedagógicas e na criação de ambientes de aprendizagem dinâmicos. A parceria entre psicopedagogo/a e professor/a é essencial para superar desafios e maximizar as oportunidades oferecidas pelas metodologias ativas.

Partindo do exposto, a partir dos estudos, realizamos uma discussão sobre a temática “Desafios e possibilidades da psicopedagogia institucional na utilização de metodologias ativas para o processo de aprendizagem de estudantes do Ensino Médio”, levantando a seguinte questão: como o/a

psicopedagogo/a pode fazer a intervenção de forma que promova resultados positivos no processo de ensino e de aprendizagem com jovens e adolescentes que apresentem dificuldades de aprendizagem no Ensino Médio, utilizando metodologias ativas como estratégia de ensino?

Considerando a importância de investigar essa temática, a pesquisa terá como objetivo geral entender quais os principais obstáculos enfrentados pelo/a psicopedagogo/a institucional na implementação de metodologias ativas no Ensino Médio, e os específicos: realizar o levantamento bibliográfico; identificar os desafios do/a psicopedagogo/a e do/a professor/a na utilização de metodologias ativas como instrumento de aprendizagem; refletir sobre a importância da utilização das metodologias ativas dentro do processo de construção do conhecimento; identificar as dificuldades enfrentadas pelo/a psicopedagogo/a no atendimento ao/à estudante no ambiente escolar.

A inquietação que motivou a realização deste estudo surgiu a partir da observação que realizei no estágio em Psicopedagogia Institucional, no qual pude identificar que o/a psicopedagogo/a tem um papel importante nas escolas e nas instituições de ensino, pois dentre suas funções pretende “auxiliar professores, coordenadores pedagógicos e gestores a refletir sobre o papel da educação diante das dificuldades de aprendizagem” (CLARO, 2018, p. 88), como também “auxiliar na formação do aluno para seu sucesso escolar e também para a vida, por meio de métodos e técnicas capazes de reduzir os índices de fracasso escolar e solucionar problemas do processo educativo” (NEPOMOCENO, 2020, p. 2).

Dessa forma, o presente artigo apresenta uma revisão da literatura, onde buscou-se identificar e refletir sobre as contribuições das produções científicas relacionadas à temática em estudo. O mesmo organizar-se-á em uma discussão baseada em três categorias: Psicopedagogia institucional e dificuldade de aprendizagem; Metodologias ativas na prática docente e psicopedagógica: sua importância no processo de ensino e de aprendizagem; Resultados da pesquisa. A realização deste estudo, é um convite a refletir e assim estimular a criação de estratégias mais eficazes de ensino, promovendo um ambiente educacional mais inclusivo e centrado no aluno.

CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A presente pesquisa está ancorada em uma abordagem qualitativa, onde buscou-se pesquisar, analisar e refletir sobre a realidade na qual o/a psicopedagogo/a institucional irá atuar, fazendo uma relação entre a teoria e a prática, tomando como base o cotidiano dos/as profissionais da educação e do/a psicopedagogo/a no contexto educacional, para compreender como estes/as profissionais enfrentam os desafios que surgem na prática docente em sala de aula, em relação às dificuldades de aprendizagem dos/as jovens e adolescentes do Ensino Médio.

O termo pesquisa se refere ao ato de investigar sistematicamente determinado fenômeno, situação ou fato ocorrido em um ambiente/espço, com o fim de descobrir novos conhecimentos. Gil (1991, p. 19) define pesquisa como “o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Nesse sentido, para elaborar-se uma pesquisa é necessário que haja perguntas, indagações, inquietações, dúvidas ou problemas, os quais necessitam ser esclarecidos, ou seja, é preciso uma reflexão mais aprofundada sobre determinado tema. A investigação não surge por acaso, nem tão pouco do nada, ela emerge das necessidades de se compreender algo.

Para a construção desse estudo, foi utilizado como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, em que, de acordo com Gil (1999, apud SILVA, 2009, p. 51) “utiliza material já publicado e tendo como principal vantagem é possibilitar ao investigador a cobertura de uma gama de acontecimentos mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

Desse modo, para o desenvolvimento do estudo foi realizado um levantamento bibliográfico dos teóricos que discutem essa temática para fundamentar o trabalho, de forma que facilite a compreensão das demandas das práticas do/a psicopedagogo/a no ambiente escolar e a importância da utilização das metodologias ativas nas práticas pedagógicas nos atendimentos dos/as estudantes na sala comum e no atendimento psicopedagógico.

Para a seleção das referências da pesquisa e teóricos, foram consultadas as bases de dados

do Google acadêmico, através das palavras chave: Psicopedagogia Institucional, Dificuldade de Aprendizagem, Metodologia Ativa de Ensino.

Sendo importante salientar que a investigação da prática do/a psicopedagogo/a no ambiente escolar possibilita ao/à pesquisador/a (quer seja atuante ou esteja no processo de formação) conhecer a realidade que irá trabalhar, podendo vivenciar os desafios e os processos que demandam da prática deste/a profissional no contexto escolar, tendo a possibilidade de poder desenvolver seu trabalho em relação à mediação com a prática do/a docente da sala comum e em contato direto com estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem.

Neste sentido, essa pesquisa é importante por favorecer o diálogo entre os/as estudantes, profissionais da área da psicopedagogia, os/as profissionais da educação, teóricos da área, tendo como foco a prática educacional, promovendo a reflexão sobre a problemática que envolve o estudo, contribuindo para a construção do conhecimento de forma significativa para sua formação profissional.

PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL: UM OLHAR PARA AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR

Muito são os desafios vivenciados pelos/as profissionais da educação no contexto escolar, tanto ao fazer seus planejamentos quanto no método de avaliar o desempenho do/a estudante e do trabalho pedagógico no processo de ensino e de aprendizagem. E, no cotidiano, essas ações buscam estratégias para levar uma educação de qualidade e promover a equidade no ambiente escolar e traduzem nossa identidade, a nossa concepção de Educação.

Deste modo, a educação passou por várias transformações que foram influenciadas pelo contexto social, político e econômico sofridos pela sociedade brasileira e, conseqüentemente, no âmbito educacional. Em suma, para cada tempo, novos desafios. Por isso, faz-se necessário que a prática psicopedagógica no contexto educacional assuma um papel de investigar o problema que leva o/a aluno/a ao não-aprender, buscando soluções que melhorem o processo de ensino e facilite o

aprendizado, fortalecendo a sua autonomia e o seu protagonismo. Neste sentido, Nepomoceno (2020, p. 3) diz que:

a atuação psicopedagógica requer a postura do ouvir, do falar, do propor e do readequar. As intervenções psicopedagógicas precisam estar fundamentadas, regadas de saber e de criatividade, para que se tenham resultados satisfatórios quanto ao processo de aprendizagem.

Para o profissional de Psicopedagogia, cada ser aprende de uma forma diferente. Porém, no ambiente escolar, a realidade enfrentada pelos/as docentes são de salas com grande quantidade de estudantes, além do pouco tempo de convívio entre estudantes e professores/as, devido a carga horária de cada disciplina, por se tratar do Ensino Médio, o que acaba dificultando o trabalho individualizado nas atividades propostas, não conseguindo atender às necessidades do/as discentes, principalmente com os/as que apresentam dificuldade de aprendizagem, que seria necessária uma atenção específica para com eles/as.

Nesta perspectiva, de acordo com Nepomoceno (2020, p. 3), “o psicopedagogo não busca atender apenas os alunos com dificuldades de aprendizagem, mas também tem a intenção de oferecer suporte pedagógico aos profissionais da escola”. Nesse sentido, Claro (2018, apud NEPOMOCENO, 2020, p. 3) ressalta que

A atuação psicopedagógica no contexto escolar possui duas vertentes, a primeira delas está voltada para o aluno e tem o objetivo de integrá-lo novamente à aprendizagem, conforme os objetivos da educação formal. Já o segundo tipo de trabalho está relacionado com a ação conjunta entre pedagogos, professores e orientadores, tem como objetivo detectar os entraves que prejudicam o processo de ensino-aprendizagem e ajudar o professor na adoção de estratégias apropriadas, que facilitem o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos.

Sendo assim, lidar com essas dificuldades de aprendizagem requer uma abordagem abrangente que envolva os/as educadores/as, alunos/as, famílias e a própria instituição, buscando

soluções que promovam a aprendizagem significativa e eficaz dentro do contexto das metodologias ativas.

Segundo Pires (2009, p. 38), “as dificuldades de aprendizagem permeiam o ambiente escolar, assombrando o desenvolvimento dos alunos”. Ou seja, se alguns/algumas alunos/as apresentam um baixo rendimento escolar, em comparação ao rendimento da turma, estabelece-se uma preocupação por parte dos/as docentes, surgindo a necessidade de procurar a ajuda do/a psicopedagogo/a para investigar e identificar os possíveis aspectos que relacionam o não-aprender do/a discente, em busca de estratégias de intervenção que os motivem à recuperação da capacidade de aprender.

Partindo do exposto, faz-se necessário repensar de que maneira podemos utilizar de estratégias didáticas, pedagógicas, para oferecer oportunidades diferenciadas de aprendizagem para os/as alunos/as com dificuldades. Pires (2009, p. 77), aponta que a psicopedagogia tem como objeto de trabalho “a aprendizagem; na instituição pode desempenhar várias funções, o trabalho de prevenção, que interfere no processo de ensino aprendizagem, como intervir na formação continuada e na formação dos professores”. E de acordo com Filho (2012, s/p):

A psicopedagogia como campo que se dedica ao estudo da aprendizagem em seus diferentes aspectos nas relações interpessoais e nas circunstâncias em que a criança ou adolescente estão inseridos na sociedade, ocupa-se do procedimento de tentar compreender as causas como também as consequências que afeta tanto crianças como adolescentes em seu desenvolvimento cognitivo na dinâmica do ato de aprender, da construção de estratégias para o não aprender, na edificação do saber humano.

Dessa forma, o/a psicopedagogo/a, no ambiente escolar, assume um papel de investigador/a das situações de aprendizagem que levam os/as discentes ao desenvolvimento ou não da aprendizagem. Por isso, faz-se necessário um olhar investigante de todo o processo de aprendizagem, desde o convívio do/a estudante no âmbito escolar, quanto nas relações familiares, para que se consiga diagnosticar as causas do não-aprender e poder utilizar de estratégias que o/a ajude no processo de aprendizagem de forma significativa, tanto para o/a aluno/a, quanto para o/a psicopedagogo/a. Partindo

desse pressuposto, “a psicopedagogia pode e deve intervir nas causas do fracasso escolar, seja nas dificuldades de aprendizagem, nos problemas decorrentes delas, na reflexão acerca dos métodos do professor ou na relação professor-aluno” (PIRES, 2009, p. 89).

Com isso, ao se tratar dos aspectos que envolvem o planejamento escolar, o/a psicopedagogo/a assume um papel de refletir junto aos/às professores/as, sobre as práticas pedagógicas e nas suas intervenções no processo de aprendizagem do/a discente. No momento de elaborar objetivos, precisamos ter cuidado para que eles não se resumam em meras execuções de atividades acadêmicas, que não estejam contextualizadas com a realidade do/a discente dificultando o entendimento, já que devemos estimular o desenvolvimento cognitivo de nossos/as estudantes e mediar a construção de competências e habilidades significativas para formar um sujeito crítico e reflexivo, que consiga colocar em prática no meio em que vive. Nesta perspectiva, Nepomoceno (2020, p. 3), enfatiza que

O psicopedagogo, enquanto agente que conhece, avalia e gera diagnósticos dos processos de aprendizagem dentro da escola, torna-se um agente essencial na resolução dos problemas, cabendo a este, até mesmo, indicar meios para a concretização efetiva do aprendizado de todos os alunos. Além disso, seu trabalho deve acontecer de forma integrada à família, aos professores e alunos, assim, ele conseguirá identificar com mais facilidade os fatores que influenciam e interferem no processo de aprendizagem.

A aprendizagem vai sendo adquirida quando conseguimos identificar sentido no conteúdo proposto e sentimos prazer no ato de aprender. Daí a necessidade de rever as práticas pedagógicas, utilizando estratégias criativas para organizar atividades que proporcionem experiências de aprendizagens significativas, que envolvam os/as estudantes, participando de atividades que estabeleçam uma relação entre a teoria e a prática. Quando proporcionamos aos/às alunos/as atividades que envolvam a participação na construção do conhecimento, na pesquisa ou experimentação, as chances de compreender as bases teóricas do conhecimento são maiores.

Dessa forma, o/a psicopedagogo/a institucional desempenha um papel crucial nesse contexto. Ele/a atua como um/a profissional que compreende as particularidades de cada aluno/a, identificando

possíveis dificuldades de aprendizagem e propondo intervenções adequadas. O/A psicopedagogo/a colabora com o/a professor/a na implementação das metodologias ativas, adaptando-as conforme as necessidades individuais dos/as estudantes e sua atuação visa garantir um ambiente inclusivo, onde todos/as os/as alunos/as tenham a oportunidade de se desenvolver plenamente.

METODOLOGIAS ATIVAS NA PRÁTICA DOCENTE E PSICOPEDAGÓGICA: SUA IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

A implementação de metodologias ativas na educação básica pública representa um desafio e, ao mesmo tempo, uma promissora oportunidade para transformar o processo de ensino e de aprendizagem. No contexto específico da atuação do/a psicopedagogo/a institucional, a complexidade do ambiente escolar demanda uma abordagem cuidadosa na integração dessas práticas, considerando não apenas os desafios estruturais, mas também as possibilidades de promover uma educação mais inclusiva e eficaz.

Em relação às metodologias ativas, BASTOS (2006, p. 10, apud BERNARDON; ROSSETTO, 2021, p. 5) relata que estas são:

Um processo interativo de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. O docente deve atuar como um facilitador, para que o estudante faça pesquisa, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para alcançar os objetivos.

Neste modo, as metodologias ativas representam abordagens educacionais que envolvem os/as alunos/as de forma participativa, promovendo uma aprendizagem mais significativa e engajadora. No contexto do processo de ensino e de aprendizagem, essas metodologias buscam romper com a tradicional transmissão de conhecimento, estimulando a construção do saber pelos/as próprios/as estudantes. Neste sentido:

As metodologias ativas são entendidas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional. Em vez do ensino baseado na transmissão de informação, da instrução bancária, como criticou Paulo Freire (1970), na metodologia ativa, o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isso, cria oportunidades para a construção de conhecimento. Diversas estratégias têm sido utilizadas na implantação das metodologias ativas.(VALENTE , 2018, p. 26)

Diante disto, ao utilizar as metodologias ativas no processo de ensino e de aprendizagem, o/a professor/a proporciona uma superação da aprendizagem mecânica – onde o/a professor/a era o centro do processo e passa a mediar aulas que promovam pesquisas e troca de conhecimento de modo ativo e significativo, tendo como um dos princípios fundamentais das metodologias ativas que é a promoção da autonomia e protagonismo do/a estudante.

Ao invés de ser um mero receptor de informações, o/a estudante é colocado/a como protagonista de sua aprendizagem, sendo desafiado/a a desenvolver habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Essa abordagem visa preparar os/as alunos/as não apenas para absorver conhecimentos, mas também para aplicá-los de maneira prática em situações do mundo real. Segundo Valente (2018):

As metodologias voltadas para a aprendizagem consistem em uma série de técnicas, procedimentos e processos utilizados pelos professores durante as aulas, a fim de auxiliar a aprendizagem dos alunos. O fato de elas serem ativas está relacionado com a realização de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas nas quais eles sejam protagonistas da sua aprendizagem. Assim, as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem e construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas realizadas, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais. (VALENTE ,2018, p. 28):

Nesse cenário, o papel do/a professor/a é transformado. Ele/a deixa de ser o/a detentor/a

exclusivo/a do conhecimento e passa a ser um/a facilitador/a, orientando e apoiando os/as alunos/as em suas descobertas. A interação professor/a-aluno/a se torna mais dinâmica, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo. Além disso, o/a docente assume o papel de elaborar estratégias que estimulem a participação ativa dos/as estudantes, utilizando recursos diversificados e tecnologias educacionais.

O/a psicopedagogo/a institucional desempenha um papel crucial nesse contexto, atuando como um/a profissional que compreende as particularidades de cada estudante, identificando possíveis dificuldades de aprendizagem e propondo intervenções adequadas, em colaboração com o/a professor/a na implementação das metodologias ativas, adaptando-as conforme as necessidades individuais dos/as estudantes e sua atuação visa garantir um ambiente inclusivo, onde todos/as os/as estudantes tenham a oportunidade de se desenvolver plenamente.

A importância das metodologias ativas no processo educacional é respaldada pela evidência de que a aprendizagem significativa ocorre quando os/as alunos/as são ativos na construção do conhecimento. Deste modo, é importante salientar que a aprendizagem significativa é o processo que relaciona os conhecimentos prévios e as experiências dos/as discentes com as novas informações, transformando esses saberes e criando um ambiente de diálogo, ajudando-o/a a construir e reconstruir conceitos científicos, que o/a auxilie a compreender e transformar sua realidade. Diante disso, Moreira (2012) apresenta que:

A aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e essa interação é não-litera e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.(MOREIRA,2012, p. 2).

Desse modo, quando são utilizadas várias estratégias metodológicas que proporcionem uma aprendizagem significativa e a participação ativa do/a estudante no processo de aprendizagem, essas abordagens contribuem para o desenvolvimento de competências essenciais, preparando os/as alunos/

as para os desafios do século XXI. A integração harmoniosa do/a professor/a e do/a psicopedagogo/a institucional é fundamental para potencializar os benefícios dessas metodologias, garantindo uma educação mais eficaz e inclusiva.

Neste sentido, ao adotar metodologias ativas no planejamento e na execução das aulas, os/as professores/as se tornam facilitadores/as do aprendizado, guiando os/as alunos/as por meio de experiências práticas e desafios. Esse papel mais orientador do/a docente permite uma personalização maior do ensino, atendendo às necessidades individuais dos/as estudantes e promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Assim, o uso de tecnologias educacionais também desempenha um papel crucial nas metodologias ativas. Plataformas on-line, recursos multimídia e ferramentas interativas podem ser incorporados para enriquecer as experiências de aprendizagem, pois, deste modo, “é relevante associar o uso de tecnologias às metodologias fundamentadas em concepções pedagógicas que estimulem a aprendizagem ativa, cuja base é a (re)construção e a (res)significação do conteúdo” (ZEDNIK, 2020, p. 27, apud LIMA; RIVEMALES; PRAXEDES, 2023, p. 1083-1084), e isso não apenas mantém os/as alunos/as engajados/as, mas também reflete a realidade digital em que vivemos, preparando-os/as para a sociedade contemporânea.

No contexto do/a psicopedagogo/a institucional, sua atuação vai além da identificação de dificuldades de aprendizagem. Neste sentido, Souza (2020, p.1) salienta que a “psicopedagogia possui como objetivo de estudo a aprendizagem humana, dis- pondo como objetivo a compreensão acerca dos padrões evolutivos normais e patológicos do processo de aprendizagem do sujeito [...]”. Para Souza (2020), deve-se levar em consideração a influência da família, da escola e da sociedade nesse pro- cesso de investigação do não-aprender do/a estudante com dificuldade de aprendiza- gem.

Sendo assim, o/a psicopedagogo/a desempenha um papel fundamental na promoção do bem-estar emocional dos/as alunos/as, auxiliando-os/as na construção de uma relação positiva com o conhecimento. Ao compreender as características individuais de cada estudante, o/a psicopedagogo/a contribui para a criação de estratégias personalizadas de ensino, alinhadas às metodologias ativas.

Além disso, o diálogo constante entre professores/as e psicopedagogos/as possibilita a identificação precoce de desafios acadêmicos e emocionais, permitindo intervenções proativas. Essa parceria contribui para um ambiente educacional mais inclusivo, onde a diversidade de habilidades e estilos de aprendizagem é reconhecida e valorizada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta categoria, apresentaremos a análise e discussão dos resultados das principais contribuições dos artigos selecionados na pesquisa, os quais discutem a temática investigada sobre os desafios do/a psicopedagogo/a institucional no ambiente escolar, sua importância neste ambiente e a utilização de metodologias ativas como intervenção no atendimento e prática pedagógica.

Para a realização da busca no Google Acadêmico, foram utilizados os descritores psicopedagogia metodologias ativas e ensino médio, sendo selecionados e analisados os estudos acadêmicos encontrados, no intuito de identificar estudos que se aproximavam da temática e que pudessem fornecer informação para reflexão e discussão.

A busca realizada na base de dados do Google Acadêmico apresentou, aproximadamente, 20 (vinte) artigos e dois livros, que foram analisados o título e o resumo, para tentar entender se a temática abordada nos artigos se tratavam sobre o papel do/a psicopedagogo/a no ambiente escolar e sobre a importâncias do uso das metodologias ativas no processo de ensino e de aprendizagem. A partir dessa busca, foram selecionados cinco artigos que mais se aproximavam com a proposta de investigação.

O quadro abaixo apresenta os cinco artigos selecionados na base de dados do Google Acadêmico, que fazem parte da análise e discussão dos resultados da pesquisa.

Quadro 1- Artigos selecionados na pesquisa

Nº	AUTOR	ARTIGO	METODOLOGIA	ANO	PUBLICADO EM
1	Alice Conceição Rosa Cruvinel	A necessidade de um psicopedagogo na escola	Pesquisa de campo	2014	Cadernos da Fucamp
2	Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno	O psicopedagogo no contexto escolar e o processo de aprendizagem, qual relação?	Levantamento bibliográfico	2020	Revista de Educação Pública
3	Alex de Oliveira e Elaine Lima	O papel da Psicopedagogia na escola	Pesquisa bibliográfica	2020	Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento
4	Maria Andréia Reginato Bernardon e Anubis Graciela de Moraes Rossetto	As contribuições das metodologias ativas na aprendizagem: o aluno como protagonista do saber	Revisão narrativa da literatura	2021	Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC
5	Luciene César de Lima; Maria da Conceição Costa Rivemales; Marcus Fernando da Silva Praxedes	O uso das tecnologias e mídias digitais como instrumento de recomposição da aprendizagem no atendimento psicopedagógico	Revisão narrativa da literatura	2023	Revista de Psicopedagogia/ Editora Científica

No artigo sobre “A necessidade do psicopedagogo na escola”, a autora Alice Conceição Rosa Cruvinel (2014), apresenta uma pesquisa que tem por objetivo investigar a temática, procurando perceber como sua atuação e intervenção poderia auxiliar ou não o aluno com dificuldade de aprendizagem e comportamentais a se integrar e melhorar seu rendimento. Foi utilizado como abordagem metodológica a pesquisa de campo e para fundamentar foi feito um levantamento bibliográfico dos autores que discutem a temática. A pesquisa de campo foi desenvolvida em uma escola da rede pública estadual, utilizando para a coleta de dados questionários e entrevistas. Os questionários foram aplicados para os

profissionais da área da educação e a entrevista com uma psicóloga que atua na área psicopedagógica, porém atendendo fora da escola. A escola analisada não possui o profissional psicopedagogo. A autora procurou entender quais as atitudes tomadas pela equipe escolar para sanar os problemas de aprendizagem e como o psicopedagogo poderia ser útil.

No decorrer da pesquisa, a autora fundamentou com as contribuições de teóricos que já discutem a temática, dentre eles: Bossa (2007); Miranda (2011); Santos (2011); Ferreira (2008), os quais discutem sobre o psicopedagogo e aprendizagem, área de atuação e sua importância no ambiente escolar. Na segunda categoria da pesquisa, apresentou a análise de dados com base nos resultados dos questionários aplicados com os profissionais da área da educação e entrevista com a psicóloga. Diante do exposto na pesquisa, a autora apresenta como conclusão que o psicopedagogo

É de suma importância na escola, pois o mesmo trabalha em prol da melhoria do processo ensino/aprendizagem e possibilita que o esforço empreendido pelos profissionais da educação surja efeito junto às crianças com dificuldade de aprendizagem e de comportamento. (CRUVINEL, 2014, p. 103)

O artigo com o tema “Psicopedagogo no contexto escolar e o processo de aprendizagem, qual relação?”, a autora Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno (2020) apresenta sua pesquisa com a temática o papel do psicopedagogo frente aos problemas de aprendizagem existentes no sistema escolar, principalmente no que trata dos aspectos relacionados ao trabalho de entender o aluno em suas múltiplas dimensões e na oferta de meios e estratégias necessárias para superar os impasses do fracasso escolar. Este artigo tem como principal objetivo discutir e apresentar o papel do psicopedagogo em suas áreas de atuação, especialmente no contexto escolar. Para atingir os objetivos deste estudo, utilizou-se como metodologia o levantamento bibliográfico, realizado a partir da análise detalhada de materiais já publicados na literatura, livros e artigos científicos. O texto final segue as ideias e concepções de autores, como Oliveira (2014), Anjos e Dias (2015), Claro (2018), dentre outros.

No presente trabalho, a autora organizou em três categorias: a primeira, apresentou de forma breve a trajetória e conceituação da psicopedagogia; na segunda, a discussão sobre as áreas de atuação

e o papel do psicopedagogo; e, a terceira, apresentou uma discussão com base na psicopedagogia escolar e o processo de aprendizagem, levando a autora à seguinte conclusão:

A atuação do psicopedagogo nos mais diversos contextos é um dos componentes essenciais para o sucesso do processo de ensino- aprendizagem e para o desenvolvimento do ser humano. Sem que haja um trabalho psicopedagógico de competência e articulado, não há aprendizagem de qualidade. (NEPO-MOCENO, 2020, p. 3)

No artigo dos autores Alex de Oliveira e Elaine Lima (2020), intitulado “O papel da psicopedagogia na escola”, estes apresentam uma pesquisa bibliográfica, que buscou realizar um levantamento de artigos científicos, com as contribuições de teóricos que discutem a temática. Nesta pesquisa, os autores apresentaram a definição de psicopedagogia, área de atuação, seu papel e princípios que norteiam sua atuação profissional. Para melhor compreensão da temática investigada pelos os autores, estes organizaram a pesquisa em cinco categorias: na primeira, foi apresentada a definição de psicopedagogia; na segunda, teve como proposta desenvolver uma discussão sobre aprendizagem: conceito, importância e como é adquirida; na terceira, o estudo convidou o leitor para uma reflexão sobre a dificuldade de aprendizagem- conceito e exemplo; na quarta categoria, discutiu-se sobre o papel da psicopedagogia no ambiente escolar; e, na última, falou-se sobre o papel do psicopedagogo, área de atuação e sua importância no ambiente escolar e sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem.

Os autores Oliveira e Lima (2020, p. 34), mencionam sobre o trabalho do psicopedagogo, ressaltando que este “profissional tem uma função muito importante no ambiente escolar, utilizando o conhecimento em psicopedagogia, podendo colaborar na orientação dos pais e docentes em relação ao ensinar e aprender [...]”.

O artigo que tem como tema “O uso das tecnologias e mídias digitais como instrumento de recomposição da aprendizagem no atendimento psicopedagógico”, dos autores Luciene César de Lima, Maria da Conceição Costa Rivemales e Marcus Fernando da Silva Praxedes (2023), apresenta

uma revisão narrativa de literatura, na qual pretendem analisar as produções científicas que relacionam o uso das tecnologias e mídias digitais como ferramenta de intervenção psicopedagógica tanto no âmbito escolar como clínico, com o objetivo de refletir sobre as contribuições da terapia psicopedagógica, com o uso das tecnologias.

Para a seleção das referidas pesquisas e teóricos, foram consultadas as bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed, através das palavras-chave: Psicopedagogia, Tecnologia educacional, aprendizagem digital, Dificuldades de Aprendizagem. As investigações apontam que a possibilidades advindas da utilização das tecnologias digitais valorizam o processo de aprendizagem, saindo do tradicionalismo nas metodologias docentes e nos atendimentos psicopedagógicos para a utilização de metodologias ativas que possibilite meios de diversificação e da recomposição da aprendizagem. O fazer psicopedagógico, institucional quanto o clínico, é essencial na recomposição da aprendizagem dos alunos/aprendentes e o aperfeiçoamento do fazer docente em sala de aula, sendo expressas por meios de orientações, intervenções e busca de novas possibilidade e ferramentas tecnológicas que impulsionem a aprendizagem.

O artigo selecionado que aborda o tema “As contribuições das metodologias ativas na aprendizagem: o aluno como protagonista do saber”, foi desenvolvido para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da Especialização em Linguagem e Tecnologias na Educação. Esta pesquisa tem como abordagem metodológica uma revisão sistemática da literatura referente ao uso de metodologias ativas na aprendizagem dos estudantes dos anos iniciais, buscando investigar a relevância da didática e a importância do papel do professor nos processos de aprendizagem por meios das metodologias ativas e a busca pela construção crítica e autônoma dos estudantes, podendo conduzi-los ao protagonismo contemporâneo.

As autoras Maria Andréia Reginato Bernardon e Anubis Graciela de Moraes Rossetto (2021), apresentam na introdução que o trabalho está organizado da seguinte forma: na primeira seção, são apresentados conceitos sobre Metodologias Ativas e a percepção de como elas estão presentes no cotidiano escolar desde muito tempo, os benefícios que elas proporcionam na aprendizagem e como

pode ser um facilitador no processo do ensinar e aprender; na segunda seção, apresentaram o aluno como protagonista do seu saber e o quanto os estudos têm revelado que esse aluno potencializa a sua aprendizagem; na terceira seção, descreveu a metodologia aplicada; na quarta seção, foram apresentados os trabalhos selecionados, bem como uma análise considerando as questões de pesquisa; e por fim, estão as considerações finais. Nas considerações finais, as autoras ressaltam que,

Através da sistematização dos dados coletados, foi possível analisar que o uso das metodologias ativas nos anos iniciais do Ensino Fundamental é uma importante estratégia na potencialização do processo de aprendizagem. Assim, é importante ressaltar que a metodologia ativa é capaz de auxiliar nessa mudança proposta, ela provoca a evolução do conhecimento, em virtude que seu uso envolve ativamente o pensamento e a construção, transformando saber motivador e prazeroso, em que o aluno é o agente ativo desse processo. (BERNARDON; ROSSETTO, 2021, p. 16)

A leitura de teóricos estimula a reflexão crítica sobre a importância da atuação do/a psicopedagogo/a institucional no ambiente escolar, enquanto agente que conhece, avalia e intervém de forma significativa no processo de ensino e de aprendizagem. Neste sentido, o levantamento de teóricos sobre o/a psicopedagogo/a e a utilização de metodologias ativas como estratégias de ressignificar a prática pedagógica e psicopedagógica permite compreender como essas abordagens podem ser integradas ao contexto escolar para promover uma aprendizagem mais participativa, envolvente e significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face dos desafios presentes na educação básica pública, a implementação de metodologias ativas demanda um esforço conjunto de psicopedagogos/as, professores/as e gestores/as escolares. Ao superar as barreiras estruturais e promover a colaboração entre os diversos atores do ambiente educacional, é possível explorar plenamente o potencial transformador dessas abordagens. O papel

do/a psicopedagogo/a como catalisador de mudanças e o engajamento ativo dos/as professores/as são fundamentais para criar um ambiente escolar que não apenas enfrente os desafios, mas também aproveite as possibilidades para proporcionar uma educação mais significativa e inclusiva.

Deste modo, as metodologias ativas, quando integradas com sensibilidade pelo/a professor/a e com o suporte do/a psicopedagogo/a institucional, promovem uma educação mais alinhada às demandas contemporâneas. Elas incentivam a autonomia dos/as alunos/as, estimulam o pensamento crítico e preparam os estudantes não apenas para absorver conhecimentos, mas para aplicá-los de maneira significativa em suas vidas e carreiras.

A presente pesquisa apresentou o levantamento de alguns teóricos que discutem a temática em estudo “Desafios e possibilidades da psicopedagogia institucional na utilização de metodologias ativas para o processo de aprendizagem de estudantes do Ensino Médio”, tendo encontrado nas bases de dados do Google Acadêmico, muitas discussões interessantes referentes à temática em estudo, as quais contribuíram para entender e refletir sobre desafios da atuação do/a psicopedagogo/a no ambiente escolar, frente ao atendimento do/a estudante que apresenta dificuldade de aprendizagem e como as metodologias ativas podem ressignificar sua prática.

É importante ressaltar que o levantamento teórico é essencial para o fortalecer a base teórica, orientar práticas profissionais, identificar desafios e oportunidades e promover a melhoria contínua no campo da psicopedagogia institucional, especialmente quando consideramos o papel crucial do/a psicopedagogo/a na promoção do sucesso e bem-estar dos/as alunos/as no ambiente escolar.

Assim, o conhecimento teórico fornece ao/à pesquisador/a e ao/à psicopedagogo/a uma base sólida para encarar os desafios enfrentados no ambiente escolar e ajudar a desenvolver estratégias mais eficazes para lidar com eles para melhor entendimento destes desafios que estes/as profissionais enfrentam na atuação no ambiente escolar.

Deste modo, é importante salientar que as reflexões efetivadas no bojo dessa investigação conseguiram responder aos objetivos propostos pelo artigo referente a entender e refletir sobre a prática do/a psicopedagogo/a e a utilização das metodologias ativas no ensino como forma de promover

o protagonismo do/a estudante e também motivar a busca constante de se capacitar, de investigar as dificuldades de aprendizagem dos/as discentes e buscar estratégias metodológicas que atendam às necessidades destes, colocando-os/as como protagonistas no processo de aprendizagem de forma significativa e que consigam aplicar este conhecimento na sua vida.

Diante do exposto no decorrer da pesquisa, ficou evidenciado que a presença de um/a psicopedagogo/a na escola é essencial, pois ele/a desempenha um papel crucial no apoio ao processo de ensino e de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento integral dos/a alunos/as. Sua atuação vai além da identificação de dificuldades de aprendizagem e engloba aspectos emocionais, sociais e cognitivos, promovendo um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz.

REFERÊNCIAS

BERNARDON, Maria Andréia Reginato; ROSSETTO, Anubis Graciela de Moraes. As contribuições das metodologias ativas na aprendizagem: o aluno como protagonista do saber. Brasília, Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC. Disponível em: <https://painel.passofundo.ifsul.edu.br/uploads/arq/202112040059212009367365.pdf>. Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

CAMPAGNOLO, Camila; MARQUEZAN, Fernanda Figueira. A atuação do psicopedagogo na escola: um estudo do tipo estado do conhecimento. Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 36, n. 111, p. 1-12, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384862019000400009&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 09 de janeiro 2024.

CARDOSO, Renata. Aprendizagem significativa: o que é e como colocar em prática. Publicado dia 25 de julho de 2022. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/aprendizagem-significativa-o-que-e-e-como-colocar-em-pratica/> Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

CLARO, G.R. Fundamentos da Psicopedagogia. Curitiba: InterSaberes, 2018.

CRUVINEL, Alice Conceição Rosa. A necessidade de um Psicopedagogo na escola. Caderno da Fucamp. V.13.n.19, p. 95-105/2014. Arquivo em PDF. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/393>. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

FILHO, Pedro José da Silva. O psicopedagogo e as intervenções nas dificuldades de aprendizagem. Patos–PB, publicado dia 30 de outubro de 2012. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-psicopedagogo-e-as-intervencoes-nas-dificuldades-de-aprendizagem/98530#ixzz57VPTFDVm>. Acesso em: 20 de dezembro de 2023.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, Luciene César de; RIVEMALES, Maria da Conceição Costa; PRAXEDES, Marcus Fernando da Silva. O uso das tecnologias e mídias digitais como instrumento de recomposição da aprendizagem no atendimento psicopedagógico. Revista de Psicopedagogia, São Paulo, v. 37, n. 114, p. 1-11, 2020. Disponível em : <<https://www.editoracientifica.com.br/artigos/o-uso-das-tecnologias-e-midias-digitais-como-instrumento-de-recomposicao-da-aprendizagem-no-atendimento-psicopedagogico>> Acesso em: 2 de janeiro de 2024.

LUDKE, Menga. ANDRÊ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: Coleção Mídias Contemporâneas. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2015. p. 11-33. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 06 de janeiro de 2024

NASCIMENTO, Tuliana Euzébio do.; COUTINHO, Cadidja. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. Multiciência, Online, v. 2, p. 1-20, 2016. Disponível em: <http://urisantiago.br/multicienciaonline/?daf=artigo&id=51>. Acesso em: 03 de janeiro de 2024.

NEPOMOCENO, Taiane Aparecida Ribeiro. O psicopedagogo no contexto escolar e o processo de aprendizagem, qual a relação? Revista Educação Pública, v. 20, nº 47, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/47/o-psicopedagogo-no-contexto-escolar-e-o-processo-de-aprendizagem-qual-a-relacao>. Acesso em: 15 de dezembro 2023.

PIMENTA, Sema Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. 5 ed. São Paulo:

Cortez, 2010.

PIRES, Gisele Brandelero Camargo. Dificuldade de aprendizagem. Centro Univer- sitário Leonard da Vinci. Indaial: Grupo Uniasselvi, 2009.

SILVA, Maria Regina da.; ALENCAR, Ivana Moraes de.; RIBEIRO, Paulo Eduardo. O papel do psicopedagogo diante das dificuldades de aprendizagem. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (noviembre2015). En línea. Dispo- nível em: < <http://www.eumed.net/rev/atlante/11/psicopedagogia.html>> Acesso em: 06 de janeiro de 2024.

SILVA, Renata; URBANESK, Vilmar. Metodologia do Trabalho Científico. Grupo Uniasselvi. Leonardo da Vinci. Indaial: Asselvi, 2009. p. 50-51.

SOUZA, Isaura Lays Sá Fernandes de. A intervenção psicopedagógica no ambiente institucional. In: Congresso Internacional de Educação Inclusiva - IV CINTEDI. ISSN 2359-2915. Ano de 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2020/TRABALHO_EV137_MD1_SA19_ID753_18072020230427.pdf. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

VALENTE, Jose Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino perso- nalizado: uma experiência com a graduação com Midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma aborda- gem teórico-prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44. Dispo- nível em: < <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/...>> Arquivo PDF> Acesso em: 31 de dezembro de 2023.

Política e Escopo da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



A Humanas em Perspectiva (HP) é uma coleção de livros publicados anualmente destinado a pesquisadores das áreas das ciências humanas. Nosso objetivo é servir de espaço para divulgação de produção acadêmica temática sobre essas áreas, permitindo o livre acesso e divulgação dos escritos dos autores. O nosso público-alvo para receber as produções são pós-doutores, doutores, mestres e estudantes de pós-graduação. Dessa maneira os autores devem possuir alguma titulação citada ou cursar algum curso de pós-graduação. Além disso, a Coleção aceitará a participação em coautoria.

A nossa política de submissão receberá artigos científicos com no mínimo de 5.000 e máximo de 8.000 palavras e resenhas críticas com no mínimo de 5 e máximo de 8 páginas. A HP irá receber também resumos expandidos entre 2.500 a 3.000 caracteres, acompanhado de título em inglês, abstract e keywords.

O recebimento dos trabalhos se dará pelo fluxo contínuo, sendo publicado por ano 10 volumes dessa coleção. Os trabalhos podem ser escritos em português, inglês ou espanhol.

A nossa política de avaliação destina-se a seguir os critérios da novidade, discussão fundamentada e revestida de relevante valor teórico - prático, sempre dando preferência ao recebimento de artigos com pesquisas empíricas, não rejeitando as outras abordagens metodológicas.

Dessa forma os artigos serão analisados através do mérito (em que se discutirá se o trabalho se adequa as propostas da coleção) e da formatação (que corresponde a uma avaliação do português e da língua estrangeira utilizada).

O tempo de análise de cada trabalho será em torno de dois meses após o depósito em nosso site. O processo de avaliação do artigo se dá inicialmente na submissão de artigos sem a menção do(s) autor(es) e/ou coautor(es) em nenhum momento durante a fase de submissão eletrônica. A menção dos dados é feita apenas ao sistema que deixa em oculto o (s) nome(s) do(s) autor(es) ou coautor(es) aos avaliadores, com o objetivo de viabilizar a imparcialidade da avaliação. A escolha do avaliador(a) é feita pelo editor de acordo com a área de formação na graduação e pós-graduação do(a) professor(a) avaliador(a) com a temática a ser abordada pelo(s) autor(es) e/ou coautor(es) do artigo avaliado. Terminada a avaliação sem menção do(s) nome(s) do(s) autor(es) e/ou coautor(es) é enviado pelo(a) avaliador(a) uma carta de aceite, aceite com alteração ou rejeição do artigo enviado a depender do parecer do(a) avaliador(a). A etapa posterior é a elaboração da carta pelo editor com o respectivo parecer do(a) avaliador(a) para o(s) autor(es) e/ou coautor(es). Por fim, se o trabalho for aceito ou aceito com sugestões de modificações, o(s) autor(es) e/ou coautor(es) são comunicados dos respectivos prazos e acréscimo de seu(s) dados(s) bem como qualificação acadêmica.

A nossa coleção de livros também se dedica a publicação de uma obra completa referente a monografias, dissertações ou teses de doutorado.

O público terá acesso livre imediato ao conteúdo das obras, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

Índice Remissivo



A

Aprendizagem

página 123

página 145

página 166

página 476

página 563

E

Escola

página 316

página 406

página 440

página 466

página 486

M

Metodologia ativa

página 259

página 326

página 353

página 369

página 493

P

Pedagogia

página 144

página 231

página 346

página 422

página 494

Psicopedagogia

página 43

página 241

página 450

página 456

página 550

