

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL – CAMPUS PORTO ALEGRE
MESTRADO PROFISSIONAL EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

PATRICIA DE LIMA GOMES

**AS CONTRIBUIÇÕES DO PLANEJAMENTO REVERSO E DA APRENDIZAGEM
CRIATIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

PORTO ALEGRE
2025

PATRICIA DE LIMA GOMES

**As Contribuições do Planejamento Reverso e da Aprendizagem Criativa nos
Anos Iniciais do Ensino Fundamental**

Proposta de Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Informática na Educação, pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

Orientador: Prof. André Peres

Coorientadora: Profa. Silvia de Castro Bertagnoli

PORTO ALEGRE

2025

G633c Gomes, Patricia de Lima

As contribuições do planejamento reverso e da aprendizagem criativa nos anos iniciais do ensino fundamental / Patricia de Lima Gomes– Porto Alegre, 2025.

104 f. : il., color.

Orientador: Prof. Dr. André Peres
Orientadora: Profª Drª. Silvia de Castro Bertagnolli

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Porto Alegre, Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE), Porto Alegre, 2025.

1 Informática na Educação. 2. Aprendizagem Criativa. 3. Planejamento reverso. 4. Formação de professores. I. Peres, André. II. Bertagnolli Silvia de Castro. III. Título

CDU: 37:004

RESUMO

A sociedade atual vivencia um período marcado por constantes transformações impulsionadas pelo uso da tecnologia e por novos arranjos sociais, influenciando diretamente no modo de vida das pessoas e como lidam com a educação. O surgimento de novas metodologias e abordagens pedagógicas traz consigo a necessidade de uma maior reflexão sobre o papel e a assertividade da escola nesta nova sociedade. Neste contexto, a abordagem pedagógica da aprendizagem criativa surge como uma alternativa ao ensino tradicional, que objetiva uma aprendizagem mais mão na massa e que oportuniza aos estudantes o aprender fazendo. À vista disto, selecionamos o planejamento reverso aliado à abordagem pedagógica da aprendizagem criativa como forma de fornecer aos professores um método de sistematização de suas ações pedagógicas alinhado com as instituições de ensino nas quais atuam. Utilizando a abordagem epistemológico-metodológico Design Science Research (DSR), a presente pesquisa realizou uma formação docente utilizando o planejamento reverso aliado à aprendizagem criativa com o objetivo de estruturar e auxiliar professores da educação básica na elaboração de suas aulas. A aplicação ocorreu com professoras dos anos iniciais de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental em Santo Antônio da Patrulha/RS, sendo a coleta de dados realizada utilizando questionário e a análise de dados seguindo a teoria de análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram compreensão dos conceitos trabalhados, apropriação inicial dos princípios do planejamento reverso, integração progressiva com a aprendizagem criativa e reflexões sobre a própria prática, ainda que acompanhadas de desafios relacionados ao tempo, à organização dos encontros e às demandas da rotina docente. O produto desenvolvido a partir da formação consiste em um recurso digital com os conteúdos abordados na formação, cujo intuito é contribuir para o aprimoramento do planejamento pedagógico, alinhado à legislação vigente, promovendo o desenvolvimento profissional contínuo e a melhoria das práticas educativas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Aprendizagem criativa. Planejamento Reverso. Formação de Professores.

ABSTRACT

Current society is experiencing a period marked by constant transformations driven by the use of technology and new social arrangements, directly influencing people's lifestyles and how they approach education. The emergence of new methodologies and pedagogical approaches brings with it the need for greater reflection on the role and effectiveness of schools in this new society. In this context, the pedagogical approach of creative learning emerges as an alternative to traditional teaching, aiming for more hands-on learning and providing students with opportunities to learn by doing. Therefore, we selected backward planning combined with the pedagogical approach of creative learning as a way to provide teachers with a method for systematizing their pedagogical actions aligned with the educational institutions in which they work. Using the epistemological-methodological approach of Design Science Research (DSR), this research conducted teacher training using backward planning combined with creative learning to structure and assist basic education teachers in the preparation of their lessons. The training was conducted with teachers of the early years of elementary school at a Municipal Elementary School in Santo Antônio da Patrulha/RS, with data collection carried out using a questionnaire and data analysis following content analysis theory. The results showed comprehension of the concepts covered, initial appropriation of the principles of backward planning, progressive integration with creative learning, and reflections on their own practice, although accompanied by challenges related to time, the organization of meetings, and the demands of the teaching routine. The product developed from the training consists of a digital resource with the content covered in the training, whose purpose is to contribute to the improvement of pedagogical planning, aligned with current legislation, promoting continuous professional development and improving the educational practices of teachers in the early years of elementary school.

Keywords: Creative learning. Reverse Planning. Teacher training.

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEP	Comitê de ética e Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DSR	Design Science Research
FMI	Fundo Monetário Internacional
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LETPROG	Letramento em Programação
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PNE	Plano Nacional de Educação
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WEF	World Economic Forum

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Competências gerais da BNCC	12
Figura 2: Pilares da Aprendizagem criativa	36
Figura 3: Espiral da Aprendizagem Criativa	37
Figura 4: Estágios do Planejamento Reverso	47
Figura 5: Processo de condução da pesquisa	56
Figura 6: Mapa de procedimentos da pesquisa	58
Figura 7: Formação docente	63
Figura 8: Revisão das atividades realizadas no encontro anterior	70
Figura 9: Diálogo sobre os planejamentos	71
Figura 10: Apresentação dos temas abordados nos encontros	73
Figura 11: Realização da proposta de criação de artefato com o grupo II	73
Figura 12: Encontro online sobre Aprendizagem Criativa	74
Figura 13: Explicação sobre os estágios do Planejamento Reverso	74
Figura 14: Encerramento do grupo II	75
Figura 15: QR code para acesso aos planejamentos	83
Figura 16: Página inicial	85
Figura 17: Materiais audiovisuais	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diferenças entre os conceitos	31
Quadro 2 – Base nacional comum para a formação de professores da educação básica	51
Quadro 3 – Tempo de atuação na rede municipal e formação docente	60
Quadro 4 – Desenvolvimento da atividade	68
Quadro 5 – Síntese do seminário de reflexão	78
Quadro 6 – Análise dos planejamentos	79

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 ENTRE SABERES E SONHOS: A PAIXÃO DA AUTORA PELA EDUCAÇÃO..	16
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	19
2 ESTUDOS RELACIONADOS.....	24
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	28
3.1 EXPLORANDO A APRENDIZAGEM CRIATIVA: TEORIAS, PRÁTICAS E IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA.....	32
3.2 PLANEJAMENTO DOCENTE: REFLEXÕES E PRÁTICAS.....	39
3.3 PLANEJAMENTO REVERSO NA EDUCAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA ALINHAR OBJETIVOS, ATIVIDADES E AVALIAÇÕES.....	44
3.4 CONSTRUINDO SABERES: TRANSFORMANDO PRÁTICAS ATRAVÉS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	50
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	55
4.1 LOCUS DE PESQUISA E CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	59
4.2 PROPOSTA DE FORMAÇÃO DOCENTE (VERSÃO PILOTO).....	63
5 APLICAÇÃO E REFINAMENTO DA FORMAÇÃO DOCENTE.....	67
5.1 APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO I.....	67
5.1.1 REFINAMENTO DA APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO I:.....	71
5.2 APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO II.....	72
5.2.1 REFINAMENTO DA APLICAÇÃO - GRUPO II.....	75
5.2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA FORMATIVA: EXPERIÊNCIA DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES.....	76
6 PRODUTO.....	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem vivenciado inúmeras transformações com a evolução das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. As informações encontram-se à disposição das pessoas em questão de segundos, podendo-se observar que os modos de se comunicar mudaram, os espaços se transformaram e continuam em processo de transformação, o que reflete diretamente no modo de vida dos sujeitos, em suas formas de agir, pensar, se comportar e, em especial, de aprender.

Consequentemente, pode-se dizer que essas mudanças têm influenciado o perfil dos estudantes, e gerado um conflito entre o estilo de vida atual e o modelo predominante de ensino instrucionista. Na abordagem instrucionista, o professor é visto como o detentor do saber, e os estudantes como receptores, atuando apenas com a memorização e reprodução dos conteúdos. Nesta abordagem, o sucesso da ação pedagógica depende da qualidade e estrutura adotados no processo de transmissão de conhecimento.

Já o público encontrado nas escolas, nos dias atuais, encontra-se permanentemente conectado às inúmeras formas e fontes de informação e comunicação, sobrecarregados por instruções sem contexto. Os alunos buscam na escola refúgio à transmissão contínua, apresentando interesse por temas da atualidade e motivação em superar novos desafios. De tal maneira, nota-se a necessidade de mudanças no âmbito educacional em buscar por diferentes abordagens, recursos e práticas pedagógicas do professor em sala de aula para atender a demanda existente e manter-se alinhado com os desejos da sociedade e da legislação vigente.

Dessa forma, é necessário estabelecer estratégias para tentar manter o interesse e a vontade dos estudantes em aprender e colaborar de forma significativa na construção de seus saberes, no desenvolvimento de suas competências e habilidades como um todo, preparando-os para o futuro. Segundo o *World Economic Forum* (WEF) “Os modelos de educação devem se adaptar para equipar as crianças com as habilidades para criar um mundo mais inclusivo, coeso e produtivo.” (WEF, 2020, p.4, tradução nossa). Ao produzir um planejamento de atividades mais dinâmico, lúdico e motivador, o professor possibilita que seus alunos passem a demonstrar mais interesse pelas propostas a serem realizadas. É necessário que o professor entenda as demandas de seu trabalho para exercê-lo com êxito. De acordo com Robinson (2019,

p. 97) “Seu trabalho não é ensinar conteúdos; é ensinar alunos. Eles precisam motivar, inspirar e entusiasmar os alunos criando condições para que eles estejam dispostos a aprender”.

É preciso que os estudantes sejam participantes ativos do seu desenvolvimento, conforme Simão e Frison (2013, p.6) “É essencial colocar o aprendente perante o desafio de assumir efetivamente um papel ativo, motivado e esforçado ao longo da aprendizagem”. Essa nova forma de ver os estudantes como participantes ativos da construção dos seus conhecimentos, faz com que os professores adotem um outro tipo de planejamento de experiências de aprendizagens, que evidencie o estudante como protagonista. Como argumentam Martins e Giraffa (2020):

Entendemos que os docentes precisam de alternativas e caminhos para (re)significar suas práticas e atuar em um cenário de cultura digital, em tempos abundantes de alternativas, onde a remixagem dos elementos da prática docente é uma possibilidade para desenvolver oportunidades de aprendizagem. (Martins; Giraffa, 2020, p. 742)

Nesta direção, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é um importante documento normativo da educação brasileira que define aprendizagens essenciais que devem ser garantidas aos estudantes no decorrer do processo de escolarização, “de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).” (Brasil, 2018, p. 7).

Assim, é importante destacar que a Educação Básica possui documentos que estão interrelacionados e que buscam pela efetiva aprendizagem dos alunos, da educação infantil ao ensino médio, sendo a BNCC a referência normativa para basear o planejamento pedagógico do professor.

Conforme define o documento, estão elencadas dez competências gerais (Figura 1) que devem ser desenvolvidas durante as três etapas da educação básica, “articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB.” (Brasil, 2018, p. 9), levando em consideração o que os estudantes devem saber e o que devem saber fazer, para que dessa forma possibilite a todos os sujeitos o domínio de conteúdos e habilidades essenciais para viver em sociedade, aptos para lidar com as mais diversas situações preparando-os para um futuro tecnológico.

Figura 1: Competências gerais da BNCC



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Estas competências ressaltam questões relevantes e cada vez mais necessárias de serem desenvolvidas socialmente, principalmente dentro do contexto educacional, pois através delas é possível fazer com que os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores sejam interrelacionados, buscando pelo desenvolvimento integral dos envolvidos. Segundo a BNCC, o Ensino Fundamental anos iniciais (foco desta pesquisa) possui como finalidade consolidar as aprendizagens anteriores, adquiridas durante a Educação Infantil, e possibilitar a ampliação das práticas através das linguagens, sem que se tenha uma ruptura nos processos de aprendizagem. No Ensino Fundamental os conteúdos encontram-se dispostos em cinco áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso. Nessa etapa o professor precisa realizar suas aulas contemplando estes conteúdos e desenvolvendo as habilidades determinadas em cada área. Portanto, ele necessita de um olhar atento para atender as demandas existentes proporcionando aprendizagens significativas para todos os estudantes.

A não ruptura no processo de aprendizagem da Educação Infantil para os anos iniciais do Ensino Fundamental requer um professor que, além de detentor do conhecimento, seja capaz de mediar a aquisição desse conhecimento pelos alunos através da observação, planejamento e avaliação da aprendizagem. Atividades mão na

massa¹ podem colaborar na elaboração dessas experiências, pois colocam os estudantes no centro do processo de desenvolvimento, tendo o professor como mediador do conhecimento a ser desenvolvido.

A reflexão sobre o processo de aprendizagem e uma nova forma de construir o conhecimento, que deixa de ser instrucionista e passa a ser construcionista (Papert, 1980), requer que o estudante aprenda através da interação com objetos ou com a sua construção, fazendo e refletindo sobre o que está construindo.

Dando sequência à teoria educacional do Construcionismo de Seymour Papert (1980), o grupo de pesquisa Lifelong Kindergarten do MIT Media Lab, liderado pelo pesquisador Mitchel Resnick, define a abordagem pedagógica da aprendizagem criativa (Resnick, 2020), a qual propõe a adoção de atividades contendo “os 4 P’s da aprendizagem criativa”: Projetos - os alunos desenvolvem projetos mão na massa, construindo artefatos compartilháveis; Paixão - os projetos são fruto da paixão dos alunos por um tema ou curiosidade; Pares - os projetos são desenvolvidos em grupos de alunos e; Pensar Brincando - podem ser desenvolvidos com diferentes materiais e forma de expressão. A aprendizagem criativa mantém a dinâmica da Educação Infantil, com base no construcionismo, para o desenvolvimento de novas aprendizagens em qualquer fase da vida.

Mas a adoção dessas atividades em ambientes educacionais apresenta uma série de desafios. A necessidade de uma estrutura de planejamento para este tipo de ação é fundamental para que seja possível abordar os objetivos pedagógicos propostos no currículo, além de avaliar a aprendizagem dos estudantes. A falta de estrutura faz com que os educadores tenham dificuldade de fomentar a reflexão do aluno sobre o conteúdo a ser aprendido, além de tornar complexa a avaliação.

Com base em tudo que foi exposto, surge a questão que se pretende investigar com a realização dessa pesquisa: **Como auxiliar o professor a elaborar seu planejamento de forma estruturada com atividades baseadas na Aprendizagem Criativa?**

O professor precisa realizar um planejamento pedagógico que proporcione aos estudantes momentos significativos para a construção de suas aprendizagens. No planejamento escolar deve-se executar os conteúdos, habilidades e aprendizagens

¹ Atividades "mão na massa" são aquelas que envolvem a participação ativa dos alunos em experiências práticas, manipulativas ou experimentais. Essas atividades são projetadas para permitir que os alunos aprendam fazendo, explorando conceitos e princípios através da realização de tarefas concretas e envolventes.

orientadas pelos documentos norteadores da educação. De acordo com Wiggins e McTighe (2019, p.15),

[...] muitos professores focam no ensino, e não na aprendizagem. Eles passam a maior parte do seu tempo pensando, primeiro, sobre o que irão fazer, que materiais irão usar e o que irão pedir para os alunos fazerem em vez de primeiro refletir sobre o que o aprendiz precisará saber para atingir os objetivos de aprendizagem.

De acordo com o citado, muitos professores realizam um planejamento tradicional, com o foco do ensino voltado para o professor, partindo de uma atividade para definir os objetivos a serem trabalhados, sem pensar na forma como os estudantes aprendem, quais são seus interesses e quais práticas tornam a aprendizagem relevante para a aquisição e desenvolvimento do conhecimento por parte dos estudantes.

Um dos autores que destaca a importância do planejamento é Libâneo (1994), ele enfatiza que o planejamento didático deve ser consciente e não algo improvisado, deve ser uma reflexão prévia sobre o que, como, para que e para quem ensinar. O planejamento exige do professor análise não somente do conteúdo que será abordado, mas considere a realidade dos estudantes, assim como a função social da escola. Destaca ainda que, o planejamento deve estar vinculado com a intencionalidade pedagógica, em que toda atividade planejada deve ter um propósito claro e articulado com os objetivos educacionais.

Uma alternativa ao planejamento tradicional foi proposta pelos pesquisadores Grant Wiggins e Jay McTighe, sendo chamada de **Planejamento Reverso**². Ao utilizar o planejamento reverso, o professor deve definir primeiro quais objetivos os estudantes devem ter desenvolvido ao final das experiências de aprendizagem e como se dará a avaliação, para depois realizar, por completo, o planejamento de sua ação pedagógica, as atividades que serão desenvolvidas e como o será realizada.

Ao buscar atender as demandas existentes na atualidade, faz-se necessário a adoção de novas práticas e, dessa maneira, o planejamento reverso pode contribuir para a adoção de diferentes formas de planejar e ensinar, facilitando a prática pedagógica através das metodologias ativas, contribuindo para união e reflexão sobre

² A estratégia do planejamento reverso, intitulada originalmente como “Backward Design” pelos educadores Grant Wiggins (1950-2015) e Jay McTighe, sugere três etapas que devem ser construídas: identificar os resultados desejados, determinar evidências aceitáveis e, por fim, planejar as atividades. O conceito de planejamento reverso será melhor aprofundado no decorrer do estudo.

planejamento e aprendizagem, auxiliando o professor na definição de como realizar a avaliação.

O planejamento reverso surge, então, como uma ferramenta de construção de um planejamento de maneira estruturada, permitindo a inclusão de atividades mão na massa como forma de se obter evidências da aprendizagem. Além da estratégia de planejamento dos conteúdos a serem ministrados pelo professor, é importante que se adote uma abordagem pedagógica que esteja centrada na experiência de aprendizagem dos estudantes, trazendo seu protagonismo.

Este estudo pretendeu colaborar com as práticas pedagógicas de professoras da Educação Básica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de modo a facilitar a adoção de novas metodologias, como a abordagem da aprendizagem criativa, para realizar o planejamento de atividades mão na massa com foco no planejamento reverso e na aprendizagem como um todo, impactando na sociedade atual e contribuindo para a promoção de uma educação de qualidade a todos os estudantes.

Para conduzir a pesquisa foram utilizados como procedimentos metodológicos de coleta e produção de dados: questionários com perguntas abertas e fechadas, usando a ferramenta Google Forms; entrevista presencial; pesquisa bibliográfica da legislação vigente e em documentos norteadores da educação brasileira além de outros documentos relacionados ao planejamento reverso e à aprendizagem criativa. A análise de dados foi realizada por meio da teoria de análise de conteúdo e categorização de Bardin (2016).

A pesquisa proposta foi de natureza aplicada e de profundidade exploratória, seguindo a metodologia *Design Science Research*, que visa a solução de um problema específico através da construção de um artefato que auxilie na sua resolução. (Pimentel; Filippo; Santoro, 2018)

A pesquisa foi aplicada em uma Escola da Rede Pública Municipal de Ensino Fundamental do município de Santo Antônio da Patrulha - RS, com 11 professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, de 1º ao 4º ano, para auxiliá-las quanto ao planejamento e adoção de atividades mão na massa em sala de aula, possibilitando a experimentação, ampliação de conhecimentos e habilidades através de experiências de aprendizagens seguindo as orientações da abordagem da aprendizagem criativa.

Por fim, cabe destacar que se pretendeu disponibilizar como produto dessa investigação um site com os conteúdos abordados na formação proposta, como também o curso de formação continuada para professores de ensino fundamental com

o foco em ampliar conhecimentos e aprimorar práticas pedagógicas, para que ao término da formação, o público-alvo, possa enriquecer seus planejamentos. A formação possuiu características que permitem ser replicada em outros contextos e utilizada para auxiliar o planejamento do educador através de um material digital autoexplicativo.

O presente projeto de pesquisa está vinculado ao curso de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Informática na Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre (MPIE/IFRS). Através deste trabalho buscou-se refletir sobre aspectos educacionais com ênfase no planejamento do professor e que atenda as normas propostas pelos documentos norteadores com experiências de aprendizagens baseadas na abordagem da aprendizagem criativa, contribuindo desta forma para a participação ativa do estudante em seu processo de aprendizagem.

1.1 ENTRE SABERES E SONHOS: A PAIXÃO DA AUTORA PELA EDUCAÇÃO

O presente trabalho é fruto do empenho e, sobretudo, da paixão que a autora possui pela educação e pela construção do conhecimento. Em sua trajetória acadêmica e profissional, essa paixão se manifesta em uma busca constante por refletir sobre o seu compromisso com a formação de estudantes críticos, reflexivos e sensíveis ao mundo que os cerca. Movida por um profundo encantamento pelo ato de ensinar e aprender, a autora demonstra interesse em promover práticas pedagógicas inovadoras, inclusivas e transformadoras.

Sua caminhada na educação teve início no Curso Normal em Nível Médio – Magistério, onde teve a oportunidade de realizar estágios que despertaram e fortaleceram seu desejo de seguir na docência. Graduada em Pedagogia, prosseguiu em sua formação com especializações em Educação Infantil e Anos Iniciais, Psicopedagogia Clínica e Institucional, e Educação a Distância: Gestão e Tutoria. Atualmente, vive a realização de um sonho: cursar o Mestrado Profissional em Informática na Educação.

Professora concursada de Educação Infantil no município de Gravataí/RS há seis anos, atuou também como professora dos Anos Iniciais no município de Santo Antônio da Patrulha/RS, onde reside. Sua atuação em diferentes etapas da Educação Básica reflete seu comprometimento com o desenvolvimento integral das crianças,

buscando sempre oferecer uma aprendizagem significativa, prazerosa e alinhada às necessidades e potencialidades de seus alunos.

Motivada por essa paixão pelo ensinar, dedica-se continuamente à formação docente, participando de cursos e estudos que contribuem para o aprimoramento de sua prática pedagógica. Foi em uma de suas pesquisas que conheceu a abordagem da aprendizagem criativa, por meio da leitura do livro “*Jardim de Infância para a Vida Toda*”, de Mitchel Resnick. Sentiu-se profundamente conectada com a proposta e identificou em sua própria prática aspectos dessa abordagem, o que intensificou ainda mais seu interesse e desejo de aprofundamento no tema.

O sonho de ingressar no mestrado se concretizou durante a pandemia da Covid-19, quando o formato remoto possibilitou compatibilizar os estudos com sua intensa jornada de trabalho. Desde o início, o tema da aprendizagem criativa esteve presente em seu projeto, sendo ressignificado e aprofundado ao longo do percurso acadêmico com apoio do orientador.

Abordar o tema da Aprendizagem Criativa é, para a autora, uma forma de expressar sua crença de que o conhecimento se constrói de forma envolvente, significativa e apaixonada. A pesquisa representa, assim, uma experiência transformadora. Durante o processo, a colaboração com colegas, professores e orientadores não só ampliou as perspectivas da autora, como também reafirmou seu entusiasmo e compromisso com a educação como prática de liberdade. Cada teste realizado, cada ajuste feito, cada *feedback* recebido representaram etapas de uma jornada viva, alinhada à espiral da aprendizagem criativa, em que o fazer, refletir e refazer são impulsionados por entusiasmo e envolvimento autêntico.

Dessa forma, este projeto de pesquisa está vinculado ao Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação *stricto sensu*, Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre (IFRS). O estudo permitiu integrar os saberes desenvolvidos ao longo da trajetória da autora, mobilizando não apenas conhecimento técnico-científico, mas também emoção, identidade e propósito, com o intuito de gerar reflexões relevantes para o campo acadêmico e a comunidade escolar.

1.2 OBJETIVOS

Esta pesquisa aborda questões relacionadas ao planejamento de atividades atreladas à aprendizagem criativa atendendo as normativas educacionais do contexto educacional brasileiro. Possui como objetivo geral promover uma formação docente que auxilie professores dos anos iniciais na elaboração de planejamentos pedagógicos estruturados, com base no planejamento reverso e em atividades fundamentadas na aprendizagem criativa.

Com a finalidade de responder ao objetivo geral, definiu-se alguns objetivos específicos pertinentes ao tema do projeto de pesquisa como:

- a) elaborar uma formação pedagógica que incentive professores dos anos iniciais na construção de planejamentos estruturados por meio do planejamento reverso e da aprendizagem criativa;
- b) acompanhar e apoiar um grupo de professores na criação de experiências de aprendizagem, utilizando os conceitos apresentados na formação pedagógica;
- c) analisar as percepções das participantes quanto ao uso do planejamento reverso em sua prática e os resultados obtidos em suas aplicações;
- d) desenvolver um produto educacional que sirva de apoio aos professores dos anos iniciais na adoção do planejamento reverso alinhado à aprendizagem criativa, contribuindo para o aprimoramento da prática pedagógica.

1.3 JUSTIFICATIVA

A educação brasileira, assim como a sociedade, passou por inúmeras transformações no decorrer do tempo e ainda se encontra em constante mudança. O sistema educacional e as instituições de ensino públicas e privadas são orientadas por documentos normativos que implementam políticas educacionais, práticas pedagógicas e direitos de aprendizagens para todos os indivíduos, advindas de reformas educacionais. Para Robinson “[...] muitas dessas reformas são conduzidas por interesses políticos e econômicos que não entendem como as pessoas reais aprendem e como as grandes escolas, na verdade, funcionam.” (2019, p.1).

As reformas se fazem presentes na sociedade assim como no contexto educacional, os debates sobre como ensinar, o que ensinar e quais os propósitos da educação já são discutidos a bastante tempo, mas o que se observa neste momento é um movimento de padronização global de ensino. “As políticas nacionais de educação costumavam ser principalmente assuntos internos dos governos. Hoje, os governos analisam os sistemas de educação uns dos outros tão seriamente quanto o fazem em suas políticas de defesa.” (Robinson, 2019, p. 15)

A educação está no topo da agenda de governantes em todo o mundo, sendo influenciada por organismos multilaterais como a ONU, UNESCO, OCDE, Banco Mundial e FMI. Essas instituições possuem forte interferência na formulação de diretrizes e reformas educacionais em vários países, inclusive no Brasil. Neste contexto, muitos líderes políticos defendem a implementação de mudanças consideradas necessárias para o século XXI e alinhadas ao preparo para o mercado de trabalho. Esses organismos exercem diferentes papéis relacionados a educação, por exemplo, a ONU e a UNESCO elaboram diretrizes para uma educação inclusiva e de qualidade de forma global, a OCDE realiza estudos e avaliações com base no desempenho dos estudantes que influenciam nas reformas propostas, o Banco Mundial faz o financiamento dessas reformas e infraestrutura e o FMI atua indiretamente em políticas econômicas que podem afetar a educação. Juntos, esses organismos defendem a construção de um modelo de educação alinhado globalmente, mas ao mesmo tempo, observa-se aspectos não favoráveis para o contexto educacional como a padronização do ensino, a influência externa e os impactos sociais das reformas propostas.

Desde 2000, o movimento de padronização foi impulsionado pelas tabelas de classificação do Program for International Student Assessment, PISA

(Programa Internacional de Avaliação de Alunos). Essas tabelas são baseadas no desempenho dos alunos em testes padronizados de matemática, leitura e ciências, que são administrados pela Organisation for Economic Co-operation for Development, OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), com sede em Paris. (ROBINSON, 2019, p. 16)

No Brasil, existem alguns documentos norteadores da educação básica, entre eles estão: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e o Plano Nacional de Educação, aprovado pelo Congresso Nacional em 26 de junho de 2014. Outros documentos essenciais são a Constituição da República Federativa do Brasil e o Estatuto da Criança e do Adolescente. (Brasil, 2023)

A partir destes documentos surgiu a necessidade de garantia da aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades comuns em todas as regiões do país, sendo criado então a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017) que atualmente é a referência na Educação Brasileira onde estão definidos um conjunto de aprendizagens essenciais que devem ser proporcionadas aos alunos no decorrer de todas as etapas da educação básica. Este documento foi pensado para que todas as instituições de ensino tenham um processo de ensino e de aprendizagem padronizado, com o intuito de aumentar a qualidade do ensino no país, guiando os currículos pedagógicos de escolas públicas e privadas desde a educação infantil até o ensino médio, seguindo princípios importantes para a formação de uma sociedade justa, inclusiva e democrática.

Na busca pelos princípios da BNCC, o professor possui um importante papel no processo de ensino e de aprendizagem: é ele quem planeja as ações a serem realizadas com os alunos em sala de aula, avalia a aprendizagem dos estudantes e, quando necessário, busca por auxílio de outros profissionais e recursos para desenvolver os objetivos estabelecidos de acordo com os documentos oficiais, buscando prepará-los para o futuro. Porém, de certa forma, o educador encontra-se limitado a executar um modelo de ensino estruturado nos modos de avaliação do governo, muitas vezes modificando na prática abordagens pedagógicas para adaptar-se às leis. Neste contexto, o sistema público de educação destaca a figura do professor de maneira central no planejamento, na avaliação e na busca por estratégias de aprendizagem para os estudantes. Mas ao mesmo tempo torna-se necessário refletir de forma mais profunda sobre as condições concretas que os docentes possuem para desempenhar suas funções. O professor, é fundamental no processo

educativo, porém se vê sobrecarregado pelas demandas burocráticas, falta de recursos didáticos adequados entre outras questões relacionadas a sua região e a realidade escolar na qual está inserido que comprometem tanto sua atuação quanto a educação que está sendo proporcionada aos estudantes.

Dessa forma há alguns pontos em relação a BNCC que devemos refletir, uma vez que ela pode limitar a liberdade dos professores ao impor um currículo centralizado e técnico, sem considerar as diversidades de cada região além de fazer uma educação voltada principalmente para o mercado de trabalho. Robinson (2019, p.1) afirma que “a cultura de padronização está prejudicando os alunos”, pois não leva em consideração a realidade dos estudantes e suas relações com a aprendizagem.

Apesar de tal visão, o professor em suas atribuições não pode deixar de seguir a BNCC. Necessita-se, então, que ela seja pensada como um documento que pode auxiliar o professor na elaboração de sua prática, mas que permita adaptá-la a sua realidade, onde o professor não se torne apenas um executor do currículo de forma padronizada ao seguir uma receita pronta, limitando sua autonomia e por consequência dificultando adaptação dos conteúdos às necessidades dos alunos, mas que seja utilizada para buscar por alternativas e metodologias de planejamento eficazes que promovam o ensino de qualidade respeito e fortalecimento do trabalho docente.

Deste modo, o planejamento escolar é um importante instrumento que o professor utiliza para orientar suas práticas pedagógicas durante o período letivo, por meio de planos de ações, planejamentos diários das aulas, contendo atividades e estratégias a serem desenvolvidas. O mesmo deve ser estruturado através de um currículo bem elaborado, contemplando objetivos e habilidades orientadas nos documentos norteadores da educação já citados, entre outros importantes documentos de referência bibliográfica de pensadores da educação.

As atividades “mão na massa” podem contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens essenciais proporcionando aos estudantes engajamento com as propostas, seu foco está no aprendizado ativo, onde os estudantes constroem seu conhecimento através da experimentação e criação de materiais concretos, em laboratórios ou com recursos simples em sala de aula, proporcionando o protagonismo e a oportunidade de desenvolvimento de saberes significativos. Apesar de possuir relação com a aprendizagem criativa, o conceito mão na massa também pode ser aplicado sem o estímulo à criatividade e a expressão de ideias, sendo usado para ensinar técnicas ou procedimentos práticos sem a possibilidade de exploração por

parte dos estudantes. Muitas vezes os educadores encontram como desafio a maneira correta de como inserir essas atividades em suas aulas, pois consideram que acaba dificultando nas formas de planejar e avaliar as aprendizagens dos estudantes através dos critérios estabelecidos pelas instituições de ensino.

O planejamento reverso é uma metodologia que indica que o educador deve fazer um movimento contrário à forma na qual está acostumado a realizar seu planejamento, ou seja, começando do final para o início. Muitas vezes, quando lidam com atividades mão na massa, os professores ao planejarem suas aulas pensam inicialmente na atividade a ser proposta, depois em como vão avaliar a aprendizagem e, por fim, quais objetivos estão sendo contemplados com tal atividade. Portanto, pode-se considerar que o planejamento reverso é uma forma de planejar as atividades considerando inicialmente os objetivos pretendidos, em seguida definindo quais as formas de avaliação serão válidas e, por fim, planejar a prática pedagógica em sala de aula, ou seja, a atividade a ser proposta aos estudantes. Dessa forma, o planejamento se torna mais consolidado e eficaz, colaborando na aquisição de aprendizagens como também na forma de como o professor realizará a avaliação de seus alunos (Wiggins; Mctighe, 2019).

A conexão entre a aprendizagem criativa e o método de Planejamento Reverso pode apresentar-se como uma alternativa promissora no cenário educacional contemporâneo. Ao aliar estes conceitos, o planejamento reverso pode servir como uma ferramenta prática de planejamento para sala de aula proporcionando mais segurança ao educador e ao estudante estar no centro do processo de aprendizagem, valorizando seu protagonismo, engajamento ativo e a construção de experiências significativas, contrapondo-se ao modelo tradicional de transmissão de conteúdos fragmentados e descontextualizados. Entretanto, vale ressaltar que a estrutura educacional atual e as abordagens inovadoras possuem potencialidades e também obstáculos. O Planejamento Reverso relacionado à Aprendizagem Criativa ainda necessita superar dificuldades quanto à formação dos professores relacionada aos temas, a infraestrutura nas escolas e o pouco tempo disponível para elaboração de práticas reflexivas e intencionais. A estrutura educacional atual necessita aprimorar-se no sentido de flexibilizar o currículo, valorizando a autonomia pedagógica e repensando os modos de avaliação realizada baseados principalmente em modelos padronizados. Observa-se a importância de políticas públicas que abram espaço para o novo de acordo com as realidades existentes.

Em razão do engessamento do sistema educacional atual, a adoção da aprendizagem criativa pode se tornar um desafio aos professores que necessitam seguir e realizar o currículo de maneira padronizada, executando avaliações tradicionais e metodologias com pouca flexibilidade. O trabalho dos educadores e a aprendizagem dos estudantes acabam sem autonomia, impedidos de explorar e construir seu conhecimento de forma significativa, focando apenas nos resultados e não no processo.

É importante mudar este cenário, fazendo com que os aspectos essenciais para um mundo cada vez mais tecnológico e globalizado sejam desenvolvidos em sala de aula, promovendo o pensamento crítico, a inovação e a adaptação em contextos dinâmicos. Com um sistema de ensino mais flexível, aspectos socioemocionais e cognitivos podem desenvolver-se de uma forma contínua e integral. Muitas questões devem ser refletidas para que a mudança de fato aconteça, como revisar as práticas pedagógicas, ampliar o uso de metodologias ativas valorizando a curiosidade, a experimentação e a participação eficaz dos estudantes em seu processo de ensino.

2 ESTUDOS RELACIONADOS

Este capítulo reúne alguns estudos relacionados aos temas da pesquisa, com o objetivo de apresentar as contribuições já produzidas na área, identificar lacunas e estabelecer o diálogo necessário para a fundamentação teórica e metodológica do presente trabalho a fim de situar a investigação no campo científico, apresentando referenciais teóricos, contribuições e lacunas que fundamentam a análise proposta.

O estudo de Soares, Prado e Dias (2020) analisa a aplicação da aprendizagem criativa no contexto educacional, com ênfase na formação de professores da educação básica para a efetiva implementação dessa abordagem. As autoras defendem que a aprendizagem criativa se fundamenta na ressignificação das práticas pedagógicas, ao propor atividades lúdicas, colaborativas e alinhadas aos interesses dos alunos, por meio de desafios que envolvem construção, raciocínio e experimentação com materiais diversos. Segundo as autoras:

A Aprendizagem Criativa busca apoiar-se na ressignificação das estratégias da educação infantil em qualquer nível de ensino, propondo atividades lúdicas e trabalho por pares com o objetivo de que os alunos aprendam de forma prazerosa e baseados nos seus interesses por meio de desafios de construção e raciocínio, utilizando materiais de diversas naturezas. Essa forma de aprender se constitui como um processo de construção e reconstrução do conhecimento, que pode ser desenvolvido pela vivência dos alunos em atividades voltadas à resolução colaborativa de problemas, instigando a experimentação e o desafio para criação de novas soluções tendo como foco a interdisciplinaridade. (SOARES; PRADO; DIAS, 2020, p. 1880)

O estudo ressalta a realização de formações docentes no estado do Paraná, entre os anos de 2016 e 2018, nas quais se evidenciou uma boa receptividade por parte dos educadores em relação à proposta da aprendizagem criativa. As autoras destacam, contudo, que, apesar do interesse dos professores, há desafios significativos para sua efetiva aplicação no cotidiano escolar, especialmente no que se refere à transformação das práticas pedagógicas tradicionais. Nesse sentido, enfatizam que o papel do professor se amplia, não mais como um mero transmissor de conteúdos, mas como mediador, facilitador e provocador de experiências de aprendizagem. As autoras também são assertivas ao apontar que:

No entanto, percebe-se que existem dificuldades dos professores em estabelecer relações com os conteúdos curriculares. Esse processo, que não é simples, requer reconstrução de conhecimentos que possam nortear as mudanças de posturas que a aprendizagem criativa exige, tais como: professor na função de mediador, reorganização dos espaços escolares, concepção de um currículo não linear, apoio da equipe de gestão escolar,

dentre outros aspectos de ordem estrutural que interferem na mudança de perspectiva de uma educação centrada na mera transmissão de informação para uma educação em que centro do processo educativo está na interação e mediação, tendo o aluno como protagonista da sua aprendizagem. (Soares; Prado; Dias, 2020, p. 1892)

Os resultados deste estudo evidenciam, portanto, que a aprendizagem criativa, apesar de ser bem recebida pelos docentes, exige formação continuada, reflexiva e alinhada às novas práticas pedagógicas, além de uma revisão da própria organização curricular e institucional, para que seja possível consolidar uma prática educativa centrada no aluno, na experimentação e na construção colaborativa do conhecimento.

Na mesma direção, o estudo de Silva e Mariano (2023) reforça os benefícios da aprendizagem criativa, especificamente no contexto do ensino de Ciências. Os autores destacam que a abordagem tem potencial para transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, participativo e significativo, ao promover a curiosidade, a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes.

De acordo com Silva e Mariano (2023) as práticas tradicionais, centradas na memorização e na transmissão de conteúdos, não favorecem o desenvolvimento de competências essenciais previstas na BNCC, especialmente aquelas que envolvem a capacidade de pensar de forma crítica, científica e criativa. Nesse sentido, os autores argumentam que “[...] desenvolver a aprendizagem criativa dentro das aulas de ciências permitirá que o aluno seja incentivado a pensar cientificamente e ser criativo no seu processo de aprendizagem” (Silva; Mariano, 2023, p. 156).

O estudo evidencia que, por meio de atividades como projetos, construção de maquetes, desenvolvimento de jogos no Scratch, narrativas e histórias em quadrinhos, é possível criar um ambiente de aprendizagem mais lúdico, colaborativo e alinhado às competências da BNCC. Essas práticas favorecem não apenas a compreensão dos conteúdos científicos, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, cooperação, argumentação e respeito à diversidade.

Os autores também ressaltam que, ao se trabalhar com projetos, os alunos assumem o papel de protagonistas de sua própria aprendizagem, sendo estimulados a investigar, testar hipóteses, solucionar problemas e construir conhecimentos de forma crítica e reflexiva. Para tanto, reforçam que a atuação do professor como

mediador e facilitador desse processo é essencial, criando condições para que os estudantes desenvolvam sua criatividade e estabeleçam conexões entre os saberes científicos e a realidade em que vivem.

Corroborando com os estudos anteriores, o trabalho de Almeida, Wunsch e Martins (2022) também reforça os benefícios da aprendizagem criativa, especialmente quando associada à educação maker, para a construção de práticas pedagógicas mais inovadoras, colaborativas e centradas no protagonismo dos alunos. Os autores destacam que a cultura maker promove um ambiente de aprendizagem "mão na massa", que estimula a experimentação, a resolução de problemas, o desenvolvimento da criatividade e a autonomia dos estudantes, rompendo com modelos tradicionais e conteudistas. De acordo com os autores, "Para a educação, a ampla exposição à experimentação pode significar processos de aprendizagem que promovam o trabalho coletivo e a resolução de problemas de forma criativa e empática" (Almeida; Wunsch; Martins, 2022, p. 7).

A pesquisa, que realizou uma análise de boas práticas nacionais e internacionais, demonstra que espaços e projetos educativos baseados na aprendizagem criativa e na cultura maker contribuem diretamente para o desenvolvimento de habilidades alinhadas às demandas do século XXI, como a colaboração, o pensamento crítico, a criatividade, a empatia e a capacidade de solucionar problemas. Além disso, os autores evidenciam que essas práticas possibilitam que os alunos atuem não apenas como receptores de informações, mas como criadores de soluções e protagonistas de seus processos de aprendizagem.

Nesse sentido, os resultados do estudo indicam que a adoção da aprendizagem criativa nas escolas requer, além de recursos tecnológicos e espaços adequados, uma mudança significativa na cultura escolar, que valorize o fazer, o experimentar, o errar e o reconstruir como partes essenciais do aprender. Os autores ressaltam ainda que a formação dos professores é um aspecto indispensável para que essas práticas se consolidem de forma efetiva no ambiente educacional, uma vez que são os docentes os principais mediadores desse processo, responsáveis por criar ambientes que favoreçam a criatividade, a investigação e a construção coletiva do conhecimento. Conforme Wiggins & McTigue (2019, p. 13)

Professores são planejadores. Uma ação essencial da nossa profissão é a elaboração do currículo e das experiências de aprendizagem para atingir os objetivos especificados. Também somos planejadores de avaliações para diagnosticar as necessidades dos alunos e orientar nosso

ensino, possibilitando que nós, nossos alunos e outras pessoas (pais e administradores) sejamos capazes de determinar se conseguimos atingir nossos objetivos.

De modo que os educadores possuem o papel fundamental de promover o desenvolvimento integral de seus alunos, ao mesmo tempo, necessitam seguir o documento norteador vigente para efetivar este desenvolvimento. Assim, ao fazer um elo entre as ações a serem executadas e os resultados em que se deseja alcançar, evidencia-se a necessidade de adaptação do planejamento escolar, sendo possível constatar algumas colaborações que apontam o planejamento reverso como uma ferramenta que auxilia positivamente neste processo, para a estruturação das aulas seguindo as exigências dos documentos norteadores, como a BNCC.

O resumo “Planejar é preciso: o planejamento reverso como ponte para o desenvolvimento das competências e habilidades da BNCC” apresentou brevemente algumas considerações das autoras relacionadas com a prática em sua rede de ensino. Elas realizaram uma pesquisa-ação em contexto escolar, tomando o planejamento reverso como foco central para a reorganização das práticas pedagógicas. Nesse processo, foram aperfeiçoados os planos de ensino e revisados os descritores avaliativos da educação infantil e do ensino fundamental anos iniciais, em um movimento coletivo que envolveu professores e coordenação. (Quandt, Fröhlich, Goldmeyer, 2022)

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a modernização, a sociedade tem passado por diversas mudanças, o que reflete no público de alunos encontrados nas escolas atualmente. Desde a educação infantil, os estudantes estão culturalmente inseridos no meio digital, crescem em um ambiente rico em tecnologia. A grande maioria possui acesso a dispositivos digitais, como computadores, smartphones e tablets, o que influencia diretamente na maneira em como aprendem e se envolvem com o mundo ao seu redor.

O ambiente escolar desempenha um importante papel no desenvolvimento dos estudantes ao longo de muitos anos de suas vidas. É nele que se busca desenvolver habilidades, competências, conhecimentos e valores essenciais para a formação do cidadão e para a transformação efetiva da sociedade. A escola encontra muitos desafios para atender as demandas da atualidade; o descompasso com a realidade faz com que os alunos percam o interesse em aprender, e conseqüentemente, apresentem um provável fracasso escolar.

Esse descompasso ocorre quando as escolas não conseguem acompanhar as mudanças tecnológicas que acontecem em ritmo acelerado e não as integram de maneira adequada ao currículo e aos métodos de ensino. Considera-se também vários fatores que colaboram para as divergências entre sociedade e escola como: questões econômicas, sociais, falta de recursos, falta de incentivo a formação continuada de professores, barreiras culturais, desigualdades de acesso, além da resistência de alguns professores em relação ao uso das tecnologias em suas aulas, etc.

Portanto, nota-se a necessidade do ambiente escolar se reinventar para atender as demandas das novas gerações, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental, que corresponde do 1º ano ao 5º ano, com alunos de 6 a 10 anos. Nesta etapa da educação, o objetivo principal está na alfabetização, no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e motoras.

Em todas as etapas de escolarização, mas de modo especial entre os estudantes dessa fase do Ensino Fundamental, esses fatores frequentemente dificultam a convivência cotidiana e a aprendizagem, conduzindo ao desinteresse e à alienação e, não raro, à agressividade e ao fracasso escolar. Atenta a culturas distintas, não uniformes nem contínuas dos estudantes dessa etapa, é necessário que a escola dialogue com a diversidade de formação e vivências para enfrentar com sucesso os desafios de seus propósitos educativos. A compreensão dos estudantes

como sujeitos com histórias e saberes construídos nas interações com outras pessoas, tanto do entorno social mais próximo quanto do universo da cultura midiática e digital, fortalece o potencial da escola como espaço formador e orientador para a cidadania consciente, crítica e participativa. (Brasil, 2018)

Nesta etapa do ensino fundamental, é importante que haja uma continuidade no desenvolvimento proveniente da educação infantil, sem que ocorra uma ruptura nas formas de estimular as aprendizagens e nas estratégias de ensino adotadas pelo professor (Brasil, 2017). Na educação infantil, as crianças devem aprender através do lúdico, vivenciando experiências significativas e colaborando com seus pares (Macedo; Passos; Petty, 2005).

Dessa forma, ao avançarem para a próxima etapa da educação, os estudantes devem ser reconhecidos em suas competências e habilidades já adquiridas, de acordo com as orientações da BNCC: Nos anos iniciais, pretende-se que, em continuidade às abordagens na Educação Infantil, as crianças ampliem os seus conhecimentos e apreço pelo seu corpo, identifiquem os cuidados necessários para a manutenção da saúde e integridade do organismo e desenvolvam atitudes de respeito e acolhimento pelas diferenças individuais, tanto no que diz respeito à diversidade étnico-cultural quanto em relação à inclusão de alunos da educação especial (Brasil, 2017, p.329).

Para garantir essa continuidade, os professores do ensino fundamental devem estar atentos às características individuais de cada aluno, levando em consideração o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social (Brasil, 2017). É essencial que o ambiente escolar proporcione oportunidades para que os estudantes explorem, experimentem e construam conhecimentos de forma lúdica, ativa e participativa (Macedo; Passos; Petty, 2005).

Além disso, os professores podem adotar abordagens pedagógicas que valorizem a diversidade, promovendo um ensino mais inclusivo e personalizado. Isso envolve “um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado” (Brasil, 2017, p.16).

Ao reconhecer e valorizar as competências e habilidades dos estudantes, os professores contribuem para o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem baseada no respeito, na autonomia e na confiança mútua entre todos os membros da comunidade escolar. Essa abordagem centrada no aluno não apenas fortalece o

processo de ensino e aprendizagem, mas também prepara os estudantes para enfrentarem os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo de forma mais preparada e resiliente.

A aprendizagem criativa é uma abordagem pedagógica que utiliza quatro pilares essenciais para viabilizar o desenvolvimento de habilidades importantes nos estudantes, são eles: projetos, paixão, pares e pensar brincando. Através de projetos os estudantes se envolvem com a aprendizagem e passam a ser protagonistas do seu próprio desenvolvimento, realizando descobertas e enriquecendo suas aprendizagens. Desenvolvem um trabalho a partir da sua paixão, ou seja, aquilo que lhes chama a atenção e que estejam motivados a aprender.

Colaboram entre os pares, realizando propostas em equipe, compartilhamento de informações e aprendizado coletivo, principalmente ao consolidar seus conhecimentos através da experimentação, aprendendo com os erros e acertos, vivenciando na prática o pensar brincando independente da faixa etária em que se encontram. É preciso estimular crianças e jovens a pensar, imaginar e serem criativos para que tenhamos futuros adultos capazes e preparados para atuar em sociedade.

A espiral da aprendizagem criativa foi elaborada por Mitchel Resnick para estruturar como acontece o processo de aprendizagem dos estudantes que encontram-se engajados em atividades criativas e significativas. Resnick defende que este processo está presente diretamente no jardim de infância, e que deveria permanecer em todas as etapas de escolarização. Segundo ele:

[...] À medida que as crianças do Jardim de Infância percorrem a espiral, eles desenvolvem e refinam suas habilidades como pensadores criativos, aprendem a desenvolver as próprias ideias, testá-las, experimentar alternativas, obter opiniões de outras pessoas e criar ideias baseadas em suas experiências. (Resnick, 2020, p.12)

A espiral está baseada em cinco etapas de experimentação e refinamento que auxiliam os envolvidos na resolução de problemas, pensamento crítico e inovação, são eles: imaginar, criar, brincar, compartilhar e refletir. Ao imaginar, o estudante inspira-se em uma ideia inicial que o motiva, uma curiosidade, um problema real ou de interesse pessoal. Transforma esta ideia em algo concreto, seja um desenho, um texto, protótipo, passando pela etapa da criação.

Na sequência, está a etapa do brincar, onde é possível que o estudante explore, teste e faça alterações sem medo de errar, na próxima etapa compartilha suas descobertas e experiências com outros sujeitos podendo aprimorar seu projeto e expandir sua criatividade, e por fim, ao refletir, o estudante pode pensar e analisar o que funcionou, o que foi aprendido, quais as melhorias podem ser realizadas e como o conhecimento desenvolvido pode ser aplicado em outras situações iniciando assim novamente a espiral. Para Resnick “A espiral de aprendizagem criativa é o motor do pensamento criativo” (2020, p.12)

Apesar de os três conceitos citados anteriormente – mão na massa, aprendizagem criativa e espiral da aprendizagem criativa – estarem interligados, e apresentarem semelhanças ao considerar que o aprendizado deve ser ativo e participativo, incentivar a exploração e a experimentação, estarem envolvidos com projetos e criações, além de incentivar a autonomia e o protagonismo dos estudantes, também há diferenças, entre elas:

Quadro 1 – Diferenças entre os conceitos

Conceito	Caracterização	Foco
Mão na massa	Atividade a ser desenvolvida com base no aprendizado ativo, através da construção e da experimentação.	Atividade prática, mas pode não envolver criatividade.
Aprendizagem Criativa	Abordagem educacional que promove um aprendizado significativo por meio de projetos, colaboração, paixão e experimentação.	Ampla, focada no engajamento e criatividade durante todo o processo.
Espiral da Aprendizagem Criativa	Processo iterativo que estrutura a aprendizagem criativa em etapas cíclicas.	Modelo de aprendizado baseado na experimentação e na reflexão.

Fonte: A autora (2025)

Esta pesquisa fundamenta-se em teorias que apontam que o estudante aprende melhor através da construção, do interagir, do aprender fazendo, características que são essenciais na abordagem da aprendizagem criativa (Resnick, 2020).

Embora o planejamento reverso apresente algumas limitações que contrastam com os princípios da aprendizagem criativa, como por exemplo a definição dos

objetivos e a forma avaliar antes de se pensar na experiência de aprendizagem, essa metodologia se aproxima da realidade docente ao estruturar o planejamento, sendo uma ferramenta que ajuda o professor a atender as normas burocráticas que lhes são exigidas ao mesmo tempo que busca fazer com que os estudantes sejam protagonistas do seu aprendizado. Os objetivos a serem desenvolvidos já estão definidos na BNCC e o educador tem por obrigação segui-la, mas os modos de como realizar a avaliação dos estudantes (parte que também é obrigatória para o professor) possui a possibilidade de adotar formas diferenciadas do modelo tradicional, seja por meio de apresentações, portfólio, projetos práticos, diários, entre outras formas que equilibrem intencionalidade pedagógica com os espaços de criação e ressignificação do aprender.

3.1 EXPLORANDO A APRENDIZAGEM CRIATIVA: TEORIAS, PRÁTICAS E IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

Seymour Papert foi um importante pensador, matemático e educador pioneiro no uso de computadores em sala de aula como ferramenta de aprendizagem para crianças e jovens, reconhecendo a sua potencialidade de transformação impactando diretamente na sociedade. Acreditava que através dos computadores as crianças têm a possibilidade de desenvolver a autonomia intelectual. Para ele, o computador deveria ser visto como um material escolar essencial como qualquer outro, e estar presente e disponível para os estudantes a qualquer momento, facilitando a aprendizagem e colaborando no aumento da criatividade das crianças. “[...] Papert reconheceu que os computadores podem ser usados não apenas para fornecer informações e instruções, mas também para capacitar as crianças a experimentar, explorar e se expressar” (Mit, 2016).

O construcionismo é uma teoria de aprendizado e uma abordagem educacional desenvolvida por Papert. Essa abordagem é baseada no construtivismo, de Jean Piaget que destaca a importância da construção ativa dos conhecimentos pelos estudantes. No construcionismo, o foco está na criação de ambientes e experiências de aprendizagem que permitam aos alunos construir seu próprio conhecimento de maneira significativa e envolvente, “a meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino.”(Papert, 2008, p.134)

Não basta apenas introduzir computadores em sala de aula para promover aprendizagens significativas. É necessário que haja intencionalidade pedagógica, esforço e persistência por parte dos educadores, além da capacidade de lidar com frustrações e desafios que emergem do uso de tecnologias no ambiente escolar. Seymour Papert (2008), ao criticar o tecnocentrismo — concepção que atribui à tecnologia um papel central e isolado na transformação educacional — destaca que o mais relevante não é a presença do computador em si, mas como ele é utilizado pelas crianças para expressar suas ideias, resolver problemas e construir conhecimento. Inspirando-se no provérbio africano “em vez de dar o peixe, ensine a pescar”, Papert propõe que o papel do educador é criar condições para que os estudantes se tornem protagonistas de sua própria aprendizagem. Sua abordagem, conhecida como construcionismo, defende que as crianças devem programar o que o computador fará, e não o contrário, colocando a tecnologia a serviço da exploração ativa, da criatividade e da autonomia. Nesse sentido, os computadores tornam-se ferramentas para experimentar, descobrir e aprender de forma significativa e contextualizada.

Em muitos ambientes educacionais pode acontecer de o uso das tecnologias ser desviado do foco que deveria ter, sendo usado como passatempo ou de forma passiva, sem que o aluno precise explorar suas potencialidades. Dessa forma, é necessário que o educador atue como mediador e oriente os estudantes proporcionando momentos de investigação e descobertas significativas que colaborem na aquisição e desenvolvimento da aprendizagem por meio das ferramentas digitais existentes. Resnick (2020) nos diz que

A abordagem de Seymour Papert tinha como base o que ele havia aprendido com Piaget: ver crianças como construtoras ativas do conhecimento, não como receptoras passivas. Seymour deu um passo além, defendendo que as crianças constroem o conhecimento de forma mais eficaz quando se envolvem ativamente na construção de coisas no mundo, ou seja, quando estão criando. Ele chamou sua abordagem de construcionismo, porque une dois tipos de construção: à medida que as crianças constroem coisas no mundo, elas constroem novas ideias em suas mentes, o que as incentiva a construir novas coisas no mundo e assim por diante, em uma espiral infinita de aprendizagem. (Resnick, 2020, p. 35-36).

Sua concepção está relacionada ao aprender fazendo ou aprender a aprender, pois para ele o indivíduo aprende de maneira eficaz quando participa ativamente no desenvolvimento de projetos que sejam de seu interesse. Papert desenvolveu a

linguagem de programação *Logo*, voltada para as crianças é vista como uma linguagem universal para utilizar os computadores para aprendizagem de conceitos matemáticos.

O professor e pesquisador do MIT Media Lab em Massachusetts, Mitchel Resnick trabalhou ao lado de Seymour Papert e, atualmente, desenvolve tecnologias e atividades que evidenciam a criatividade nas crianças. Para ele, o modelo de ensino criado por Friedrich Froebel em 1837 é a maior invenção dos últimos tempos, sendo ainda muito necessária no século XXI. Resnick acredita que todo o processo de escolarização deveria ser como o jardim de infância, respeitando e mantendo a forma como as crianças/alunos aprendem e se relacionam.

Friedrich Froebel foi um pedagogo alemão do século XIX, conhecido por sua influência no desenvolvimento da educação infantil e pela criação do conceito de jardim de infância, desenvolvendo uma abordagem inovadora que valorizava a natureza, a criatividade e o jogo como elementos centrais do processo educacional. “Ele se baseava em uma abordagem de ensino radicalmente diferente daquela adotada pelas escolas que surgiram antes” (Resnick, 2020, p.7). O jardim de infância, ou *Kindergarten*, foi concebido por Froebel como um ambiente educacional especialmente projetado para crianças pequenas, onde pudessem aprender através de atividades lúdicas, experiências sensoriais e interações sociais. Ele acreditava que a infância era uma fase crucial no desenvolvimento humano, durante a qual as crianças deveriam ser estimuladas a explorar, descobrir e criar livremente. “[...] Froebel passou de um modelo educacional baseado na transmissão para um modelo interativo, dando às crianças oportunidades de interagir com brinquedos, materiais de artesanatos e outros objetos.” (Resnick, 2020, p.8)

As crianças eram encorajadas a participar de atividades como brincadeiras ao ar livre, jogos simbólicos, modelagem com argila, construção com blocos e atividades artísticas, como pintura e desenho. Essas atividades foram cuidadosamente planejadas para promover o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social das crianças, proporcionando-lhes uma base sólida para aprendizagem futura. Resnick afirma que

Embora Froebel não soubesse disso na época, ele estava criando uma abordagem de ensino ideal para as necessidades do século XXI, e que não se destinava apenas às crianças com cerca de 5 anos, mas aos alunos de todas as idades. (Resnick, 2020, p. 7)

Além disso, Froebel enfatizava a importância do papel do educador como um facilitador do processo de aprendizagem, em vez de um mero transmissor de conhecimento. Ele acreditava que os professores deveriam estar atentos às necessidades individuais de cada criança e criar um ambiente de apoio e estímulo onde elas pudessem se desenvolver plenamente. Seu legado na educação infantil é duradouro e sua abordagem influenciou muitos outros educadores e teóricos ao longo dos anos, enfatizando a importância da educação centrada na criança, do brincar como uma forma de aprendizagem e a valorização da criatividade e da expressão individual. Até hoje, os princípios do jardim de infância de Froebel continuam a inspirar práticas educacionais em todo o mundo, destacando a importância de proporcionar às crianças um ambiente estimulante e acolhedor onde possam crescer, aprender e prosperar.

A abordagem da aprendizagem criativa, criada por Mitchel Resnick, do MIT³ Media Lab, é fundamentada na teoria do Construcionismo de Seymour Papert, dos estudos de Friedrich Froebel, Maria Montessori, John Dewey e Paulo Freire. A aprendizagem criativa vê o aluno como o centro do processo educativo, possui quatro princípios essenciais que orientam o fazer pedagógico, com a finalidade de promover uma aprendizagem efetiva e significativa por parte dos estudantes, são eles: projeto, paixão, pares e pensar brincando.

³ Do inglês: *Massachusetts Institute of Technology*.

Figura 2: Pilares da Aprendizagem criativa



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Projetos: Busca-se que os conhecimentos sejam desenvolvidos por meio de projetos que possuam relação com os interesses dos estudantes, interagindo com a tecnologia ou criando a partir de elementos tecnológicos, desenvolvendo habilidades tecnológicas, de maneira ativa na aquisição do conhecimento.

Paixão: deve-se considerar que as temáticas dos projetos devem ser significativas aos estudantes, tornando o desenvolvimento do mesmo efetivo e prazeroso, fazendo com que se tenha maior empenho e dedicação. Resnick afirma que “investir em interesses sempre gera o melhor conhecimento” (Resnick, 2020, p. 63), assim a aprendizagem se constrói de maneira natural.

Pares: está vinculado com a questão social da aprendizagem, além de competências e habilidades cognitivas o envolvimento entre os pares faz com que sejam aprimoradas as relações sociais e pessoais ao compartilhar ideias e projetos.

E por fim, **Pensar brincando:** trata-se da ludicidade durante o processo de aprendizagem, onde a experimentação assume papel fundamental, uma vez que os alunos se sintam seguros e com liberdade para criar, compartilhar e explorar. Na experimentação, o estudante é desafiado a assumir riscos e realizar testes comprovando ou reavaliando suas teorias, de modo que consiga passar pelos ciclos da espiral da aprendizagem criativa, onde imaginar, criar, brincar, compartilhar e

refletir devem ocorrer espontaneamente.

Para Resnick, o processo de aprendizagem é composto pela espiral da Aprendizagem Criativa, que em cada momento busca uma forma de reflexão e compreensão. Para promover o aprendizado em cada ciclo da espiral acontece uma ampliação do conhecimento se tornando mais significativo e contínuo. Observe as etapas na figura 3 que ilustra cada etapa:

Figura 3: Espiral da Aprendizagem Criativa



Fonte: Resnick, 2020, p. 11.

O processo inicia com a imaginação, desperta-se a motivação/curiosidade do estudante permitindo a criação de soluções e novas possibilidades ao imaginar. O estudante passa a criar, usando diferentes formas de expressão, sendo que a criatividade passa a ser aplicada de forma prática. A próxima etapa consiste na experimentação, onde o estudante testa, explora, erra e acerta. O erro é considerado parte do processo, não sendo visto como uma falha, pois o foco está na exploração ativa. Ao errar, o aluno reflete sobre a forma com a qual estava lidando com o problema. Pode identificar um conceito ou conhecimento equivocados que tinha, refletindo sobre o próprio conhecimento. Ao criar e experimentar, o estudante passa pelo momento de partilha de ideias, descobertas, feedback e ampliação do pensamento, gerando novas perspectivas, principalmente ao refletir sobre o processo e analisar o seu aprendizado, percebendo o que pode ser melhorado. Assim consolidando seu aprendizado e iniciando novamente a espiral. Conforme a

espiral se repete o conhecimento se expande, permitindo uma compreensão mais enriquecedora e contínua.

A BNCC destaca a importância do desenvolvimento de competências gerais, que incluem a criatividade, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a comunicação. Segundo a BNCC

Ao longo da Educação Básica – na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio –, os alunos devem desenvolver dez competências gerais que pretendem assegurar, como resultado do seu processo de aprendizagem e desenvolvimento, uma formação humana integral que visa à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (Brasil, 2017)

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular a abordagem da aprendizagem criativa pode promover ativamente o desenvolvimento das habilidades propostas nas competências gerais, incentivando os alunos a explorar, experimentar e criar em diferentes contextos de aprendizagem. Tanto a aprendizagem criativa quanto a BNCC enfatizam a importância de promover a expressão individual e a autonomia dos alunos em seu processo de aprendizagem.

Isso envolve permitir que os alunos assumam um papel ativo na construção do conhecimento, explorando seus interesses, criando projetos pessoais e colaborando com os colegas. A BNCC reconhece a importância da integração de múltiplas linguagens, incluindo linguagens artísticas, digitais e corporais, no processo educacional. A aprendizagem criativa valoriza a diversidade de expressão e oferece oportunidades para os alunos explorarem e integrarem diferentes formas de linguagem em seus projetos e atividades de aprendizagem, além de promoverem a interdisciplinaridade e o trabalho em projetos colaborativos como uma forma eficaz de aprendizagem. Isso envolve a integração de diferentes áreas do conhecimento e a colaboração entre alunos e professores para resolver problemas complexos e realizar projetos significativos.

Em resumo, a abordagem da aprendizagem criativa pode ser alinhada com aos princípios da BNCC, buscando promover o desenvolvimento integral dos estudantes, valorizando a sua expressão e autonomia, ao englobar múltiplas linguagens e tecnologias, enfatizando assim a interdisciplinaridade e projetos colaborativos, além de incentivar a curiosidade e a exploração. Essa relação pode contribuir para a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, significativos e engajadores para os alunos.

Sendo assim, amplia-se a possibilidade de o conhecimento produzido nesta pesquisa gerar um material que auxilie, facilite e encoraje o professor a utilizar as tecnologias e de metodologias ativas através do planejamento reverso na educação básica. Considerando todos os estudantes como protagonistas do seu aprendizado, buscando concretizá-lo de forma com que se relacionem com seus pares e com os recursos que lhes estão disponíveis no seu cotidiano.

3.2 PLANEJAMENTO DOCENTE: REFLEXÕES E PRÁTICAS.

As pessoas realizam inúmeras ações diariamente e para todas, certamente, é necessário um planejamento, uma organização para que a execução aconteça de forma satisfatória. Planejar inclui organizar, delimitar, deliberar, selecionar, preparar e só após tudo isso, realizar.

[...] é impossível enumerar todos os tipos e níveis de planejamento necessários à atividade humana. Sobretudo porque, sendo a pessoa humana condenada, por sua racionalidade, a realizar algum tipo de planejamento, está sempre ensaiando processos de transformar suas idéias em realidade. (GANDIN, 2001, p. 83)

No ambiente escolar não seria diferente, o planejamento está presente nas ações realizadas pelos funcionários, diretores, alunos e principalmente pelos professores. A partir do momento que há um objetivo pretendido dentro da escola, seja no setor de apoio, no setor administrativo ou pedagógico, é preciso que seja definida uma intencionalidade sobre o que fazer, como fazer e com o que fazer, dessa forma, podemos definir como um ato de planejar. Conforme Libâneo (1994) “O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação”.

De acordo com Castro (2018, p. 11), “[...] educar consiste em liberar o indivíduo para escolher seus rumos, inventar e criar, dentro de um projeto de vida social [...]” e dessa forma, o professor deve ser o responsável por nortear o caminho a ser seguido pelos estudantes dentro da sua trajetória educacional, é de grande importância que esse profissional seja qualificado e engajado num objetivo maior que seria de formação integral de um sujeito. Ainda segundo Castro “é a própria educação que está em jogo, a formação da personalidade integral do ser humano, frase esta que, de tão repetida, tende a perder sua significação”. (Castro, 2018, p.11)

Com base neste pensamento de que o professor tem em suas mãos a oportunidade de guiar e orientar os indivíduos para que ajam e percebam que suas ações possam repercutir num mundo melhor, esse profissional precisa dedicar-se a preparação desses momentos, ou seja, de suas aulas, para que elas realmente atinjam os objetivos traçados e que não sejam apenas encontros onde conteúdos são repassados de forma superficial e sem apropriação dos envolvidos.

Um professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem; que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos objetivos de sua formação profissional; que manifesta disponibilidade para colaborar na superação das dificuldades do aluno; que coloca o aprendiz frente a frente com questões éticas, sociais, profissionais. (MASETTO, 2018, p. 662)

Assim, é importante destacar a necessidade de que o professor compreenda que seu papel como mediador é fundamental, e que através dele os estudantes terão oportunidades de desenvolverem-se e aprimorarem seus conhecimentos ativamente, sendo protagonistas em seu próprio aprendizado. A partir desta reflexão, estima-se que o papel do educador deva ser desempenhado com dedicação e planejamento.

O momento de planejamento é tão fundamental quanto a atuação do professor em sala de aula, pois é nesse processo que se estruturam ideias, teorias, métodos, metodologias, ações, espaço e tempo. Essa organização é essencial para que a execução das aulas seja eficaz e possibilite o alcance dos objetivos previamente estabelecidos.

A elaboração do planejamento pedagógico exige do professor a consideração de diversos fatores. Entre os critérios fundamentais para esse processo, destaca-se a gestão do tempo, uma vez que a carga burocrática das instituições escolares, a jornada extensa de trabalho e as demandas pessoais impactam diretamente na disponibilidade desse profissional. Além disso, as constantes mudanças estruturais e curriculares nas escolas exigem uma adaptação contínua por parte do educador, que precisa buscar qualificação para integrar-se às novas diretrizes e, assim, potencializar o aprendizado dos estudantes por meio de diferentes abordagens. Esse processo requer preparo e aperfeiçoamento contínuo, o que implica uma necessidade de tempo – um recurso muitas vezes escasso para os docentes.

Ao assumir uma turma, o docente recebe um documento norteador essencial para a condução de seu trabalho: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) implantada em dezembro de 2017. Esse documento estabelece diretrizes e organiza o currículo da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sendo estendido ao Ensino Médio, ou seja, abrangendo toda a Educação Básica. Em conformidade com a resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017, “ institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica”. Assim, como o próprio nome indica, os profissionais passaram a ter uma base nacional para guiar o fazer pedagógico, visando garantir a igualdade na oferta do ensino em todo território nacional.

Embora a Base Nacional Comum Curricular seja um referencial unificado, as instituições de ensino organizam seus currículos conforme a realidade e as demandas da comunidade escolar e da mantenedora. Nesse contexto, algumas escolas estruturam seus currículos em ciclos, semestres ou trimestres, além de distribuir os objetos de conhecimento e habilidades por etapas, possibilitando a assimilação progressiva dos conteúdos pelos estudantes conforme a oferta apresentada pelo professor. Dessa forma, o docente precisa planejar suas aulas visando o que lhe é proposto, de acordo com as condições que lhes são dadas, selecionando as habilidades a serem desenvolvidas e as metodologias adequadas para que o aluno atinja os objetivos de aprendizagem propostos. O processo de planejamento é essencial, pois influencia diretamente no sucesso educacional dos estudantes como também do professor envolvido.

O planejamento docente não se limita à seleção de objetos de conhecimento e habilidades ou à organização do tempo para a elaboração das aulas. Com o avanço da tecnologia e a ampla disponibilidade de informações na internet, o profissional da educação enfrenta um desafio adicional: envolver os alunos em suas propostas pedagógicas. As crianças e os jovens da contemporaneidade têm acesso instantâneo a uma vasta quantidade de informações, o que exige que a escola e as estratégias didáticas obrigatórias sejam cada vez mais dinâmicas e bem estruturadas. Dessa forma, torna-se fundamental que as práticas pedagógicas sejam cuidadosamente planejadas, não apenas para captar o interesse dos alunos, mas também para garantir o alcance dos objetivos educacionais planejados.

[...] A escola, de formas que variam na sua história, desde há muito trabalha o conhecimento. A velha polémica de que se ela forma ou informa e a sua reiterada incapacidade diante das mídias tecnológicas na difusão de informações é tema recorrente em vários fóruns. A discussão se acentua no presente com a terceira revolução industrial, onde os meios de comunicação, com sua velocidade de veicular a informação, deixa mais explícita a inoperância da escola. E dos professores. No entanto, se entendemos que conhecer não se reduz a se informar, que não basta expor-se aos meios de informações para adquiri-las, senão que é preciso operar com as informações na direção de, a partir delas, chegar ao conhecimento, então parece-nos que a escola (e os professores) tem um grande trabalho a realizar com as crianças e os jovens, que é proceder à mediação entre a sociedade da informação e os alunos, no sentido de possibilitar-lhes pelo desenvolvendo da reflexão adquirirem a *sabedoria* necessária à permanente construção do humano. (PIMENTA, 1999, p.22)

A seleção dos recursos e das metodologias a serem aplicadas em cada aula faz parte do planejamento do professor e é um critério imprescindível que auxiliará na consolidação ou não da aprendizagem dos estudantes. Quando o professor seleciona o conteúdo a ser trabalhado em determinado momento, precisa definir como será a abordagem, quais os melhores métodos para que a turma compreenda melhor a proposta e quais recursos serão necessários. Segundo Celso Vasconcellos (1992, p. 240) “há de se considerar que trabalhando com uma metodologia mais adequada, aumenta-se a produtividade em sala de aula, ou seja, o tempo passa a ser melhor aproveitado pelo coletivo dos alunos [...]”.

Essa seleção de recursos e metodologia está ligada ao perfil do professor, a vontade de inovar, de pesquisar diferentes abordagens e também precisa contar com uma instituição bem estruturada, pois tudo que será planejado necessita de recursos para ser bem executado. Ao considerar uma abordagem pedagógica mais dinâmica, que incorpora recursos e metodologias modificadas e atrativas para os estudantes, é fundamental reconhecer que, mesmo em um formato mais interativo, as habilidades selecionadas pelo docente para o desenvolvimento dos alunos permanecem essenciais.

Dessa forma, cabe ao professor planejar estratégias que tornem o processo de ensino mais envolvente e prazeroso, sem comprometer a estrutura e os objetivos do conteúdo a ser trabalhado na aula. Conforme Vasconcellos (1992, p. 242) “[...] o compromisso do educador é ajudar a que os educandos aprendam a pensar, a refletir, adquiram estruturas mentais e aprendam os conceitos básicos daquela área

do conhecimento [...]”, porém que tenha algo concreto, um conteúdo a ser desenvolvido.

É claro que não se aprende a pensar no vazio; não podemos nos confundir com uma certa concepção escolanovista de que o que importa é “aprender a aprender”, mas pressupõe que se pode aprender sem remeter a conteúdos concretos. O educador precisa ter claro para si e deixar claro para os alunos que o fundamental do programa está sendo trabalhado, está sendo levado em conta, ou seja, que está garantida a estrutura básica de conhecimento daquela área. (VASCONCELLOS, 1992, p. 242-243)

Nesse contexto, é fundamental destacar o papel essencial do professor, que se inicia antes mesmo de sua entrada em sala de aula e da implementação de sua proposta pedagógica. Assim, tanto a preparação desse profissional quanto a estruturação da rede de apoio e suporte que o acompanha são aspectos indispensáveis para garantir que o estudante – sujeito central do processo educativo – tenha seu direito a uma educação de qualidade assegurada. “ Logo eduquemos os indivíduos, grupos nesses valores e serão produtores e beneficiados do desenvolvimento igualitário. Eduquemos os in-humanos em humanidade.” (ARROYO, 2018, p. 1106)

Evidencia-se assim, a centralidade da educação como um instrumento de formação humana e social, destacando a responsabilidade do professor e da rede de apoio na construção de uma educação de qualidade, para a equidade e a valorização da humanidade.

Sendo de suma importância que o ensino vá além da transmissão de conteúdos, promovendo a construção de sujeitos críticos, éticos e comprometidos. A atuação do professor e das instituições educacionais não deve se restringir ao ensino formal, mas sim à formação integral dos indivíduos, garantindo que a educação cumpra seu papel na humanização e desenvolvimento social.

3.3 PLANEJAMENTO REVERSO NA EDUCAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA ALINHAR OBJETIVOS, ATIVIDADES E AVALIAÇÕES

No contexto escolar pode-se considerar que “professores são planejadores”, de acordo com Wiggins e McTighe (2019), pois é uma tarefa essencial da profissão. Desta maneira, o planejamento pedagógico desempenha um papel fundamental na eficácia do processo educacional, fornecendo uma estrutura sistemática para o desenvolvimento e implementação das práticas pedagógicas, além de “diagnosticar as necessidades dos alunos e orientar nosso ensino [...]” (Wiggins; Mctighe, 2019, p. 13).

O modelo tradicional conhecido como ensino centrado no professor ou ensino transmissivo, é uma abordagem pedagógica que tem sido predominante em muitos sistemas educacionais ao longo do tempo. Ele possui algumas características que dificultam a implementação de novas metodologias na prática escolar, além de as formas de avaliação serem baseadas em testes e avaliações padronizadas, que se concentram na memorização e na reprodução de fatos e informações. Conforme destaca Brito (2017):

Para a concepção tradicional, o Planejamento de ensino é de um “roteiro” aplicado a qualquer realidade; Orienta o professor; estreita relação entre planejar e acontecer; não se preocupa em contemplar o contexto social e as necessidades individuais dos alunos. É um “guia”, sempre retomado, servindo para anos e anos. (Brito, 2017, p. 226)

Neste modelo os alunos são avaliados principalmente com base em sua capacidade de recordar e repetir o que foi ensinado pelo professor, desempenhando um papel passivo na sala de aula, com poucas oportunidades para interação, discussão ou participação ativa. O foco está mais na absorção do conteúdo do que na construção ativa do conhecimento pelos próprios alunos. “O erro do planejamento orientado para a atividade deve ser chamado de *mão na massa sem usar a cabeça* - ou seja, engajar-se em experiências que levam apenas acidentalmente, na melhor das hipóteses, à descoberta ou aquisição de novas aprendizagens.”(Wiggins; Tighe, 2019, p. 16)

Papert utilizou o termo ***Ideias Poderosas*** para descrever as transformações nas formas como pensamos e aprendemos, além da resolução de problemas específicos. Para ele, as ideias poderosas se mantêm na mente do aprendiz por

meio de conexões com diferentes áreas de cognição e possíveis aplicações na vida real.

Relacionando esse conceito ao Planejamento Reverso podemos refletir sobre a seguinte questão: Enquanto educadores, qual a ideia poderosa queremos que nossos estudantes vivenciem? Além de organizar os objetivos e as avaliações, o foco do planejamento estará na essência do aprendizado, considerando as experiências como eixo central na ligação entre o espaço escolar e a resolução de questões reais, podendo ser considerada uma ideia poderosa. Dessa forma, ao estruturar seu planejamento é importante que o educador reflita sobre o que quer que os estudantes construam e levem de significado para além do espaço escolar.

Atualmente para que os objetivos estabelecidos nos documentos norteadores do ensino fundamental sejam contemplados se faz necessário uma mudança nessa forma de planejar as atividades de ensino, sendo indispensável um currículo com o olhar diferenciado, que considere a forma como os estudantes aprendem, quais estratégias de ensino auxiliam na construção das aprendizagens e de que forma o educador deve pensar em sua prática tornando-a mais atrativa e ao mesmo tempo mantendo a sistematização necessária para que atenda as demandas exigidas pelos sistemas e documentos normativos de ensino.

O planejamento pedagógico deve ser visto como as ações que deverão permear toda a prática docente no decorrer do ano letivo, sendo através dele desenvolvido conteúdos e conhecimentos previamente estabelecidos e que busquem avançar na aprendizagem dos estudantes de maneira global. Além da estratégia de planejamento das atividades de ensino, é importante que se adote uma abordagem pedagógica que esteja centrada no aluno, nas experiências de aprendizagem, evidenciando seu protagonismo.

Como essas considerações gerais sobre planejamento se aplicam ao planejamento do currículo? O planejamento de ensino deliberado e focado requer que nós, como professores e autores do currículo, façamos uma mudança importante em nosso pensamento sobre a natureza do nosso trabalho. A mudança envolve inicialmente pensar muito sobre as aprendizagens específicas almejadas, antes de pensar sobre o que nós, como professores, vamos fazer ou oferecer nas atividades de ensino e aprendizagem. Embora considerações sobre o que ensinar e como ensinar possam dominar nosso pensamento como uma questão de hábito, o desafio é focar primeiro nas aprendizagens desejadas a partir das quais o ensino apropriado logicamente irá se desenvolver. (Wiggins; Mctighe, 2019, p. 14)

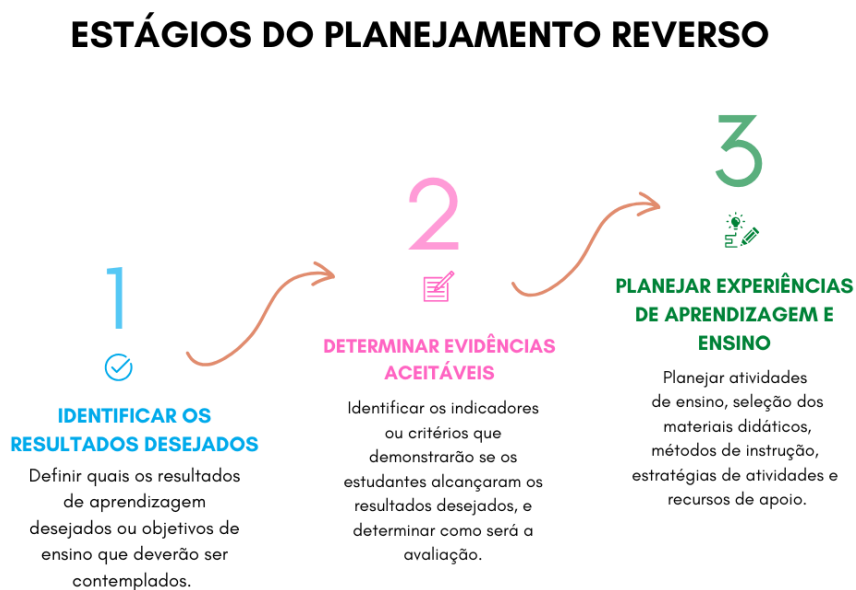
Dessa forma, o método do Planejamento Reverso, pode colaborar de maneira significativa no contexto educacional devido à sua ênfase na definição clara de objetivos de aprendizagem antes do desenvolvimento de atividades de ensino e avaliação. Esta metodologia representa uma mudança paradigmática do tradicional modelo de planejamento instrucional, tendo seu foco voltado para uma aprendizagem significativa, pois ao iniciar o processo de planejamento com uma análise cuidadosa dos resultados de aprendizagem desejados, os educadores podem garantir que o ensino seja direcionado para a promoção da compreensão profunda e significativa dos alunos. Isso permite que o currículo seja projetado de forma a facilitar a assimilação e aplicação dos conceitos fundamentais.

O Planejamento Reverso incentiva a coesão entre os objetivos educacionais, as estratégias de ensino e as avaliações utilizadas para verificar o progresso dos estudantes, garantindo que todas as partes do processo de ensino e de aprendizagem estejam alinhadas e sejam mutuamente reforçadas, aumentando a eficácia global do ensino.

Ele possui como característica fundamental sua capacidade de adaptar-se às necessidades e características específicas dos alunos. Ao identificar claramente os objetivos de aprendizagem, os educadores têm a flexibilidade necessária para ajustar as estratégias de ensino e as atividades de acordo com as demandas individuais e do contexto em que está inserido, promovendo assim uma abordagem mais personalizada na educação.

Esse modelo de planejamento está dividido em três estágios: (i) identificar os resultados desejados (quais objetivos pretende-se atingir); (ii) determinar evidências aceitáveis (qual será a forma de avaliação); e (iii) planejar experiências de aprendizagem e instrução, as quais serão as atividades de ensino adequadas. “Uma mudança importante da prática comum ocorre quando os planejadores precisam começar a pensar na avaliação *antes* de decidir o que e como irão ensinar.” (Wiggins; Mctighe, 2019, p. 19)

Figura 4: Estágios do Planejamento Reverso



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

No primeiro estágio é importante que se tenha clareza quanto ao que é prioridade, de acordo com o documento normativo: o que os estudantes devem saber? Qual é o objetivo principal a ser desenvolvido?

Já no segundo estágio, deve-se definir as formas de evidências aceitáveis para validar a aprendizagem, ou seja: de que forma vai ser avaliado. A avaliação é parte integrante do processo de planejamento, busca por uma reflexão e melhoria contínua na prática educacional. Os educadores são incentivados a revisar regularmente seus objetivos de aprendizagem, métodos de ensino e estratégias de avaliação com base no *feedback* dos alunos e em evidências de eficácia, resultando em uma prática mais informada e eficiente. “As avaliações dos alunos podem basear-se em muitos tipos de evidências, incluindo participação em sala de aula, portfólios de trabalhos, ensaios escritos e tarefas em outras mídias.” (Robinson, 2019, p.151-152)

E por fim, no terceiro estágio após ter definido o resultado a que se quer chegar e as evidências que serão aceitas, deve-se pensar sobre quais as atividades de ensino mais adequadas de acordo com as etapas anteriores. De acordo com Wiggins e McTighe, 2019, p. 18

Várias perguntas importantes devem ser consideradas neste estágio do planejamento reverso: quais conhecimentos (fatos, conceitos, princípios) e

habilidades (processos, procedimentos, estratégias) estruturantes os alunos precisarão para ter um desempenho efetivo e atingir os resultados desejados? Que atividades irão equipar os alunos com o conhecimento e as habilidades necessários? O que será ensinado, e qual a melhor maneira de ensinar, à luz dos objetivos de desempenho? Que materiais e recursos são mais adequados para atingir esses objetivos?

Pode-se afirmar que o Planejamento Reverso é uma metodologia de planejamento fundamental que coloca a compreensão dos objetivos de aprendizagem na base do processo de planejamento educacional. Ao fazê-lo, promove uma educação mais significativa, alinhada e adaptável, contribuindo assim para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem mais eficaz e relevante para os alunos, que alinhada à abordagem da aprendizagem criativa pode se tornar ainda mais efetiva, proporcionando aos professores segurança em planejar atividades inovadoras que mantenham a estrutura exigida.

De tal forma, esta abordagem pode ser relacionada aos objetivos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de diversas maneiras, especialmente em termos de alinhamento com os propósitos educacionais. Ao iniciar com a identificação clara dos objetivos de aprendizagem desejados, o planejamento reverso está diretamente alinhado com a ênfase da BNCC na definição de competências e habilidades específicas que os alunos devem desenvolver ao longo de sua educação. A proposta é que o currículo e as atividades de ensino sejam desenvolvidas de forma a atingir esses objetivos de aprendizagem. Da mesma forma que a BNCC estabelece diretrizes claras para o desenvolvimento curricular, fornecendo uma estrutura para que o ensino esteja alinhado com os objetivos educacionais.

Ao elaborar as experiências de aprendizagem, o professor define sua prática pedagógica, evidenciada em suas atividades. Diante do que já foi exposto, ao utilizar a abordagem da aprendizagem criativa vale ressaltar a importância do educador criar um local de valorização da exploração e construção do conhecimento por meio de atividades que engajam os estudantes em seu próprio aprendizado, percebendo diferentes soluções para um determinado problema. A oportunidade de flexibilização do planejamento referente a atividade proposta é essencial, permitindo assim que os interesses e as ideias dos estudantes guiem o decorrer do processo.

O professor como mediador e facilitador no processo de aprendizagem possui algumas ações que se tornam essenciais:

- a) estimular a curiosidade de seus estudantes (experimentação);
- b) valorizar as ideias e ser flexível;
- c) instigar seus estudantes por temas do cotidiano;
- d) incentivar o compartilhamento de conhecimentos;
- e) considerar todo o processo de desenvolvimento do conhecimento.

Ao adotar a abordagem da aprendizagem criativa em seu planejamento, o educador transforma o ambiente escolar em um espaço dinâmico interativo, onde a criatividade e aprendizado tornam a experiência mais envolvente. Para planejar de acordo com essas afirmações, o educador precisa levar em consideração o que quer que seus alunos saibam, organizar materiais diversos, propor atividades práticas, dar espaço a exploração espontânea dos estudantes, observar e registrar os processos no decorrer das aulas.

Através do planejamento reverso há a definição de critérios de avaliação que permitam aos educadores determinar se os alunos atingiram os objetivos estabelecidos. Da mesma forma, a BNCC enfatiza a importância da avaliação para monitorar o progresso dos alunos em relação às competências definidas, permitindo que os educadores adaptem suas estratégias de ensino para atender às necessidades individuais encontradas em sala de aula, garantindo que todos tenham a oportunidade de alcançar os objetivos propostos. Isso está alinhado com a abordagem inclusiva da BNCC, que busca pela garantia que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade.

Ao pensar na avaliação como forma de analisar o processo de aprendizagem, a observação atenta do educador se faz necessária durante todo o processo. O professor deve acompanhar cada etapa e estar atento em como os estudantes interagem entre si e com os materiais, quais recursos escolhem e utilizam, de que forma expressam suas ideias, como acontece o processo de tentativa/erro/conquistas, o que construíram e o que gostariam de continuar, como reagem as frustrações, compartilhamento, inspirações e conexões entre suas vivências e os conteúdos escolares. Dessa forma, defende-se que a avaliação proposta no Planejamento Reverso e aliada a Aprendizagem Criativa seja realizada por meio de observação, onde o professor defina para si mesmo o que precisa ser observado, como irá considerar as manifestações de aprendizagem e as conexões com as

vivências dos alunos. As formas de apresentar essas observações podem se dar através de parecer descritivo, muito utilizado na educação infantil e anos iniciais. O Parecer Descritivo é um documento muito importante que relata o desenvolvimento do estudante no decorrer do seu processo de aprendizagem.

Tanto o planejamento reverso quanto a BNCC enfatizam o desenvolvimento de competências gerais, como pensamento crítico, criatividade e colaboração, além de competências específicas relacionadas a cada área do conhecimento. O planejamento reverso permite que os educadores identifiquem como essas competências serão desenvolvidas ao longo do currículo, enquanto a BNCC fornece orientações sobre quais competências são essenciais para cada etapa da educação básica.

Pode-se afirmar que o planejamento reverso e a BNCC compartilham o objetivo comum de garantir uma educação de qualidade que prepare os alunos para os desafios do século XXI, promovendo o desenvolvimento de competências essenciais e alinhando o ensino com objetivos educacionais claros e mensuráveis. Ao adotar o planejamento reverso, os educadores podem garantir que suas práticas de ensino estejam alinhadas com as diretrizes estabelecidas pela BNCC, promovendo assim uma educação mais eficaz e significativa para todos os estudantes.

3.4 CONSTRUINDO SABERES: TRANSFORMANDO PRÁTICAS ATRAVÉS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A formação de professores assume um papel imprescindível na educação e no desenvolvimento social, podendo ser considerada como uma busca coletiva e constante de possibilidades, escolhas e desafios a serem superados para enriquecer o ambiente escolar. Os professores são fundamentais na mediação de conhecimentos e valores, assim como na formação integral dos estudantes. Conforme Nóvoa (2009, p. 30) “O trabalho do professor consiste na construção de práticas docentes que conduzam os alunos à aprendizagem.”

O ato de buscar por constante formação faz com que professores não estejam apenas envolvidos na aquisição de conteúdos mas sim no seu próprio desenvolvimento, estimulando suas habilidades pedagógicas, competências socioemocionais e uma ampliação na compreensão do ambiente escolar atual.

Quanto mais ações de formação envolverem o trabalho do professor na escola, mais condições ele terá de qualificar a sua prática pedagógica e de planejar uma intervenção com qualidade, passando do fazer por fazer para fazer intencional, a que Paulo Freire chamava de “práxis”. (PROENÇA, 2018, p.18)

Conforme as transformações no decorrer do tempo, da sociedade atual, se faz necessário que os educadores estejam preparados para atender as mudanças de perfil dos estudantes, adaptando suas práticas de ensino e promovendo a aprendizagem de todos, além de colaborar para a inovação e melhoria contínua da prática pedagógica e da qualidade educacional.

Os sistemas de ensino e as escolas encontram-se, presentemente, frente a novas demandas formativas. Estudos recentes sobre os processos do pensar e do aprender, para além da acentuação do papel ativo dos sujeitos na aprendizagem, insistem na necessidade de os sujeitos desenvolverem habilidades de pensamento, competências cognitivas. (LIBÂNEO, 2004, p.114)

Segundo a resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, foram elencadas dez competências gerais para os professores, onde reforça a importância da formação inicial e continuada.

Quadro 2 – Base nacional comum para a formação de professores da educação básica

COMPETÊNCIAS GERAIS DOCENTES
1. Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.
3. Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
6. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

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

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

9. 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, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.

10. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

Fonte: Ministério da Educação, 2019.

Com base nas competências estabelecidas, compreende-se que os professores devem atuar de forma crítica, ética e comprometidos com a formação integral de seus estudantes. Devem assumir uma postura investigativa e reflexiva, planejando práticas pedagógicas criativas com o uso de recursos atualizados. Os professores necessitam apoiar e valorizar as manifestações artísticas e culturais, incentivar a expressão por meio de múltiplas linguagens (verbal, corporal, visual, sonora e digital) e integrar, de forma crítica e ética, as tecnologias digitais às suas práticas.

Nas competências 2 e 6 é possível observar que o educador deve planejar experiências de aprendizagens desafiadoras, coerentes e significativas além de buscar constantemente por sua atualização e aperfeiçoamento profissional para que se obtenha cada vez mais êxito no processo de ensino, sendo assim, é importante que o educador esteja disposto a refletir constantemente sobre a sua prática e sobre o papel que exerce no meio escolar. Conforme Prestes et al (2023, p.353):

A qualidade social da educação passa também pela qualidade do ensino, ou ainda do serviço educacional que é ofertado aos estudantes, para além de recursos metodológicos, considerando as estratégias e os movimentos estabelecidos pelos professores no atendimento aos objetivos educacionais presentes em seus planos de ensino, projetos-políticos de cursos e ainda as expectativas dos estudantes frente a este processo.

O compromisso com o desenvolvimento profissional contínuo e com o seu fazer pedagógico torna-se indispensável para os educadores que buscam atuar de

forma crítica e criativa, aprimorando suas propostas em sala de aula e proporcionando aos estudantes aprendizagens significativas e prazerosas. A reflexão do fazer pedagógico permite que o educador além de acompanhar as transformações no meio educacional seja um agente de mudanças, com habilidades para adaptar sua prática em diferentes contextos e realidades. Através da revisão constante de suas metodologias, objetivos e estratégias, o professor valoriza o protagonismo dos estudantes e reconhece a diversidade no processo de ensino.

Nesse sentido, a busca contínua por aprendizado e atualização é uma característica importante do professor reflexivo. Ele investe tempo em cursos, leituras e discussões com pares, mantendo-se informado sobre as tendências educacionais. Essa abordagem dinâmica permite que o educador incorpore métodos inovadores em sua prática, enriquecendo o ambiente de aprendizagem. (Amaral; Barros, 2024, p. 227)

De acordo com Proença (2018, p.14) “Formar-se é buscar a própria identidade, enquanto sujeito e membro de um grupo, fortalecendo o sentimento de pertencimento àquela realidade institucional”. Pode-se então considerar que a formação docente, tanto inicial quanto continuada, configura-se como um processo de construção da identidade e coletividade docente, que deve envolver dimensões formativas fundamentais, pautadas pela necessidade de ampliação e aprofundamento de ações intencionais.

Nesse contexto, destacam-se aspectos fundamentais que buscam ser atingidos através das formações pedagógicas: transformação, ressignificação, reelaboração, recriação e reflexão crítica sobre a própria prática, características que são essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento da docência atual.

A educação de qualidade é aquela que promove para todos o domínio de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas, operativas e sociais necessários ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos, à inserção no mundo do trabalho, a constituição da cidadania, tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. (Libâneo, 2001, p. 54)

Segundo Libâneo (1994) a formação inicial estabelece as bases, pois é com ela que o educador constrói uma sólida base teórica e prática. Já a formação continuada possibilita a atualização do profissional da educação, visto que o mundo contemporâneo, marcado por rápidas transformações sociais, tecnológicas e epistemológicas, exige o constante aperfeiçoamento do professor. É através das

formações continuadas que os docentes podem aprofundar a reflexão sobre a prática, incorporar novas metodologias, adaptar-se a diferentes contextos.

Conforme argumenta Libâneo (1994) a formação continuada deve ser vista como um processo que ocorre no cotidiano da escola, através da troca de experiências entre pares, da análise de problemas concretos e da busca por soluções coletivas. Esse tipo de formação deve ser um projeto institucional, promovendo o desenvolvimento profissional e pessoal do docente, estimulando a autonomia e a capacidade de intervir criticamente na realidade escolar.

Dessa forma, investir na formação inicial e continuada dos professores é fundamental para que eles estejam bem preparados para enfrentar os desafios e demandas do ambiente educacional contemporâneo. Portanto, busca-se por meio desta pesquisa proporcionar avanços através de formação continuada referente ao planejamento pedagógico.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem cunho qualitativo e foi norteadada pela abordagem epistemológica-metodológica de *Design Science Research (DSR)*, baseada na construção de artefatos que beneficiam pessoas e legitimam a produção de conhecimentos científicos. Nesse contexto, o artefato em questão é um recurso digital voltado à formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, que visa auxiliar na concepção e implementação da abordagem pedagógica da aprendizagem criativa em sala de aula por meio do desenvolvimento e aplicação de planejamentos pedagógicos com base no Planejamento Reverso.

Existem dois objetivos principais para a escolha dessa abordagem: (i) resolver um problema prático num contexto específico por meio de um artefato; e (ii) gerar um novo conhecimento científico. Portanto, os ciclos da pesquisa estão inter-relacionados na DSR: o ciclo do *Design* e o ciclo do *Rigor* (Filippo, Pimentel, Santoro, 2018, p.6), em que o primeiro se volta ao projeto do artefato a ser proposto com algumas atividades importantes a serem realizadas pelo pesquisador como: investigação do problema, design da solução, validação, implementação e por fim avaliação da implantação. Já o segundo compromete-se com a elaboração de conjecturas teóricas, com a finalidade de ampliar conhecimentos existentes em determinada área garantindo uma contribuição original para o conhecimento científico e tecnológico.

Embora existam diferentes concepções sobre a condução de pesquisas na abordagem da DSR, alguns elementos mostram-se recorrentes, entre elas: definição do problema, busca por conhecimentos já existentes, sugestões de possíveis soluções, desenvolvimento, avaliação, decisão sobre a melhor solução, reflexão e aprendizagens, por fim comunicação dos resultados. Dessa forma, busca-se, então, produzir uma pesquisa útil e inovadora na área da Informática na Educação.

Partindo do exposto, a Figura 4 ilustra o percurso do caminho metodológico que a pesquisa seguiu, tendo como inspiração o Ciclo Empírico de Filippo, Pimentel e Santoro (2018).

Figura 5: Processo de condução da pesquisa



Fonte: Elaborado pela Autora, 2025.

A natureza da pesquisa é aplicada e os objetivos investigativos foram de profundidade exploratória (Prodanov; Freitas, 2013), buscando maior conhecimento em relação ao tema para descrição de suas relações com as propostas que foram desenvolvidas. Os procedimentos para a coleta e produção de dados foram: entrevistas presenciais com as participantes, questionários usando a ferramenta Google Forms; pesquisa bibliográfica em documentos norteadores da Educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNs), Plano Nacional de Educação (PNE) e outros relacionados aos temas abordados na pesquisa como planejamento reverso e aprendizagem criativa.

A execução da pesquisa foi realizada através da aplicação do artefato proposto sendo uma formação para professores atuantes em sala de aula nos anos iniciais do ensino fundamental, que corresponde do primeiro ao quarto ano, e o resultado das oficinas e as informações obtidas foram interpretados e compilados através de uma análise qualitativa e por meio de observações realizadas pela pesquisadora em busca de aspectos positivos e negativos das estratégias adotadas durante a

formação, com o objetivo de validar ou não o artefato. Esta análise foi conduzida conforme a teoria da análise de conteúdo definida por Bardin (2016), o qual argumenta que essa técnica analisa a fala, ou seja, as comunicações realizadas nas entrevistas ou nas observações feitas pelo pesquisador no decorrer da pesquisa de acordo com o tema abordado. Nos questionários foram inseridas perguntas abertas que possibilitaram a livre expressão por parte dos participantes, e viabilizaram a categorização de suas percepções.

As categorias de análise — percepções sobre a prática pedagógica, desafios enfrentados, aprendizagens adquiridas e contribuições da formação — foram definidas em articulação com os objetivos da pesquisa. A análise dos dados considerou as respostas às questões abertas dos questionários e as observações contínuas realizadas ao longo do processo formativo e da implementação das propostas, possibilitando analisar as percepções das participantes quanto ao uso do planejamento reverso e da aprendizagem criativa em sua prática pedagógica, os desafios enfrentados, as aprendizagens construídas ao longo do processo formativo e as contribuições da formação e do produto educacional para o aprimoramento do planejamento pedagógico nos anos iniciais.

Os questionários foram compostos por questões abertas, permitindo a livre expressão das participantes acerca de suas práticas pedagógicas, dos desafios enfrentados, das aprendizagens construídas ao longo do processo formativo e das contribuições da formação para o aprimoramento do planejamento pedagógico. Esse instrumento possibilitou a coleta de dados qualitativos passíveis de categorização, conforme os pressupostos da Análise de Conteúdo.

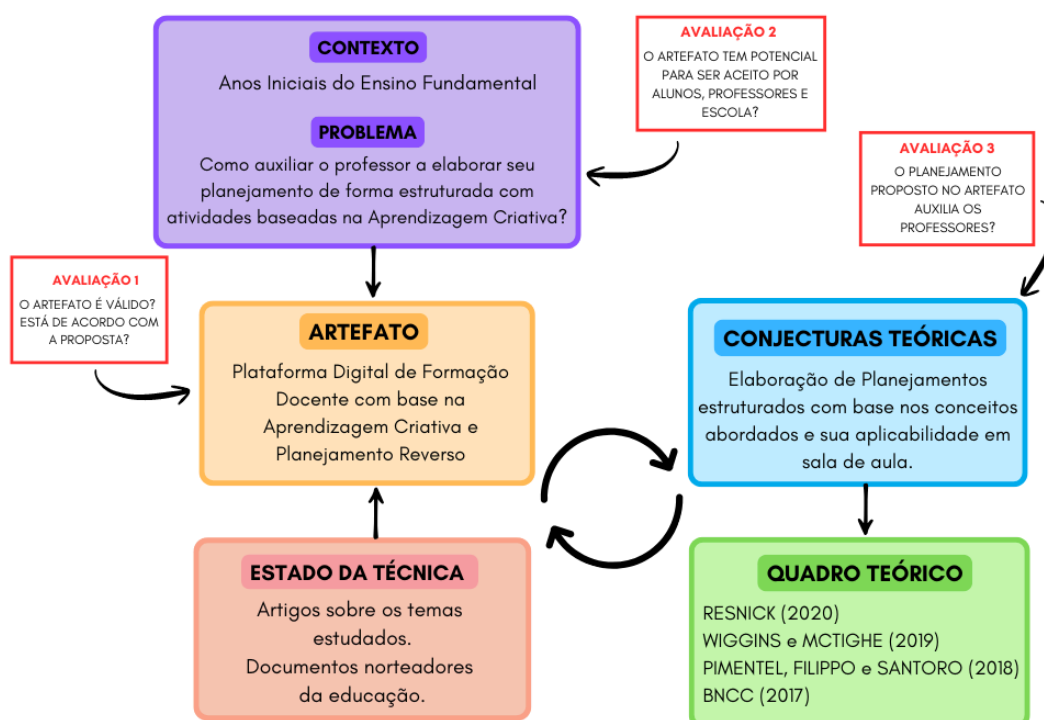
As entrevistas, de caráter semiestruturado, foram realizadas com o intuito de aprofundar aspectos emergentes nos questionários, possibilitando maior detalhamento das percepções das participantes sobre a elaboração e a implementação dos planejamentos fundamentados no planejamento reverso e na aprendizagem criativa.

As observações foram realizadas de forma contínua ao longo do processo formativo e da implementação das propostas pedagógicas, sendo registradas no diário de campo da pesquisadora. Esse procedimento permitiu acompanhar as interações, as estratégias adotadas pelas professoras, os processos de mediação docente e as adaptações realizadas durante o desenvolvimento das atividades, contribuindo para a compreensão do fenômeno investigado. A utilização de

diferentes instrumentos de coleta de dados possibilitou a articulação dos dados, conferindo maior consistência e profundidade à interpretação dos dados.

O foco da pesquisa foi voltado para a construção de um artefato que fosse significativo para os professores participantes e que possa ser replicado em outros contextos educacionais para promover o incentivo na adoção e maior segurança ao aplicar atividades que contemplem a aprendizagem criativa com base no planejamento reverso. Para atingir os objetivos propostos a pesquisa passou por três avaliações necessárias, concebidas na DSR, para ser validada e contribuir de maneira tecnológica e científica no meio acadêmico, são elas: a validade do artefato, se o problema foi solucionado e se as bases teóricas parecem válidas. A Figura 6 ilustra o processo definido para uso nesta pesquisa, usando como base a DSR.

Figura 6: Mapa de procedimentos da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2025) Adaptado de (Filippo; Pimentel; Santoro, 2018, p.10).

Na Figura 6 é possível observar os pontos essenciais da estrutura da pesquisa desenvolvida com base na DSR, colocando em ênfase a abordagem teórica, o artefato e o contexto de aplicação no qual esses elementos subsidiaram o conhecimento acadêmico elaborado a partir da execução da pesquisa. “Essa separação é importante principalmente para evidenciar a correlação entre

desenvolvimento tecnológico-aplicado e o conhecimento científico-teórico [...]” (Filippo; Pimentel; Santoro, 2018, p.10)

O primeiro dos elementos a ser identificado na DSR é a definição do problema, que nesta investigação se expressa na seguinte questão de pesquisa: *Como auxiliar o professor a elaborar seu planejamento de forma estruturada com atividades baseadas na aprendizagem criativa?* No caso deste estudo optou-se por iniciar através de pesquisa bibliográfica em materiais e documentos relacionados aos temas, assim como em documentos oficiais da educação que orientam e abrangem os anos iniciais do ensino fundamental para fundamentar o artefato a ser produzido.

Esta questão atinge o contexto educacional e social, professores, alunos, comunidade escolar entre outras pessoas envolvidas, uma vez que a adoção de práticas significativas e a forma de como elaborar o planejamento para tais atividades colabora para o desenvolvimento cognitivo e social dos envolvidos como um todo. Para caracterizar ainda mais o contexto no qual o artefato foi aplicado realizou-se uma coleta de dados através de observações *in loco* e dos documentos da escola, na qual a pesquisa ocorreu.

4.1 LOCUS DE PESQUISA E CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

O *locus* da pesquisa foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Ângelo Tedesco, localizada na cidade de Santo Antônio da Patrulha, pertencente a região metropolitana de Porto Alegre/RS. A escola contava com três dias da semana de atendimento aos estudantes em turno integral, da educação infantil ao 4º ano do ensino fundamental com oficinas de Letramento digital; Corporeidade e movimento; Acompanhamento pedagógico; Artes cênicas; Acompanhamento matemático e Artes plásticas. A escola possui como missão:

[...] proporcionar aos estudantes uma educação de qualidade, com os direitos de aprendizagem e acesso às tecnologias assegurados, desenvolvendo metodologias ativas, onde os alunos sejam protagonistas das suas aprendizagens e experiências dentro e fora da escola, pois formar um aluno com sucesso, é prepará-lo para o futuro. (Tedesco, 2024, p. 4)

No ano desta pesquisa o letramento digital estava sendo desenvolvido exclusivamente no turno integral, antes era realizado em período regulares das aulas dos alunos por meio do programa Letprog (Letramento em Programação) -

direcionado para escolas públicas no desenvolvimento do pensamento computacional e em práticas de programação, do qual a escola fazia parte, mas o ano vigente não foi renovado pela prefeitura, sendo uma opção da escola dar continuidade ao que estava sendo desenvolvido.

No turno integral, os estudantes estavam explorando ferramentas disponíveis nos Chromebooks e aplicando-as em sala de aula, como o Google Docs e outros recursos do Google, sendo abordados conteúdos relacionados ao funcionamento e à composição desses dispositivos com base em pesquisas e conhecimentos a partir da professora responsável pela oficina. A escola dispõe de 8 Chromebooks para uso em sala de aula, 2 notebooks e 6 celulares, incluindo dispositivos destinados ao uso dos professores. Há também duas televisões disponíveis para uso pedagógico. A escola dispõe de acesso a rede Wi-fi em seus equipamentos, onde é possível a utilização por parte dos estudantes para pesquisas e execução de outras atividades.

As participantes desta pesquisa correspondem a onze professoras atuantes em sala de aula nos anos iniciais do ensino fundamental de primeiro ao quarto ano. Para a análise do perfil das participantes da pesquisa será apresentada informações obtidas por meio de formulário realizado no google forms com a totalidade de participantes e com quatro participantes que aceitaram participar de uma breve entrevista presencialmente.

A faixa etária das participantes varia de 23 a 55 anos, sendo possível observar diferentes perspectivas em relação ao tema abordado. Das 11 participantes da pesquisa, 8 possuem formação em nível de pós-graduação, 1 professora possui doutorado, 1 graduação em pedagogia e 1 possui curso normal em nível médio - magistério. Cinco professoras da escola atuam no município há um período de 1 a 5 anos, o que indica que o corpo docente da escola é recente no contexto municipal, o que de certa forma pode influenciar na compreensão e aplicação das práticas relacionadas ao estudo. Na tabela abaixo é possível observar o tempo de atuação das participantes no município e a formação docente:

Quadro 3 – Tempo de atuação na rede municipal e formação docente

Tempo de atuação no município	Pós-graduação	Doutorado	Graduação	Magistério	Total
Menos de 1	0	1	0	0	1

ano					
1 a 5 anos	3	0	1	1	5
6 a 15 anos	3	0	0	0	3
16 a 30 anos	1	0	0	0	1
Mais de 31 anos	1	0	0	0	1
Total geral	8	1	1	1	11

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Ao serem questionadas sobre quais conteúdos as participantes mais gostam de ensinar surgiram como respostas diversos temas importantes para o ensino fundamental como: alfabetização, ciências, gêneros textuais, português, teatro, tecnologia e valores humanos. Ao serem indagadas sobre como realizam seu planejamento de acordo com o tema que mais gostam de ensinar foi possível evidenciar que as participantes adotam diferentes abordagens.

Algumas respostas destacaram o uso de recursos diversificados, como textos digitais, vídeos educativos, produção de texto e jogos, que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem. Outros mencionaram o alinhamento com a estrutura escolar ou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), evidenciando uma orientação com adequação às diretrizes educacionais. Também foi mencionado a importância em apresentar gêneros textuais para os estudantes, explorando sua estrutura, características e interpretação, culminando na proposta de produção dos alunos. Outras estratégias incluem o foco na consciência corporal, no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, e no uso de metodologias específicas, como jogos teatrais. Por fim, algumas respostas destacaram a realização de pesquisas como base para o planejamento, mostrando a busca por fundamentação teórica e práticas inovadoras.

Sobre o documento utilizado como referência para o planejamento, foi observado que a maioria das participantes, indicaram a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como o principal instrumento norteador de suas práticas pedagógicas e exigido pela mantenedora. Este documento é reconhecido por sua centralidade no sistema educacional brasileiro, fornecendo orientações sobre os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que devem ser realizados em cada

etapa da educação básica.

As entrevistas realizadas com as quatro participantes tiveram como objetivo aprofundar a compreensão para identificar o perfil das participantes da pesquisa, a fim de auxiliar na construção da formação docente proposta. Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, permitindo de maneira flexível explorar percepções e experiências individuais relacionadas ao estudo. O roteiro de perguntas foi feito com base nos objetivos da pesquisa, sendo aplicado em momentos presenciais e as respostas foram registradas pela pesquisadora e transcritas integralmente.

Para realizar a pesquisa na escola o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFRS (CEP/IFRS), registrado sob o protocolo nº 60901422.20000.8024. Para a participação, todos os envolvidos preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) em um momento anterior ao início da formação.

Como já mencionado anteriormente, a pesquisa foi realizada em dois ciclos da DSR (ciclo do *Design* e ciclo do *Rigor*), sendo que as participantes compreendiam à treze professoras que aceitaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, mas logo após a assinatura do termo uma professora saiu da escola e a outra não participou dos encontros das formações por razões pessoais.

Dessa forma onze professoras participaram da pesquisa, divididas em dois grupos. Como critérios de resolução do problema, para que o artefato fosse considerado aceitável foi observado durante toda a formação as considerações das professoras envolvidas, suas participações, seus *feedbacks* em relação a aplicabilidade das propostas realizadas durante os encontros de formações e os materiais produzidos no decorrer das oficinas, além dos registros realizados pela pesquisadora no diário de campo de pesquisa.

4.2 PROPOSTA DE FORMAÇÃO DOCENTE (VERSÃO PILOTO)

O produto construído com a investigação realizada teve origem na formação docente proposta, que inicialmente foi idealizada de modo presencial, em duas etapas. A primeira etapa com um grupo piloto de seis professoras, para que fosse possível analisar e realizar o refinamento da formação, buscando por melhorias contribuindo de forma significativa no meio educacional. Após as análises, a formação seria aplicada ao segundo grupo, com o objetivo de validar ou não a proposta. A princípio, a proposta previa que a formação fosse dividida para os dois grupos em quatro encontros presenciais ao longo do segundo semestre de 2024, organizados da seguinte forma:

Figura 7: Formação docente



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A seguir é apresentada a descrição do planejamento idealizado para a formação docente no âmbito desta investigação. As atividades, conteúdos e dinâmicas foram elaborados com base nos objetivos da pesquisa e na fundamentação teórica adotada, é importante ressaltar que este relato representa a estrutura inicialmente pensada para os encontros formativos, não implicando que todos os elementos descritos tenham sido executados exatamente conforme

planejado. A intenção é apresentar a proposta original em sua integralidade, a fim de oferecer um panorama das intenções pedagógicas que nortearam a construção da formação e de possibilitar sua eventual adaptação ou replicação em outros contextos educacionais.

Encontro 1: Apresentação da abordagem da aprendizagem criativa

A proposta para o primeiro encontro previa dois momentos: no primeiro, seria realizada uma atividade prática, e no segundo, a pesquisadora faria a apresentação dos conteúdos a serem abordados. A ideia era organizar um ambiente com uma mesa, onde seriam expostos diversos materiais que poderiam ser utilizados nos planejamentos pedagógicos. As classes estariam dispostas em grupos, e cada grupo receberia uma tarefa em comum: construir um artefato com balas de goma e palitos de dente. Em seguida, as participantes deveriam escrever o passo a passo da construção em uma folha em branco. Essas produções seriam colocadas fora do ambiente original, e a pesquisadora realizaria um sorteio das instruções entre os grupos para que cada um tentasse reproduzir outro artefato com base nas instruções. Depois, os participantes poderiam verificar se os objetos foram representados de forma semelhante.

Após a atividade, as participantes voltariam à sala de referência, onde seriam introduzidos os conceitos e princípios da aprendizagem criativa. A intenção era que as participantes identificassem, na atividade realizada, os 4Ps (projeto, paixão, pares e pensar brincando). Caso isso não ocorresse, a pesquisadora os apontaria e complementaria com uma explanação sobre o conceito e a importância da aprendizagem criativa no contexto educacional e no trabalho em equipe. Estava previsto também abordar os benefícios de atividades mão na massa, que promovem o protagonismo estudantil e a criatividade, com exemplos práticos em diferentes disciplinas. Os temas seriam apresentados com o apoio de slides produzidos no Canva, e cada participante receberia um folder com um resumo dos conteúdos. O objetivo desse primeiro encontro era familiarizar os participantes com os fundamentos da abordagem da aprendizagem criativa e incentivá-los a aplicar esses princípios em suas práticas pedagógicas.

Encontro 2: Apresentação do planejamento reverso

Neste encontro, pretendeu-se apresentar as participantes, em material impresso, o planejamento da atividade do encontro anterior, estruturado com base nos três estágios do planejamento reverso. A proposta era que os participantes lessem, observassem e analisassem esse planejamento. Em seguida, a pesquisadora apresentaria, com apoio de slides, o conceito do planejamento reverso, explicando seu funcionamento, desde a definição dos objetivos até as formas de avaliação e elaboração das atividades. Estava previsto apresentar o passo a passo desse modelo e fornecer exemplos de aplicação prática. Haveria espaço para que os participantes tirassem dúvidas e refletissem sobre como utilizar esse modelo em seus próprios planejamentos.

Encontro 3: Elaboração de exemplos de planejamento

A ideia para o terceiro encontro era que as participantes criassem exemplos de planejamentos pedagógicos usando o planejamento reverso aliado à aprendizagem criativa. Elas seriam orientadas a identificar objetivos de aprendizagem, definir estratégias de avaliação e elaborar atividades de acordo com a BNCC. A pesquisadora estaria disponível para oferecer apoio e orientação durante a elaboração. Ao final, as participantes apresentariam suas propostas para discussão e *feedback* em grupo.

Encontro 4: Seminário de reflexão e avaliação da proposta - A proposta deste último encontro consistia em promover uma reflexão sobre a aplicação prática das abordagens trabalhadas. Foi pensado em um momento de seminário para que as participantes compartilhassem experiências, desafios e benefícios da aplicação do planejamento reverso e da aprendizagem criativa em sala de aula. A pesquisadora conduziria a discussão, incentivando as participantes a pensar em formas de adaptar e aprimorar essas abordagens em suas práticas pedagógicas.

Entre os encontros 3 e 4, as participantes deveriam aplicar em sala de aula o planejamento elaborado, para que no encontro final fosse possível discutir os resultados observados. As colaborações das participantes e as observações da pesquisadora no decorrer do processo serviriam como base para a construção de um material gráfico digital, permitindo a replicação da proposta em outros contextos.

A formação idealizada buscou combinar a base teórica, fornecida pela pesquisadora, e as contribuições práticas compartilhadas pelas participantes.

5 APLICAÇÃO E REFINAMENTO DA FORMAÇÃO DOCENTE

O primeiro grupo de participantes da pesquisa foi caracterizado por seis professoras que tinham como objetivo analisar os conteúdos e práticas abordadas da formação idealizada em busca de melhorias, tornando-a significativa e auxiliando efetivamente no fazer docente. Após a análise dos dados obtidos com o primeiro grupo foram extraídas informações pertinentes para verificar os resultados e adaptá-la, levando em consideração as aprendizagens e contribuições dos participantes durante a sua execução.

Após as análises e refinamento dos materiais produzidos, a formação foi aplicada novamente com o segundo grupo, de cinco participantes e a partir das considerações deste grupo foi elaborado um produto digital com os materiais utilizados nas formações a fim de permitir que o tema desta pesquisa e a formação continuada proposta possa ser replicada e acessível a qualquer educador que tenha interesse em aplicar os conceitos trabalhados, e realizar seu planejamento de acordo com estes princípios, caracterizando, assim, o segundo ciclo consolidado com as conjecturas teóricas produzidas.

Esta pesquisa buscou criar e avaliar soluções práticas para o problema já apresentado, relacionado ao mundo real, integrando princípios teóricos com *insights* práticos e aplicados, além de permitir a validação e refinamento contínuos dessas soluções.

Dessa forma, seu foco foi voltado para o impacto significativo no desenvolvimento de conhecimento aplicável e na melhoria da prática profissional educacional, abordando um desafio complexo e contribuindo para o avanço da sociedade como um todo. A produção da dissertação de Mestrado foi consequência dos conhecimentos e práticas realizadas ao longo do curso.

5.1 APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO I



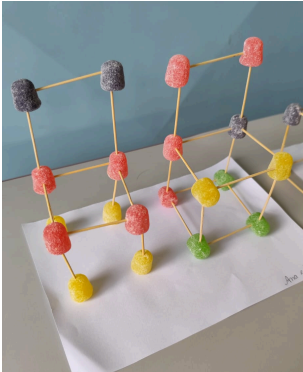
A formação idealizada foi aplicada com o primeiro grupo composto por seis participantes, de forma presencial, em quatro encontros de quatro horas no decorrer dos meses de setembro e outubro de 2024, no espaço escolar após o período de carga horária de trabalho das participantes.

No primeiro encontro foi apresentada a abordagem da Aprendizagem Criativa,

o qual estruturado em cinco momentos, proporcionando experiências dinâmicas e reflexivas, iniciou com a recepção pela pesquisadora, que se apresentou ao grupo e expôs os objetivos da formação. Foi realizada uma dinâmica onde as participantes receberam balas que deveriam abrir usando apenas a mão esquerda em um minuto. A intenção era que durante a atividade fosse destacada a importância do trabalho colaborativo, pois esperava-se que as participantes precisassem da ajuda das colegas para conseguir executar a tarefa, mas todas já conheciam a dinâmica proposta e conseguiram abrir a bala utilizando apenas uma das mãos. Mesmo assim, em seguida, a pesquisadora enfatizou a relevância do apoio mútuo no ambiente de trabalho e no contexto educacional, na busca por uma educação de qualidade para estudantes e professores.

Na sequência, a pesquisadora organizou o espaço dispondo os seguintes materiais em mesas: balas de goma, palitos de dente, folhas de ofício, lápis e borracha. As participantes foram divididas em duplas e seguiram três etapas ilustradas na tabela abaixo e orientadas pela pesquisadora:

Quadro 4 – Desenvolvimento da atividade

1. Criação do Artefato	2. Reprodução	3. Comparação
Cada dupla desenvolveu um artefato utilizando os materiais fornecidos e registrou o passo a passo em uma folha.	As duplas trocaram os registros com outras equipes e tentaram reproduzir o artefato seguindo as instruções recebidas.	As participantes visitaram a mesa com os artefatos originais para comparar os resultados com as reproduções realizadas.
		

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Ao finalizar a atividade proposta a pesquisadora conduziu uma discussão em grupo para explorar o conhecimento dos participantes sobre a abordagem da Aprendizagem Criativa e seus quatro pilares: Projeto, Paixão, Pares e Pensar Brincando, promovendo uma reflexão sobre como foram aplicados na atividade. As participantes compartilharam opiniões, destacando alguns desafios enfrentados em sala de aula: “As turmas são compostas por alunos em diferentes ritmos de aprendizagem e vivência, muitos chegam ao terceiro ano com dificuldades significativas em relação à leitura e escrita”, relatou a participante A. Na sequência, a participante B, complementou: “Questões relacionadas ao comportamento, dificuldades de concentração e questões emocionais têm se tornado cada vez mais comuns, exigindo ainda mais de nós professoras.” Conforme as falas das participantes A e B revelam-se aspectos recorrentes nos anos iniciais evidenciando assim os obstáculos que o professor possui para atender as demandas de sua sala de aula.

Por meio de slides produzidos no Canva, a pesquisadora introduziu os conceitos teóricos da Aprendizagem Criativa, com base no livro “Jardim de Infância para a Vida Toda” de Mitchel Resnick. A apresentação abordou a espiral criativa e sua relevância no contexto educacional, ressaltando a promoção do trabalho em equipe entre os estudantes. Em uma última roda de conversa, as participantes refletiram sobre a aplicabilidade da Aprendizagem Criativa em suas práticas pedagógicas, compartilhando opiniões, experiências e perspectivas sobre a abordagem. A participante C, compartilhou sua opinião com o grupo: “Todos gostam de atividades dinâmicas, diferentes, ainda mais os estudantes que muitas vezes passam parte da aula sentados copiando, lendo, calculando... uma atividade “mão na massa” sempre é bem-vinda.”

O método “mão-na-massa” é a essência do movimento maker, que incentiva o protagonismo. Dessa forma, o aprender fazendo proporciona um processo de aprendizado ativo, o oposto de metodologias que têm como base um caminho fechado, calcado somente na reprodução/repetição dos conceitos. A estratégia “mão-na-massa” utiliza a experimentação, fundamento da cultura do fazer, leva a(o) aluna(o) a se desenvolver e se apropriar dos novos conceitos que lhe são apresentados. (ALMEIDA, WUNSCH, MARTINS, 2022, p. 2)

No segundo encontro foi introduzido o conceito de Planejamento Reverso como uma ferramenta para planejamento pedagógico eficaz e estruturado. A pesquisadora iniciou o encontro revisando brevemente as atividades realizadas no encontro anterior, destacando como as experiências vivenciadas se conectam ao

tema do Planejamento Reverso.

Figura 8: Revisão das atividades realizadas no encontro anterior



Fonte: Acervo da autora, 2024.

A apresentação sobre Planejamento Reverso foi embasada no livro “Planejamento para a Compreensão” de Wiggs e McThigue (2019). Durante a apresentação, foram detalhados os três estágios do processo de planejamento e fornecidas orientações práticas para a sua aplicação, após foi realizado um momento de diálogo onde cada uma pôde expor suas considerações sobre o tema.

Na sequência, no próximo encontro do grupo, a proposta consistiu na elaboração de planejamentos pedagógicos que integrassem a abordagem da aprendizagem criativa e o planejamento reverso, alinhados à BNCC. A todo momento, as participantes contaram com o suporte da pesquisadora, que orientou e esclareceu dúvidas ao longo do processo, enquanto dialogavam entre si, compartilhando ideias e informações. Nesta atividade, as participantes foram convidadas a realizarem um planejamento pedagógico em etapas, utilizando os chromebooks disponibilizados pela escola, seguindo os passos descritos abaixo:

- **Passo 1: Definição dos Objetivos de Aprendizagem** - cada participante selecionou um tema ou área do conhecimento com base na BNCC e definiu objetivos claros de aprendizagem. Esse momento destacou a importância de alinhar os objetivos com o documento normativo;
- **Passo 2: Desenvolvimento da Avaliação** - as participantes determinaram formas de avaliação para verificar o alcance dos objetivos. Foram sugeridas autoavaliações, apresentações ou projetos colaborativos como alternativas que estimulem o protagonismo e a criatividade dos estudantes;
- **Passo 3: Criação das Atividades** - utilizando os princípios da Aprendizagem Criativa, as participantes elaboraram atividades práticas que promovem a

exploração, experimentação e colaboração.

Após a realização do planejamento, as participantes foram convidadas a aplicarem seus planos de aula, para no próximo encontro compartilharem suas vivências com as colegas. A pesquisadora reforçou a ideia de que a tentativa de colocar em prática a união dessas abordagens pode ter resultados diversos, mas que a proposta da pesquisa tem como intuito identificar os pontos positivos ou negativos, contribuições e limitações, o que deu certo e o que não funcionou, sem atribuir juízos de valor ou responsabilizar as participantes por eventuais dificuldades encontradas no decorrer da aplicação, mas sim compreender, a partir de uma perspectiva formativa e reflexiva, como a proposta se desenvolveu e quais fatores influenciaram a prática.

O quarto e último encontro do grupo reuniu as participantes para uma roda de discussão reflexiva, com o objetivo de compartilhar experiências sobre a aplicação do planejamento reverso e da aprendizagem criativa em sala de aula. Esse momento permitiu uma avaliação coletiva das propostas desenvolvidas e discutidas ao longo dos encontros anteriores.

Figura 9: Diálogo sobre os planejamentos



Fonte: Acervo da autora, 2024.

5.1.1 REFINAMENTO DA APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO I

A etapa de pré-análise realizada pela pesquisadora, juntamente com as percepções das professoras participantes, contribuiu para o aprimoramento da proposta para a segunda aplicação:

- a) encontros reduzidos - a carga horária da formação ofertada tornou-se extensa diante da realidade do público, pois todas as envolvidas já participam de

formações continuadas internas em sua rede de ensino, assim a carga horária geral destinada à formações demandou muito nesse período, tomando um tempo da vida pessoal das participantes. Quatro encontros de quatro horas de duração alteraram muito a rotina das professoras que já estavam comprometidas com outras demandas;

- b) envio prévio de materiais para leitura - ao receberem os conteúdos com antecedência, as participantes afirmaram que poderiam ter a oportunidade de se familiarizar com os temas a serem discutidos, refletir criticamente sobre as propostas e relacioná-las com suas próprias experiências em sala de aula, favorecendo a participação ativa e o aprofundamento das discussões, otimizando o tempo dos encontros e promovendo uma aprendizagem mais significativa;
- c) momentos *online* síncronos - promovendo a interação em tempo real, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e o compartilhamento de experiências de forma imediata. Além disso, oferecendo praticidade ao permitir que as participantes participem de qualquer lugar, otimizando o tempo e facilitando o acesso à formação sem comprometer a rotina profissional e pessoal.

5.2 APLICAÇÃO DA FORMAÇÃO - GRUPO II

Após a realização dos encontros com o grupo I, foi feita a análise observando os pontos positivos e negativos durante a formação de acordo com as considerações apresentadas pelas participantes e por meio da observação realizada pela pesquisadora. Nessa segunda aplicação, buscou-se empregar as melhorias sugeridas na formação para então ser aplicada com o segundo grupo, de cinco participantes, em dois encontros presenciais de duas horas no ambiente escolar e dois encontros online fora do período de carga horária de trabalho das participantes, nos meses de novembro e dezembro de 2024.

No primeiro encontro presencial, buscou-se manter a proposta principal realizada com o primeiro grupo, mas de forma mais sucinta, a dinâmica inicial não foi realizada com este grupo, optou-se por realizar um momento de reflexão e diálogo onde cada participante pôde expor sua opinião sobre a importância da colaboração

no ambiente de trabalho e no contexto educacional.

Figura 10: Apresentação dos temas abordados nos encontros



Fonte: Acervo da autora, 2024.

Em seguida, a pesquisadora organizou o espaço e realizou a mesma atividade de construção de artefatos com os mesmos materiais e seguindo as mesmas orientações de acordo com o grupo I. Após a atividade, foi realizada brevemente uma discussão em grupo sobre a Aprendizagem criativa e seus pilares, além de ser apresentado o livro “Jardim de Infância para toda a vida” de Mitchel Resnick emprestado pela pesquisadora como sugestão de leitura para aprofundamento sobre o tema, as participantes compartilharam algumas percepções e desafios que enfrentam em sala de aula atualmente.

Figura 11: Realização da proposta de criação de artefato com o grupo II



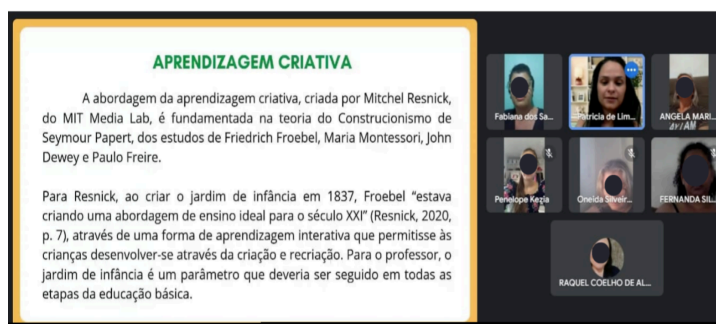
Fonte: Acervo da autora, 2024.

O segundo encontro, foi realizado de forma online por meio do Google meet, teve como finalidade aprofundar o conhecimento teórico abordado, foram apresentados os slides produzidos no Canva, abordando os conceitos da Aprendizagem Criativa com base no livro sugerido anteriormente. A exposição destacou a espiral criativa e sua importância para estimular a colaboração entre os estudantes. O grupo colaborou com suas opiniões e considerações, foi enfatizado pelas participantes que essa forma de desenvolver a aprendizagem pode se tornar mais prazerosa aos estudantes, mas ao mesmo tempo tinham receio em de que

forma realizar o planejamento e a avaliação, uma vez que está entre suas atribuições a realização destas tarefas.

Ao final, a pesquisadora compartilhou um arquivo com o tema do próximo encontro para que fosse feita a leitura de forma assíncrona pelas participantes, pois este seria abordado no próximo encontro.

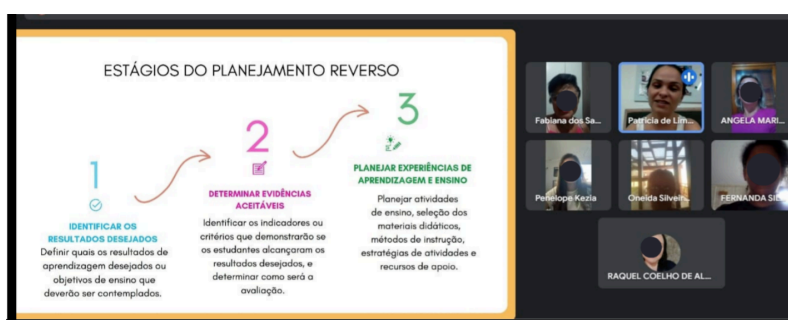
Figura 12: Encontro online sobre Aprendizagem Criativa



Fonte: Acervo da autora, 2024.

O terceiro encontro também foi realizado de forma *online*, considerando que as participantes já haviam realizado a leitura do arquivo enviado anteriormente a pesquisadora apresentou o conceito do Planejamento reverso como uma ferramenta para um planejamento pedagógico eficaz e estruturado. Foi realizado um momento de diálogo e reflexão com o compartilhamento de *feedbacks* de forma colaborativa, o que enriqueceu o entendimento coletivo sobre o tema.

Figura 13: Explicação sobre os estágios do Planejamento Reverso



Fonte: Acervo da autora, 2024.

Com o auxílio dos slides preparados no Canva, a pesquisadora apresentou o conceito de Planejamento Reverso, baseado no livro *Planejamento para a Compreensão*, de Wiggs e McThigüe (2019). A apresentação detalhada dos três estágios do processo de planejamento, além de fornecer orientações práticas para a sua elaboração.

Foi solicitado que cada participante realizasse a elaboração de um planejamento pedagógico seguindo a abordagem da aprendizagem criativa e do planejamento reverso para compartilhar com o grupo no próximo encontro. A pesquisadora ficou à disposição para esclarecer dúvidas e auxiliar na elaboração caso alguma participante necessitasse através de seu número de WhatsApp.

O último encontro do grupo reuniu as participantes presencialmente para a realização da roda de conversa para o compartilhamento das experiências sobre a elaboração do planejamento reverso e da aprendizagem criativa em sala de aula.

Figura 14: Encerramento do grupo II



Fonte: Acervo da autora, 2024.

5.2.1 REFINAMENTO DA APLICAÇÃO - GRUPO II

A pré-análise realizada pela pesquisadora, aliada às percepções das professoras participantes e às contribuições por elas oferecidas ao longo do processo formativo, culminaram no aperfeiçoamento da edição e na elaboração da versão final do produto.

Entre os apontamentos, destacou-se a disponibilização de um ambiente virtual - reunindo as informações abordadas durante os encontros, contendo o curso de formação em formato totalmente online, bem como materiais de apoio para consulta permitindo o acesso flexível aos conteúdos (a qualquer hora e de qualquer lugar) além de servir como um apoio ao processo formativo e favorecer a autonomia dos usuários na busca por conhecimento.

5.2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA FORMATIVA: EXPERIÊNCIA DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES

A atividade prática proposta na formação, entre o terceiro e quarto encontro, consistiu na aplicação de um planejamento pedagógico elaborado anteriormente seguindo os estágios do planejamento reverso e os princípios da aprendizagem criativa para uma turma de preferência das participantes no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental. Essa proposta teve como intuito principal promover a experimentação por parte dos educadores, para além dos conteúdos teóricos apresentados, onde as professoras participantes tivessem a oportunidade de refletir sobre suas práticas pedagógicas, implementando abordagens ativas, intencionais e centradas no protagonismo dos estudantes sem deixar de lado as demandas burocráticas exigidas como a sistematização dos conteúdos a serem desenvolvidos.

As percepções do momento de reflexão do último encontro permitiram à pesquisadora observar diferentes formas de engajamento e compreensões sobre a prática pedagógica, além de uma diversidade de respostas por parte das participantes, expondo avanços e dificuldades encontradas na aplicação dos planejamentos em contextos reais do ambiente educacional.

Ao analisar as percepções das participantes, foi possível identificar mudanças em relação ao planejamento pedagógico e à adoção de práticas fundamentadas na aprendizagem criativa. Antes da formação, as professoras relataram que o planejamento das aulas era, em grande parte, orientado por conteúdos previamente estabelecidos, com foco na organização das atividades e no cumprimento das exigências institucionais. Conforme relata uma das participantes, “meu planejamento era mais baseado no livro e no conteúdo que precisava dar, sem pensar muito no resultado final da aprendizagem”.

Após a participação na formação, observou-se uma maior compreensão e valorização do planejamento reverso como estratégia para organizar as aulas de forma mais intencional. As participantes destacaram que essa abordagem contribuiu para maior clareza na definição dos objetivos e na escolha das atividades. Nesse sentido, uma professora afirmou que “o planejamento reverso me ajudou a pensar primeiro no que eu queria que o aluno aprendesse, e depois em como chegar até lá, o que deixou minhas aulas mais organizadas”.

No que se refere à aprendizagem criativa, as falas evidenciam que a formação ampliou o repertório pedagógico das docentes e incentivou a adoção de atividades mais práticas e participativas. Algumas participantes relataram mudanças em suas escolhas metodológicas, passando a propor experiências mais significativas aos estudantes. Conforme destacado por uma das entrevistadas, “as atividades mão na massa deixaram os alunos mais envolvidos, e eu percebi que eles aprenderam melhor quando podiam criar e experimentar”.

Entretanto, também emergiram desafios relacionados à implementação das propostas, especialmente no que diz respeito ao tempo disponível para o planejamento e à organização do espaço e dos materiais. Uma das participantes relatou que “o maior desafio foi o tempo, porque a gente já tem muitas demandas e planejar dessa forma exige mais dedicação”. Ainda assim, as professoras destacaram que, apesar das dificuldades, o processo formativo contribuiu para reflexões importantes sobre a prática docente.

As aprendizagens adquiridas ao longo da formação foram apontadas como significativas, especialmente no que se refere à compreensão dos conceitos teóricos e à possibilidade de aplicá-los na prática. Uma participante destacou que “antes eu não conhecia a aprendizagem criativa, agora consigo pensar em atividades que façam mais sentido para os alunos”. Além disso, o recurso digital desenvolvido foi avaliado de forma positiva, sendo considerado claro, organizado e aplicável ao contexto escolar. Segundo uma das docentes, “o material ajudou bastante, porque serviu como um guia para montar os planejamentos e deu mais segurança para aplicar as atividades”.

De modo geral, as falas das participantes evidenciam que a formação docente e o artefato desenvolvido contribuíram para o aprimoramento do planejamento pedagógico e para a transformação da prática docente nos anos iniciais, reforçando a importância de propostas formativas que articulem teoria e prática e considerem os desafios reais do contexto escolar.

Sete professoras afirmaram ter apreciado tanto o processo de planejamento quanto a forma como realizaram a aplicação das atividades, destacando experiências positivas relacionadas ao aprendizado dos estudantes e ao aprimoramento de sua própria prática docente. Relataram maior engajamento dos alunos e avaliaram que o planejamento atendeu adequadamente às demandas institucionais, também perceberam possíveis mudanças e alterações para aprimorar

suas práticas em relação às abordagens abordadas. Em contraste, duas professoras relataram dificuldades tanto na elaboração quanto na aplicação do planejamento, destacando que essa abordagem demandou mais tempo do que aquele requerido pelos modelos pedagógicos aos quais estão habituadas.

Durante o seminário, aprofundaram essa reflexão ao reconhecer que a percepção de falta de tempo para a execução das atividades pode estar associada à quantidade de propostas inseridas no plano, fator que não havia sido previamente considerado por elas. Observaram que o maior tempo para a construção do planejamento está relacionado à familiaridade com outras formas de organização didática, o que torna o processo mais lento quando adotam uma metodologia distinta.

Nesse sentido, indicaram a necessidade de experimentar essa abordagem em mais ocasiões, a fim de desenvolver maior domínio, segurança e conforto em sua aplicação. Outras duas das professoras participantes não chegaram a concluir a elaboração do planejamento e não realizaram a aplicação, justificando a não participação por motivos pessoais e dificuldades em relação ao tempo e a sua organização pessoal para realizar a proposta. O Quadro 5 apresenta uma síntese da participação das professoras quanto ao planejamento proposto.

Quadro 5 – Síntese do seminário de reflexão

Situação relatada	Nº de participantes	Considerações
Realizaram e aplicaram com resultados positivos	7	Perceberam avanços na aprendizagem dos alunos, maior engajamento e melhoria em sua prática docente.
Realizaram, mas não obtiveram os resultados esperados	2	Relataram que o planejamento demandou mais tempo que o habitual e que a execução não correspondeu às expectativas.
Não realizaram a atividade	2	Justificaram a não participação por motivos pessoais, dificuldades de organização para elaboração e aplicação do planejamento.

Fonte: A autora (2025).

Durante os momentos de reflexão sobre os planejamentos, as professoras participantes relataram que, por se tratar de uma proposta metodológica ainda pouco familiar, sentiram insegurança quanto à sua correta elaboração e

implementação. Segundo elas, a introdução da forma de organizar o ensino gerou dúvidas, exigiu maior dedicação e reflexão acerca da adequação das escolhas pedagógicas realizadas e do alinhamento das etapas do planejamento às orientações apresentadas na formação. Esse sentimento inicial de hesitação foi associado tanto ao afastamento em relação aos modelos tradicionalmente utilizados em sua prática cotidiana quanto à necessidade de maior tempo de experimentação para se apropriarem plenamente da abordagem proposta.

Com base nos relatos apresentados, foi possível sistematizar uma análise dos planejamentos elaborados, suas estratégias pedagógicas, os resultados obtidos e os desafios percebidos na prática ao serem questionadas sobre o que funcionou, e o que não funcionou. Para organizar de forma clara e comparativa esses achados, foi elaborado o Quadro 6, que sintetiza os objetivos dos planejamentos, as principais atividades propostas, os aspectos que favoreceram o desenvolvimento das ações e aqueles que limitaram sua efetividade. A apresentação dessa síntese possibilita ao leitor visualizar, de maneira objetiva, como cada proposta se materializou na prática docente, evidenciando as relações entre as propostas pedagógicas das professoras, as respostas encontradas na aplicação e os elementos que influenciaram diretamente o sucesso ou as dificuldades encontradas durante o processo de aplicação conforme as participantes relataram no seminário.

Quadro 6 – Análise dos planejamentos

	Objetivo BNCC	Atividades	O que funcionou (relato das participantes)	O que não funcionou (relato das participantes)
Plano de Aula 1	EF35LP25	Contação de história, exploração literária, Jogo digital, vídeo, análise e criação de livro.	Os alunos demonstraram maior envolvimento na atividade de criação do livro, houve autonomia nas escolhas dos personagens e enredos.	O tempo para finalizar a criação do livro foi insuficiente, necessitando ser concluído em outra aula (a quantidade de atividades não levou em consideração o tempo necessário para a produção do livro). Algumas atividades foram direcionadas, o que reduziu a criatividade das crianças.
Plano de Aula	EF03MA27	Jogo digital, vídeo com diálogo, análise e	A coleta de dados despertou o interesse	As atividades poderiam ter sido mais abertas,

2		construção de gráficos.	entre os estudantes, conseguindo compreender a finalidade do gráfico e participaram ativamente da construção coletiva.	percebi que o momento mais imaginativo foi a construção do gráfico com materiais diversos.
Plano de Aula 3	EF03MA24	Bingo do Dinheiro, Simulação de Mercado com cédulas e preços, elaboração e resolução de problemas envolvendo troco, equivalência e cálculos monetários.	A atividade de simulação de mercado foi a mais envolvente, os alunos exploraram cálculos, organizaram preços e negociaram entre si.	O bingo ficou repetitivo e orientado, os alunos focaram em ganhar o jogo e não na reflexão. Alguns alunos se dispersaram com facilidade.
Plano de Aula 4	EF02CI07	Apresentação de vídeo, observação da sombra, registros gráficos, pesquisas.	A observação no pátio foi um momento importante, os alunos levantaram hipóteses e compararam as sombras demonstrando curiosidade e entusiasmo.	A pesquisa com chromebooks mediação e direcionamento. Alguns grupos se dispersaram e outros tiveram dificuldade em selecionar informações importantes.
Plano de Aula 5	EF05CI06	Hipótese, Representação da hipótese, feira de ciências, roda de conversa.	A proposta funcionou bem, os alunos demonstraram engajamento e protagonismo em suas produções.	Alguns grupos não finalizaram as produções dentro do previsto, a atividade foi enviada como tema de casa. Mudanças no cronograma da escola necessitaram parar a proposta e continuá-la em outro dia.
Plano de Aula 6	EF05HI08	Pesquisa e comparação de calendários; criação de calendário pessoal e apresentação.	A criação do calendário foi a atividade mais empolgante e envolvente para os estudantes.	Para a pesquisa foi necessário direcionamento constante, alguns alunos não demonstraram interesse pelas propostas.
Plano de Aula 7	EF03CI04 EF03CI05 EF03CI06	Construção de cenários, classificação de animais, diálogo e compartilhamento de conhecimentos, atividade escrita de classificação, descrição e comparação.	Os estudantes demonstraram envolvimento nas atividades propostas, o momento de reflexão permitiu o compartilhamento de conhecimentos dos alunos de maneira espontânea.	A atividade escrita não engajou tanto; muitos alunos já estavam cansados após a parte prática, a etapa final ficou mais mecânica.

Plano de Aula 8	EF12LP14	Roda de conversa com recursos como jornais e revistas, representação de notícia através de cartaz e sequência relacionada ao tema.	A criação da notícia envolveu os alunos na proposta, foi possível observar a criatividade dos estudantes ao elaborar suas notícias.	Alguns grupos tiveram dificuldade de sintetizar as informações. Alguns alunos necessitaram orientação para manter o foco e não transformar a notícia em uma história narrativa.
Plano de Aula 9	EF01LP18 EF01CI01	Preparo coletivo de massinha de modelar caseira, exploração livre das texturas, cores e consistências; criação de formas, figuras e objetos, socialização das produções por meio de narrativas orais e registros.	As crianças apreciaram misturar os ingredientes e observar as mudanças. O momento de mais engajamento dos alunos foi o momento do desafio em grupos, onde cada grupo criou um objeto.	Penso que ter seguido as etapas da receita fugiu da proposta da aprendizagem criativa, pois se tornou algo mecânico com etapas fixas, além de necessitar de mediação.

Fonte: A autora (2025).

Conforme o quadro acima, observou-se que as professoras participantes empenharam-se em incorporar, em seus planejamentos, princípios associados à aprendizagem criativa, favorecendo aos estudantes experiências de experimentação, criação e socialização em diferentes contextos. Constatou-se, contudo, que, embora tais iniciativas estivessem presentes, ainda ocorreram momentos em que as educadoras realizaram mediações mais diretas ou conduziram determinadas etapas das atividades, evidenciando um processo gradual de apropriação das abordagens propostas.

A análise dos nove planos de aula evidencia um alinhamento em ações voltadas para o planejamento reverso e com os princípios da aprendizagem criativa, ainda que em diferentes níveis de profundidade. De modo geral, todos os planejamentos apresentam objetivos de aprendizagem claramente vinculados ao documento norteador, a BNCC, que servem como eixo estruturante para a definição dos resultados esperados e das evidências de aprendizagem, em conformidade com as definições propostas por Wiggins e McTighe (2019).

No conjunto dos planejamentos, as atividades elaboradas se caracterizam pelo incentivo à autoria, à curiosidade e à participação dos alunos, evidenciando a presença de elementos da aprendizagem criativa, a expressão por múltiplas linguagens e a exploração de contextos reais ou simulados. É possível identificar ações que promovem protagonismo dos estudantes como criação de livros, elaboração de representações e o desenvolvimento de atividades experimentais.

Essas práticas ampliam as oportunidades de envolvimento e favorecem a construção de sentidos sobre os conteúdos escolares, aproximando o processo educativo de situações autênticas de aprendizagem.

Durante o seminário ao serem questionadas sobre “O que funcionou?”, “O que não funcionou?” e “O que gostariam de tentar na próxima vez?”, as professoras relataram suas percepções de acordo com os temas propostos em seus planejamentos, refletindo sobre o processo de ensino e aprendizado como um todo. Estavam presentes na maioria das respostas o aumento do engajamento por parte dos alunos, a presença da curiosidade e da expressão criativa em relação ao que funcionou. As respostas das professoras vão ao encontro da afirmação de Resnick (2020), quando trata sobre o aprender criando “[...] as experiências de aprendizagem mais valiosas ocorrem quando você está ativamente envolvido no desenvolvimento, na construção ou na criação de algo”.

Com relação ao que não funcionou, relataram que alguns alunos enfrentaram dificuldades em atividades com menor mediação, alguns alunos se dispersaram e houve atividades que as crianças já haviam realizado uma proposta parecida no ano anterior, uma parte das participantes perceberam que em algumas atividades o tempo disponível foi curto para a sua execução além da insegurança em realizar as propostas alinhadas a uma abordagem diferente da habitual. Esse cenário dialoga com as reflexões de Stürmer e Umbelino (2020, p. 20), que apontam que “[...] as dificuldades de aprendizagem, não são da criança, ou seja, não são individuais do sujeito que aprende. Há um conjunto de situações, de fatores internos e externos, que produzem essas dificuldades”. Dessa forma, a mediação por parte do educador também deve ser intencional, planejada e com condições de promover a aprendizagem, para que assim a atenção dos estudantes se mantenha no decorrer da atividade.

Quanto ao questionamento “O que gostariam de tentar na próxima vez?”, as participantes perceberam possíveis adaptações em suas propostas de atividades, mantendo a intencionalidade pedagógica e a estruturação do planejamento reverso e da aprendizagem criativa. Os relatos das participantes demonstraram que, para a maioria, a formação foi uma proposta que colaborou e ressignificou o fazer docente, conforme salienta Amaral e Barros:

O professor reflexivo desempenha um papel crucial no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, proporcionando benefícios substanciais tanto para os educadores quanto para os alunos. Sua contribuição vai além da simples transmissão de conhecimento, envolvendo-se ativamente na análise crítica de sua prática pedagógica. (2024, p. 227)

Pode-se afirmar que o conjunto de planejamentos elaborados pelas professoras participantes evidenciou um movimento significativo em direção à adoção de práticas mais intencionais e alinhadas às demandas contemporâneas da educação, demonstrando potencial para aprimoramento contínuo e consolidação de metodologias inovadoras no cotidiano escolar.

O material contendo o detalhamento dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes encontra-se disponível para consulta⁴ (Figura 15), constituindo um acervo representativo das práticas pedagógicas elaboradas pelas participantes da formação, na busca em alinhar os princípios do planejamento reverso e da aprendizagem criativa nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Figura 15: QR code para acesso aos planejamentos



Fonte: A autora (2025)

A conclusão deste capítulo apresenta a análise final realizada pela pesquisadora a partir dos achados obtidos durante o processo de coleta de dados, os quais oferecem subsídios relevantes para a compreensão do leitor desta dissertação. No que se refere a metodologia utilizada, a Design Science Research (DSR), se mostrou adequada porque permitiu que a formação proposta fosse organizada em dois ciclos de aplicação. Essa estrutura em ciclos possibilitou que, ao final de cada etapa, fossem feitas reflexões, ajustes e melhorias no processo. Assim, o trabalho pôde evoluir de maneira progressiva, incorporando adaptações conforme as necessidades e os aprendizados em cada fase, resultando no produto final desta pesquisa.

⁴ Os planos de aula também podem ser acessados por meio do link: [Planos de Aula](#)

6 PRODUTO

O produto desenvolvido a partir da presente investigação constituiu-se como um recurso digital destinado à formação continuada de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo como foco a elaboração de planejamentos fundamentados na aprendizagem criativa e no planejamento reverso. Sua construção decorreu de um processo formativo realizado em dois momentos: inicialmente com um grupo piloto composto por seis professoras, o que permitiu a análise da proposta e a realização dos ajustes necessários para o aprimoramento da formação; e, posteriormente, com a aplicação da formação a um segundo grupo composto por cinco professoras, cujo intuito foi validar a versão consolidada do material formativo.

Durante esse processo, as participantes destacaram a importância da disponibilização de um recurso digital que integrasse todos os conteúdos abordados nos encontros de maneira atrativa e dinâmica, oferecendo um curso completo em formato online e incorporando materiais de apoio para consulta. Tal sugestão enfatizou a necessidade de um espaço digital que garantisse acesso flexível aos conteúdos, independentemente de tempo e lugar, além de funcionar como suporte ao processo formativo e promover a autonomia dos professores na busca e aprofundamento de conhecimentos.

Como resultado desse percurso, elaborou-se um recurso digital acessível por meio da plataforma Canva, disponível no link <https://aprendizagem-planejamento.my.canva.site/>, com o propósito de oferecer um ambiente interativo, esteticamente organizado e teoricamente fundamentado, cuja paleta cromática foi intencionalmente empregada para favorecer a atratividade visual e engajar os usuários, apoiando o desenvolvimento profissional docente frente aos desafios contemporâneos da prática pedagógica. A escolha pelo Canva justificou-se pela sua interface intuitiva, pela vasta gama de recursos gráficos e multimodais e pela facilidade de integração entre textos, vídeos e outros arquivos, o que possibilitou a criação de um material de fácil navegação e visualmente atrativo.

A estruturação do produto digital foi planejada a fim de articular fundamentos teóricos, orientações e instrumentos práticos, garantindo que o professor tenha acesso a conteúdos relevantes e aplicáveis em seu cotidiano profissional. Assim, cada seção presente no material cumpre uma função pedagógica específica,

fundamentada tanto nas necessidades observadas ao longo da pesquisa quanto nos referenciais teóricos que embasam a proposta.

A página inicial do recurso digital apresenta uma composição visual que integra a identidade gráfica do material, bem como seu propósito pedagógico e uma síntese da proposta formativa que o fundamenta. A disposição dos elementos (como o título, o subtítulo e a imagem ilustrativa) contribui para um acolhimento inicial, proporcionando uma contextualização clara sobre o enfoque do produto e favorecendo a compreensão da sua finalidade e de suas potencialidades formativas. Essa organização introdutória cumpre a função de orientar o participante desde o primeiro acesso, relacionando a estética apresentada e os objetivos educacionais que estruturam o material.

Figura 16: Página inicial



Fonte: A autora (2025)

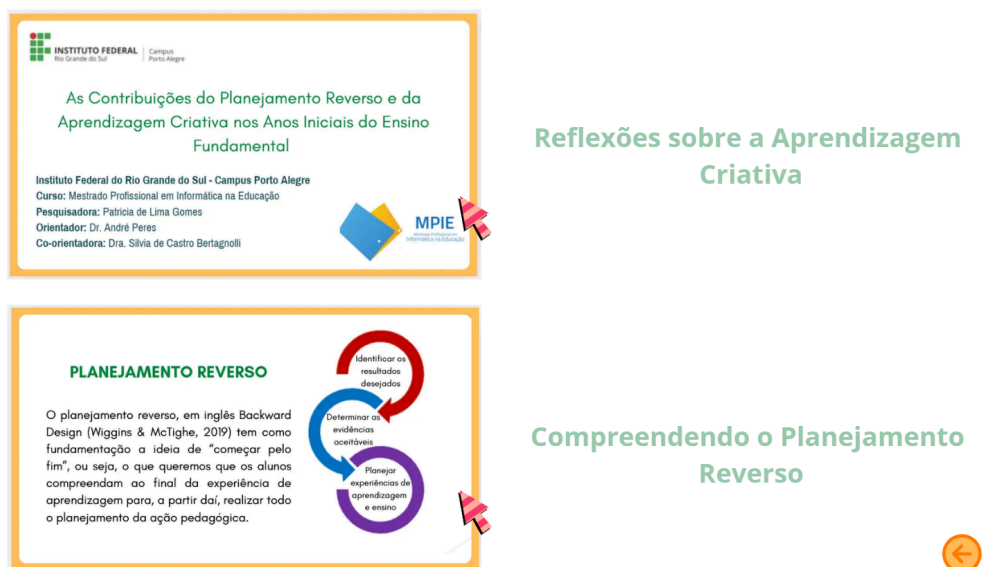
Em seguida, o produto apresenta uma seção introdutória sobre a aprendizagem criativa, iniciando pelos aportes de Mitchel Resnick (2020), especialmente seus '4 Ps' — projetos, pares, paixão e pensar brincando — e pela espiral da aprendizagem criativa. Na sequência, são apresentados os fundamentos do construcionismo de Seymour Papert, que dialogam com essa abordagem. A inclusão dessa seção tem como propósito oferecer ao professor o referencial teórico para compreensão da abordagem e suas implicações para o planejamento pedagógico, reforçando a perspectiva do protagonismo do estudante e uma aprendizagem ativa.

A seção seguinte aborda o planejamento reverso, fundamentado em Wiggins e McTighe (2019), explicitando seus princípios – definição de objetivos, identificação

de evidências e planejamento das experiências de aprendizagem. Essa parte foi inserida por se tratar do segundo pilar metodológico da formação, articulando-se de maneira complementar à aprendizagem criativa. Enquanto esta amplia as possibilidades de criação e autoria, o planejamento reverso fornece a estrutura necessária e exigida pelos documentos norteadores para a construção de propostas pedagógicas alinhadas com os objetivos de aprendizagem propostos.

O produto também foi organizado em módulos formativos, visando favorecer a autonomia do professor na navegação e no estudo do material. Essa estrutura modular possibilita que o educador acesse o conteúdo conforme seu ritmo e necessidade, mantendo a clareza entre introdução, aprofundamento e aplicação prática. Além dos conteúdos textuais e visuais, o produto contempla vídeos e materiais Faudiovisuais, inseridos com o objetivo de diversificar as linguagens formativas e possibilitar a compreensão dos conceitos por meio de explicações dinâmicas e contextualizadas.

Figura 17: Materiais audiovisuais



Fonte: A autora (2025)

No que se refere aos instrumentos de aplicação prática, o material disponibiliza um repositório de atividades elaboradas pelas participantes da pesquisa que orientam o professor na construção de planos de aula fundamentados na aprendizagem criativa e no planejamento reverso, demonstrando sua aplicabilidade e sendo fonte de inspiração para outros docentes a desenvolver práticas alinhadas às abordagens estudadas. Tais exemplos, além de evidenciarem a viabilidade das

propostas, podem ser replicados e adaptados a diferentes contextos educacionais, ampliando seu potencial formativo.

Por fim, o produto disponibiliza sugestões de apoio para leitura que permitem ao professor aprofundar seus conhecimentos sobre os temas abordados, a presença dessa seção reforça o caráter utilitário e flexível do material. O recurso é finalizado com agradecimentos e um conjunto de referências, assegurando rigor acadêmico e oferecendo subsídios para aprofundamentos posteriores.

A organização do produto digital, portanto, não se limita à apresentação de conteúdos teóricos, mas busca propor um percurso formativo integral, que contempla fundamentação conceitual, exemplos reais, instrumentos aplicáveis e recursos multimodais. Essa estrutura responde às necessidades de flexibilidade e autonomia identificadas entre as docentes participantes, ao mesmo tempo em que promove uma prática pedagógica criativa, crítica e centrada no protagonismo dos estudantes. Dessa forma, o produto elaborado visa não apenas disseminar conhecimento, mas contribuir efetivamente para a transformação de práticas de planejamento e ensino nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a pesquisa e sua proposta de formação docente contribuíram significativamente para o auxílio aos professores para o planejamento de atividades práticas e mão na massa, bem como na aprendizagem criativa, constituindo-se como um ponto de partida para repensar e transformar a prática docente de forma mais inovadora, desmistificando a ideia de alguns educadores de que tais atividades são vistas como passatempo ou sem finalidade, mas ao mesmo tempo para que isto aconteça é necessário que o educador esteja disponível à mudança e que perceba a importância da busca por transformações em seu fazer pedagógico.

Ao relacionar a abordagem da aprendizagem criativa e a metodologia de planejamento reverso, a maioria das educadoras participantes perceberam possibilidades para desenvolver atividades mais dinâmicas e envolventes, além de estruturá-las conforme exigência do sistema educacional.

Durante a realização da formação, observou-se a presença de alguns desafios, especialmente nos encontros presenciais em relação ao tempo de duração dos encontros que aconteceram após o expediente das participantes, todas as participantes trabalham integralmente na escola ou em outras escolas no turno inverso, algumas demonstraram estar cansadas e por este motivo foi necessário adaptações no ritmo e condução das oficinas, principalmente nos momentos de concentração para realizar as leituras.

Embora as participantes atuem nos anos iniciais, foi possível perceber que no grupo havia uma ampla diversidade de idades e experiências profissionais, o que refletiu no momento da elaboração e aplicação dos planejamentos, pois as participantes com maior tempo de atuação demonstraram menor envolvimento com a proposta, mesmo tendo participado de forma ativa nos momentos de discussão e compartilhamento de vivências, foi possível perceber certa resistência em modificar sua prática.

A organização do espaço e dos materiais também se mostrou um desafio, sendo sua organização de responsabilidade da pesquisadora, foi necessário adaptar o ambiente de acordo com as possibilidades físicas e estruturais encontradas para torná-lo um ambiente mais agradável e acolhedor para a formação. Nos encontros realizados online, foram identificadas algumas intercorrências, como ruídos no ambiente doméstico — houve a presença de filhos das participantes durante a

formação, além de instabilidades na conexão com a internet que interferiram em determinados momentos da interação síncrona. Tais aspectos evidenciam a complexidade de se realizar formações continuadas em contextos híbridos ou presenciais, especialmente quando voltadas a professores já imersos em rotinas intensas de trabalho.

A análise dos resultados obtidos ao longo da pesquisa indicou que os objetivos delimitados foram alcançados. A formação docente proposta demonstrou-se capaz de promover o desenvolvimento de planejamentos pedagógicos estruturados, articulando os princípios do planejamento reverso com os fundamentos da aprendizagem criativa. As professoras participantes compreenderam os conceitos apresentados, aplicaram-nos em suas práticas e refletiram criticamente sobre os ajustes necessários, evidenciando transformações significativas em seu modo de planejar e conduzir atividades educativas.

Os objetivos específicos também foram atendidos: a formação foi elaborada e implementada; o grupo de professoras recebeu acompanhamento e apoio durante a construção de experiências de aprendizagem; suas percepções foram analisadas, revelando tanto apropriação conceitual quanto desafios relacionados ao tempo, ao cansaço e à resistência à mudança; e o produto educacional foi desenvolvido como suporte à continuidade dessas práticas. Ainda que tenha apresentado algumas dificuldades (como limitações de tempo, organização do espaço, heterogeneidade de experiências profissionais e instabilidades no formato híbrido), essas condições não comprometeram o alcance dos objetivos, mas reforçaram a complexidade inerente à formação continuada de professores.

Quanto ao impacto do trabalho, observou-se que a pesquisa contribuiu de maneira significativa para o desenvolvimento profissional docente e para a qualificação das práticas pedagógicas na escola. Ao introduzir e articular metodologias inovadoras, o estudo ampliou o repertório das professoras, promovendo maior intencionalidade pedagógica, diversificação de estratégias e abertura para práticas mais dinâmicas, criativas e centradas no estudante. Além disso, contribuiu para desmistificar percepções equivocadas de que atividades práticas constituem apenas passatempo, fortalecendo uma cultura pedagógica mais alinhada às demandas contemporâneas da educação.

No âmbito institucional, o trabalho impactou positivamente a escola ao fomentar uma reflexão coletiva sobre o planejamento e ao incentivar a adoção de

práticas mais estruturadas e coerentes com as normativas educacionais. A formação provocou movimentos de mudança, estimulando a inovação pedagógica, criando espaços de diálogo e colaboração entre docentes e contribuindo para a construção de um ambiente escolar mais aberto à experimentação e à melhoria contínua. Dessa forma, essa pesquisa não apenas atingiu seus objetivos, mas também constituiu um ponto de partida para processos futuros de transformação pedagógica e fortalecimento da formação continuada no contexto escolar.

Com base no exposto até aqui, considera-se que os objetivos planejados foram atingidos, pois as professoras participantes demonstraram compreender os conceitos trabalhados, refletiram sobre suas práticas e perceberam adaptações importantes no seu fazer pedagógico, fundamentadas em princípios como intencionalidade, planejamento e aprendizagem criativa. Esta proposta inicial de formação serviu como catalisadora de mudanças, promovendo reflexões e ações voltadas à renovação da prática docente.

A replicabilidade da pesquisa pode ser viabilizada mediante a aplicação do mesmo desenho metodológico em contextos educacionais distintos, respeitando as especificidades institucionais, regionais e socioculturais das escolas participantes. A formação docente pode ser reproduzida a partir da estrutura proposta, organizada em encontros formativos articulados aos princípios do planejamento reverso e da aprendizagem criativa, bem como do uso do produto educacional desenvolvido, que oferece orientações, exemplos e um repositório de atividades passível de adaptação.

Para trabalhos futuros, considera-se relevante a realização de pesquisas voltadas à transformação do planejamento e da mediação pedagógica, com a proposição de novas e diversificadas estratégias de formação continuada que favoreçam a adoção das abordagens investigadas no âmbito educacional. Recomenda-se a ampliação do número de participantes, bem como a aplicação e avaliação da proposta em diferentes redes de ensino, etapas da educação básica e contextos escolares, especialmente em regiões com menor acesso a recursos tecnológicos e materiais de apoio, de modo a ampliar a análise de sua aplicabilidade e adaptabilidade. Sugere-se, ainda, o acompanhamento longitudinal dos professores após a formação, visando investigar a consolidação das práticas ao longo do tempo, assim como a incorporação de outros instrumentos de coleta de dados que possibilitem aprofundar a análise dos impactos da formação na aprendizagem dos

estudantes, contribuindo para o aprimoramento e a diversificação de estratégias formativas alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

Considera-se que a pesquisa contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento profissional contínuo de professores e por consequência na qualidade de ensino propostas nas escolas, pois a busca por professores bem preparados, com seus conhecimentos atualizados são capazes de inovar em suas aulas estimulando e desenvolvendo habilidades essenciais em seus estudantes fundamentais para a sociedade atual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Anselmo Daniel Campos; WUNSCH, Luana Priscila; MARTINS, Emanuele Bittencourt. **Aprendizagem criativa e a educação maker**: análise de boas práticas. *Dialogia*, São Paulo, n. 40, p. 1-13, e 21067, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/40.2021.21067>. Acesso em: 31 ago. 2025.

AMARAL, J. F. A; BARROS, M. D. M. **A Formação Docente para o Uso das Metodologias Ativas e o Planejamento Reverso**: Uma Oficina Voltada aos Professores da Educação Básica. *Revista Desenvolvimento & Civilização, [S. l.]*, v. 5, n. 2, 2024. DOI: 10.12957/rdciv.2024.80560. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdciv/article/view/80560>. Acesso em: 4 maio. 2025.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Reafirmação das lutas pela educação em uma sociedade desigual?**. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 39, n. 145, p. 1098-1117, out./dez. 2018. BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Conselho Pleno Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 29 abr. 2024.

BRITO, Ivete. **O Planejamento de Ensino Educacional como Estratégia de Mudança da Educação Escolar**. MARGENS - Revista Interdisciplinar Dossiê: Corpo, Gênero e Sexualidade Versão Digital – ISSN: 1982-5374 VOL.11. N. 17. Dez 2017. (p. 224-231). Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/viewFile/5445/4538>. Acesso em 18 set. 2023.

CASTRO, Amélia Domingues de [et al] (Orgs.). **Ensinar a ensinar**: Didática para a escola fundamental e média. 2. ed. - São Paulo, SP: Cengage, 2018.

GANDIN, Danilo. **A posição do planejamento participativo entre as ferramentas de intervenção na realidade**. *Currículo sem Fronteiras*, v. 1, pág. 81-95, jan./jun. 2001. Disponível em: www.curriculosemfronteiras.org. Acesso em 02 fev. 2025.

LIBÂNEO, J. C. **A aprendizagem escolar e a formação de professores na**

perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. Educar, Curitiba, n. 24, p. 113-147, 2004. Editora UFPR.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática: teoria da instrução e do ensino.** São Paulo: Cortez, 1994, p. 221-245.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola.** Goiânia: Alternativa, 2001.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Metodologias ativas no ensino superior: Para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais?.** Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 16, n. 3. p. 650-667 jul/set 2018. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acesso em 02 fev. 2025.

ROBINSON, Ken. **Escolas Criativas: a revolução que está transformando a educação.** Porto Alegre: Penso, 2019.

STÜRMER, Patrícia Aparecida; UMBELINO, Janaina Damasco. **Dificuldades de aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental: por que as crianças não aprendem?.** Perspectiva, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 1–23, 2020. DOI: 10.5007/2175-795X.2020.e65283. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2020.e65283>. Acesso em: 4 maio. 2025.

MACEDO, L.; PASSOS, N. C.; PETTY, A. L. S. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. **Práticas Pedagógicas Remixadas: Possibilidades De Estratégias Docentes Alinhadas a Tendências Emergentes Da Cultura Digital (2020).** Web. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/48048/32226>. Acesso em 01 de jun. de 2023.

MEC, **Secretaria de Educação Básica.** Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-basica>. Acesso em: 5 jul. 2023.

MIT LIBRARIES. **DSpace@MIT.** Cambridge, Massachusetts, 2016. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/>. Acesso em 30 jun. 2023.

NÓVOA, Antônio. **Professores: imagens do futuro presente.** Lisboa: Ed. Educa, 2009.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2008.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas.** New York: Basic Books, 1980.

PIMENTA, Selma G. **Formação de professores: Identidade e saberes da docência.** In: PIMENTA (org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999, p. 15-34.

PIMENTEL, Mariano; FILIPPO, Denise; SANTORO, Flávia Maria. **Design Science Research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos computacionais projetos para a educação.** v.14, 2018. Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/wp-content/uploads/2018/10/cap1_5.pdf>. Acesso em: 14 de abr. de 2022.

PRESTES, Liliane Madruga [et al] (orgs.). **Vivências docentes compartilhadas: contextos, espaços e perspectivas na formação inicial e continuada de professores.** São Paulo: Pragmatha, 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. - 2. ed. - Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROENÇA, Maria Alice. **Prática Docente: a abordagem de Reggio Emilia e o trabalho com projetos, portfólios e redes formativas.** 1. ed. - São Paulo: Panda Educação, 2018.

QUANDT, Irmgard Hilda de Oliveira; FRÖHLICH, Simone Strutz; GOLDMEYER, Marguit Carmem. **Planejar é preciso: o planejamento reverso como ponte para o desenvolvimento das competências e habilidades da BNCC.** Revista Acadêmica Licenciaturas, Ivoti, RS, v. 10, n. 2, p. 129–130, 2022. DOI: 10.55602/rlic.v10i2.266 . Disponível em: <https://old.licenciaeacturas.com.br/index.php/licenciaeacturas/article/view/266>. Acesso em: 31 ago. 2025.

RESNICK, Mitchel. **Jardim de Infância para a Vida Toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos.** Porto Alegre: Penso, 2020.

SOARES, Elisabete Aparecida Alves; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; DIAS, Fátima Aparecida da Silva. **Formação do professor da educação básica na perspectiva da aprendizagem criativa.** Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 18, n. 4, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/47984/33937>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SILVA, Kércia Nunes; MARIANO, Erich de Freitas. **Benefícios da aprendizagem criativa para o processo de ensino aprendizagem de Ciências.** In: FEITOZA, Denise Magalhães Azevedo (Org.). Pesquisas e saberes em Educação. Campina Grande: Licuri, 2023, págs. 154 -165. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371333143_Beneficios_da_aprendizagem_criativa_para_o_processo_de_ensino_aprendizagem_de_Ciencias. Acesso em: 31 ago. 2025.

SIMÃO, A. M. V.; FRISON, L. M. B. **Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos.** Cadernos de Educação da UFPel, n. 45, 2013.

TEDESCO, Ângelo. **Projeto Político Pedagógico**. Santo Antônio da Patrulha: Ângelo Tedesco, 2024.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Metodologia dialética de construção do conhecimento em sala de aula**. 1992. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

WEF. **Schools of the Future**: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution. Disponível em: <<https://www.weforum.org/reports/schools-of-the-future-defining-new-models-of-education-for-the-fourth-industrial-revolution>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Planejamento para a compreensão**: Alinhando currículo, avaliação e ensino por meio do planejamento reverso. ed. 2. Porto Alegre: Penso, 2019.

ANEXO A
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO
SUL – IFRS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO –
PROPI COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a):

Você está sendo convidado(a) para participar do projeto de pesquisa intitulado: “A CONTRIBUIÇÃO DO PLANEJAMENTO REVERSO ALIADO A ABORDAGEM DA APRENDIZAGEM CRIATIVA: UM ESTUDO DE CASO CONSIDERANDO O CONTEXTO DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS”.

Este projeto está vinculado ao curso interdisciplinar de Pós-Graduação *stricto sensu*, em modalidade presencial, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-Campus Porto Alegre (IFRS): Mestrado Profissional em Informática da Educação.

Esta pesquisa aborda questões relacionadas ao planejamento de atividades mão na massa atendendo as normativas educacionais do contexto educacional brasileiro. Pretende-se de maneira geral auxiliar professores da educação básica a estruturar seu planejamento, por meio do planejamento reverso, e com propostas de atividades mão na massa baseadas na aprendizagem criativa.

Definiu-se alguns objetivos específicos pertinentes ao tema do projeto de pesquisa como: Elaborar e aplicar uma formação pedagógica que incentive professores da educação básica na adoção de práticas voltadas para a aprendizagem criativa com planejamento reverso; Auxiliar um grupo de professores na criação de experiências de aprendizagem utilizando as ferramentas estudadas na formação pedagógica; Analisar como o planejamento foi aplicado em sala de aula, considerando o estudo de caso delimitado para essa pesquisa; Investigar a perspectiva dos professores sobre o uso do planejamento reverso e os resultados obtidos com a sua aplicação; Desenvolver um produto tecnológico que auxilie os docentes na adoção do planejamento reverso para criação de atividades que utilizam a abordagem pedagógica da aprendizagem criativa.

A formação docente idealizada, será realizada de modo presencial, em duas etapas, sendo que inicialmente será realizada com um grupo piloto de 6 professoras

para que seja possível analisar e realizar o refinamento da formação buscando por melhorias, assim contribuindo de forma significativa no meio educacional. Após as análises, a formação será aplicada com o segundo grupo com o objetivo de validar ou não a proposta. A formação será dividida para os dois grupos em quatro encontros no decorrer do segundo semestre de 2024, de julho a outubro, totalizando carga horária de 20 horas, organizadas da seguinte forma: Encontro 1: Apresentação da abordagem da aprendizagem criativa - (4 horas); Encontro 2: Apresentação do planejamento reverso - (4 horas); Encontro 3: Elaboração de exemplos de planejamento de atividades pedagógicas que contemplem a abordagem da aprendizagem criativa e o planejamento reverso - (8 horas); Encontro 4: Seminário de reflexão sobre a aplicação do planejamento reverso e a avaliação da proposta no contexto da sala de aula - (4 horas).

Vale ressaltar que entre os encontros 3 e 4 caberá aos participantes aplicar o planejamento realizado no encontro 3 em sala de aula, para que no encontro 4 seja possível refletir sobre o impacto e a validade dos planejamentos propostos na formação.

Concluído os quatro encontros, os participantes receberão um questionário de avaliação da formação realizada que servirá de base para a elaboração do material gráfico digital que orientará a aplicação da formação proposta em outros contextos e os conteúdos que farão parte dela. A aplicação da formação é composta pela base teórica oferecida pela pesquisadora e ações pedagógicas trazidas pelos participantes nos encontros realizados.

O produto desta pesquisa consiste em um guia digital de formação docente para aprendizagem criativa e planejamento reverso na prática. Ele será composto de uma base teórica sobre a aprendizagem criativa e o planejamento reverso seguido do passo a passo dos quatro encontros da formação de professores realizada e, por fim, as práticas pedagógicas elaboradas pelos professores no encontro quatro.

=====

Fui alertado (a) que este estudo apresenta risco mínimo para mim, isto é: Todos os dados coletados para os fins desta pesquisa serão armazenados e analisados de forma a preservar o anonimato dos participantes. Nenhum participante será identificado e seus dados mantidos sob absoluto sigilo; Todas as sessões de intervenção serão feitas nas dependências da escola, tendo dias e horários já acordados com a direção escolar; Diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida, o pesquisador responsável pelo estudo fornecerá os esclarecimentos necessários; Em caso de alguma situação de risco ocorrer, a pesquisa poderá ser suspensa. Portanto, a qualidade das evidências obtidas durante o período de intervenção pode ser afetada, visando o maior

bem-estar dos participantes sob todas as hipóteses.

Caso isso ocorra, serei encaminhada para o apoio pedagógico escolar, a fim de receber o acompanhamento necessário. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida, poderei realizar o contato imediato com um dos pesquisadores responsáveis pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Foi destacado que a minha participação no estudo é de extrema importância, uma vez que se espera contribuir disponibilizando um artefato educacional: Uma formação docente, abordando temas pertinentes ao contexto educacional atual. A mesma possuirá características que permitirão ser replicada em outros contextos e ou utilizada como ferramenta para auxiliar no planejamento do educador.

Este estudo pretende colaborar com as práticas de docentes da Educação Básica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de modo a possibilitar a adoção de novas metodologias, como a abordagem da aprendizagem criativa, para realizar o planejamento de atividades mão na massa com foco no planejamento reverso e na aprendizagem, impactando na sociedade atual e contribuindo para a promoção de uma educação de qualidade a todos os estudantes.

Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos:

- da liberdade de retirar o consentimento, a qualquer momento, e que poderei deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem;

- da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;

- do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em continuar participando da pesquisa;

- de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro relacionada com a participação neste estudo;

- de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo ou coleta de material biológico;

- de que posso me recusar a responder qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada.

- de que serão mantidos todos os preceitos ético-legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde;

=====

Eu _____,
portador do documento de identidade ou CPF
_____, aceito participar da pesquisa intitulada: “A
CONTRIBUIÇÃO DO PLANEJAMENTO REVERSO ALIADO A ABORDAGEM DA
APRENDIZAGEM CRIATIVA: UM ESTUDO DE CASO CONSIDERANDO O CONTEXTO
DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DA
CIDADE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS”. Fui informado (a) dos objetivos do
presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será
adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi uma via assinada e rubricada
deste termo de consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas
dúvidas.

Local, _____, _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

=====

Autorização para uso de imagem/voz:

Autorizo o uso de minha imagem e/ou voz para fins específicos de divulgação dos
resultados da pesquisa, sendo seu uso restrito a análise dos dados pelo pesquisador no
texto da dissertação desta investigação. Fui informado que serão tomadas todas as
medidas possíveis para preservar o anonimato e a minha privacidade.

Local, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

=====

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, poderei consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP:

95.700-000 **Telefone:** (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Patricia de Lima Gomes

Telefone para contato: (51) 995128941

E-mail para contato: patricia.limagomes09@gmail.com

Demais pesquisadores:

Orientador: Prof. Dr. André Peres

Telefone para contato: (51) 997293001

E-mail para contato: andre.peres@poa.ifrs.edu.br

Coorientadora: Profa. Dra. Silvia de Castro Bertagnolli

E-mail para contato: silvia.bertagnolli@poa.ifrs.edu.br

ANEXO B

QUESTIONÁRIO GOOGLE FORMS INICIAL

1. Qual a sua idade?
)18 à 30 anos
)30 à 40 anos
)40 à 50 anos
)50 à 60 anos
2. Qual a sua formação atual?
)Ensino Médio /Magistério
)Graduação
)Pós-graduação
)Mestrado
)Doutorado
3. Você atua como professor da rede municipal há quanto tempo?
)Menos de 1 ano
)1 a 5 anos
)6 a 15 anos
)16 a 30 anos
)Mais de 31 anos
4. Qual é o conteúdo que você mais gosta de ensinar?
5. Como você realiza o planejamento desta aula?
6. Como você avalia a aprendizagem dos alunos?
7. Você utiliza recursos tecnológicos em sala de aula com seus alunos?
)Sim, sempre.
)Sim, às vezes.
)Não.
8. Quais são os recursos tecnológicos utilizados?
9. No contexto dos anos iniciais do ensino fundamental, para qual ano você considera mais difícil planejar? Justifique sua resposta.
10. Qual o principal documento que você utiliza como referencial no seu planejamento?
11. O que você considera no momento de fazer seu planejamento?
)Agendar datas de trabalhos e provas.
)Definir objetivos a partir do documento norteador.
)Elaborar um registro de observações que avalie os alunos a cada aula.
)Definir o conteúdo a partir do livro didático e utilizar as propostas contidas nele.
)Conhecer as experiências de vida dos alunos.
)Organizar o conteúdo para aula expositiva.
)Propor atividades lúdicas (jogos, brincadeiras, materiais lúdicos).
)Organizar aulas práticas.
12. Em relação a sua aprendizagem, de que maneira você considera que ela acontece de forma mais eficiente?

- Realizando leituras.
 - Assistindo vídeo aulas.
 - Trocando ideias com outros professores.
 - Realizando atividades práticas.
13. Em sua opinião, quais são as dificuldades do professor na adoção de práticas pedagógicas mão na massa em sala de aula?
14. Você conhece a abordagem da Aprendizagem Criativa?
- Sim.
 - Não.
15. Você conhece a abordagem pedagógica do Planejamento Reverso?
- Sim.
 - Não.
16. Deixe aqui qualquer informação que você considera importante sobre o planejamento das aulas e que não tenha sido questionado anteriormente.

ANEXO C**QUESTIONÁRIO GOOGLE FORMS FINAL - AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE**

1. Como você descreve sua prática pedagógica antes da participação na formação, especialmente no que se refere ao planejamento das atividades?
2. Após a formação, de que forma o planejamento reverso contribuiu (ou não) para a organização e clareza dos seus planejamentos pedagógicos?
3. Quais mudanças você percebeu em sua prática pedagógica após a aplicação das propostas fundamentadas na aprendizagem criativa?
4. Quais foram os principais desafios enfrentados durante a elaboração dos planejamentos utilizando o planejamento reverso?
5. E durante a implementação das atividades em sala de aula, que dificuldades ou limitações você identificou?
6. Quais aprendizagens você considera mais significativas ao longo do processo formativo (oficinas e aplicação das propostas)?
7. De que maneira a formação contribuiu para ampliar sua compreensão sobre a aprendizagem criativa e suas possibilidades de aplicação nos anos iniciais?
8. Como você avalia o recurso digital (artefato) utilizado na formação em relação à clareza, organização e aplicabilidade na sua prática docente?
9. Em que aspectos a formação e o material disponibilizado contribuíram para o aprimoramento do seu planejamento pedagógico?
10. Deixe sugestões, comentários ou observações que considere relevantes para o aprimoramento da formação ou do recurso apresentado.

ANEXO C**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**

1. Como foi sua experiência ao elaborar planejamentos pedagógicos utilizando o planejamento reverso após a formação? Quais aspectos você considera mais relevantes nesse processo?
2. De que maneira a aprendizagem criativa influenciou suas escolhas pedagógicas e as estratégias adotadas em sala de aula durante a implementação das atividades?
3. Quais desafios ou limitações você enfrentou ao aplicar os planejamentos fundamentados no planejamento reverso e na aprendizagem criativa, e como buscou superá-los?
4. Quais aprendizagens profissionais você considera mais significativas decorrentes da participação na formação e da utilização do recurso digital proposto?
5. Na sua avaliação, de que forma a formação e o artefato desenvolvido contribuíram para o aprimoramento do seu planejamento pedagógico e para sua prática docente nos anos iniciais?