

A Formação Continuada de Professores e a Promoção da Pesquisa Escolar: Articulações Necessárias

Continuing Teacher Training and the Promotion of School Research:
 Necessary Articulations

La Formación Continua del Docente y el Fomento de la Investigación
 Escolar: Articulaciones Necesarias

Vanessa Candito  

Karla Mendonça Menezes  

Carolina Braz Carlan Rodrigues  

Felix Alexandre Antunes Soares  

Resumo

Este estudo revela uma parceria entre um grupo de estudos de uma universidade federal e uma escola do Rio Grande do Sul. Explora um processo contínuo de formações por meio de oficinas e a pesquisa escolar. Inserido na pesquisa-ação e focando na fase de Reavaliação/Reflexão, o estudo destaca percepções, desafios e aspectos positivos da pesquisa em sala. Os resultados mostram que a pesquisa é vista como ferramenta essencial para a reflexão e construção do conhecimento, aumentando o interesse dos estudantes e permitindo a definição de temas relevantes. A formação continuada trouxe benefícios significativos, melhorando a eficácia das aulas e incentivando a reflexão sobre o ensino-aprendizagem. No entanto, desafios como desinteresse dos estudantes, infraestrutura inadequada e restrições de tempo foram identificados. Em conclusão, essa parceria desencadeou mudanças positivas no desenvolvimento profissional dos professores e na qualidade da educação, promovendo uma formação docente sólida.

Palavras-chave: Formação docente; Pesquisa-ação; Práticas Pedagógicas

Abstract

This study reveals a partnership between a study group from a federal university and a school in Rio Grande do Sul. It explores a continuous process of training through workshops and school research. Inserted in action research and focusing on the Reassessment/Reflection phase, the study highlights perceptions, challenges, and positive aspects of classroom research. The results show that research is an essential tool for reflection and construction of knowledge, increasing student interest and allowing the definition of relevant themes. Continuing training brought significant benefits, improving the effectiveness of classes and encouraging reflection on teaching-learning. However, challenges such as student disinterest, inadequate infrastructure, and time constraints were identified. In conclusion, this partnership generated significant consequences, reflecting on the professional development of teachers and the quality of education, promoting solid teacher training.

Keywords: Teacher training; Action research; Pedagogical Practices

Resumen

Este estudio revela una colaboración entre un grupo de estudio de una universidad federal y una escuela de Rio Grande do Sul. Explora un proceso continuo de formación a través de talleres e investigación escolar. Insertado en la investigación-acción y centrado en la fase de Reevaluación/Reflexión, el estudio destaca percepciones, desafíos y aspectos positivos de la investigación en el aula. Los resultados muestran que la investigación es vista como una herramienta esencial para la reflexión y la construcción de conocimientos, aumentando el interés de los estudiantes y permitiendo la definición de temas relevantes. La formación continua trajo importantes beneficios, mejorando la efectividad de las clases y

fomentando la reflexión sobre la enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, se identificaron desafíos como el desinterés de los estudiantes, la infraestructura inadecuada y las limitaciones de tiempo. En conclusión, esta alianza generó consecuencias significativas, reflexionando sobre el desarrollo profesional de los docentes y la calidad de la educación, promoviendo una sólida formación docente.

Palabras clave: Formación del profesorado; Investigación-acción; Prácticas pedagógicas

Introdução

A formação continuada de professores é um aspecto fundamental na melhoria da qualidade da educação e no desenvolvimento profissional docente. No contexto educacional brasileiro, essa formação é guiada pela Política Nacional de Formação de Professores, que estabelece diretrizes e estratégias para o aprimoramento dos educadores em serviço, e pela Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC), a qual aponta a formação continuada como componente essencial para a profissionalização docente. Para tal, deve integrar-se ao cotidiano da instituição educativa e considerar os diferentes saberes e a experiência docente, bem como o projeto pedagógico da instituição de Educação Básica na qual atua o docente (BRASIL, 2016, 2019).

Desse modo, a formação de professores e a profissão docente emergem como temas centrais no campo da educação. Nóvoa (1992) sustenta a importância de compreender a evolução do papel do educador e os desafios enfrentados em sua formação. Nesse contexto, Libâneo (2004) sugere que a formação continuada ocorra na sede da escola - chamada de formação em serviço ou formação no chão da escola, uma vez que entende essa ação como essencial para a efetivação das práticas pedagógicas. O referido autor, também complementa que os momentos de estudo devem proporcionar aos professores oportunidades de reflexão sobre suas práticas, experimentação de novas abordagens e colaboração com seus pares, fortalecendo a efetivação das práticas pedagógicas. Destaca ainda, a importância da gestão escolar na promoção de um ambiente propício para a formação continuada.

A formação continuada, com foco na pesquisa escolar, é defendida por autores como Demo (2015) Güllich (2013) e Galiazzi (2011). Eles promovem a perspectiva do “Educar Pela Pesquisa” (EPP) como uma proposta teórica e metodológica de ensino fundamentada no desenvolvimento de habilidades e na transformação do estudante em um sujeito autônomo e responsável pelo seu próprio conhecimento. Considerar as opiniões e estudos desses autores é fundamental, pois têm contribuído para o avanço dos estudos no campo educacional, fornecendo bases sólidas para práticas pedagógicas inovadoras.

Nessas interlocuções, a importância da pesquisa como um princípio educativo, é defendida por Demo (2011) que enfatiza a necessidade de integração entre teoria e prática, promovendo a reflexão e a ação dos professores no contexto escolar. Em consonância, André (2008) e Franco (2005) destacam a relevância da pesquisa como um elemento fundamental no desenvolvimento profissional dos educadores, por meio da integração entre teoria e prática nas formações, reforçando a necessidade do desenvolvimento contínuo dos docentes.

Assim, considerar a pesquisa como eixo central da formação continuada de professores é essencial para aprofundar conhecimentos, refletir sobre as práticas pedagógicas, inovar nas metodologias de ensino e promover a autonomia profissional. Dessa forma, os professores se tornam mais preparados para enfrentar os desafios da sala de aula, contribuindo para a melhoria do ensino e refletindo positivamente no desempenho dos estudantes. Nesse sentido, a educação pela pesquisa pode e deve ser realizada nas escolas, consagrando o questionamento reconstrutivo, qualificado por Demo (2015, p. 07) como “o cerne do processo de pesquisa”, no qual o aprender passa a ter o significado de reconstruir, pois à medida que o estudante se torna um sujeito ativo, ele passa a questionar o conhecimento e a realidade, além de adquirir a independência crítica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a pesquisa escolar como componente vital do processo educacional, enfatizando sua importância para o desenvolvimento do pensamento crítico e a autonomia dos estudantes, sendo uma ferramenta essencial para o desenvolvimento das práticas pedagógicas dos docentes (Brasil, 2018).

Freire (1987) aponta para a necessidade de uma abordagem educacional emancipatória, onde os professores atuem como facilitadores do processo de aprendizagem, promovendo a conscientização e a transformação social. Desse modo, o ensino mediado pela pesquisa atende à necessidade da Educação Básica de formar sujeitos com autonomia intelectual e capacidade crítica. O “Educar pela Pesquisa” (EPP) aposta na ação pedagógica da pesquisa na escola, fundamentando-se no princípio científico e educativo da pesquisa em um contexto amplo, além das práticas escolares tradicionais (Güllich, 2013; Demo, 2011).

Imbernón (2022) ressalta a importância de abordagens flexíveis e contextualizadas, que considerem as necessidades e os desafios dos educadores em sua prática diária. Contudo, a efetividade da pesquisa escolar enfrenta desafios, como a constante necessidade de ressignificação das competências e habilidades dos professores destacadas por Demo (2015). Portanto, é fundamental investigar a efetividade da pesquisa escolar nas práticas pedagógicas, identificando boas práticas, obstáculos e estratégias para sua promoção.

Sustentado nesse escopo teórico, este estudo tem por objetivo refletir sobre a importância da formação continuada de professores e da pesquisa escolar na melhoria das práticas pedagógicas em uma escola pública, reconhecendo a complexidade da formação docente e buscando uma educação de qualidade que promova o desenvolvimento integral dos estudantes.

Procedimentos Metodológicos

Delineamento do estudo

Este estudo integra uma tese de doutorado, e situa-se no contexto de uma parceria estabelecida entre um grupo de estudos de uma universidade federal e uma escola pública

do Rio Grande do Sul. Com mais de uma década de atuação, essa colaboração representa um diálogo contínuo entre professores, pesquisadores e gestores, visando identificar demandas anuais e planejar ações estratégicas por meio da organização e sistematização de formações continuadas na escola, no intuito de aprimorar constantemente a prática pedagógica.

Uma das principais características desse trabalho é a sua abordagem colaborativa centrada nas necessidades específicas da instituição escolar e dos professores. Por meio de diagnósticos e levantamento de demandas, de forma sistemática, são identificados os pontos de melhoria e áreas prioritárias para intervenção. A partir dessa análise, são elaborados planos de ações personalizados, que incluem formações pedagógicas, auxílio na implementação de projetos educacionais como a feira de ciências, autocuidado docente, e outras iniciativas voltadas para o fortalecimento do ensino e aprendizagem.

A realização desse processo tem periodicidade anual, sendo direcionada aos professores¹ (Ensino Fundamental e Ensino Médio) e gestores da escola. Essa organização visa contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes e para a qualidade do ensino, abrangendo diferentes Áreas do Conhecimento e atendendo às necessidades específicas de cada segmento. Esse processo é previsto no Projeto Político Pedagógico (PPP, 2019)² da escola, refletindo o compromisso institucional com o desenvolvimento profissional dos docentes. Além disso, a formação continuada, também está delineada no Projeto de Formação Anual (2022)³ da escola, avalizando uma abordagem sistemática e contínua ao longo do ano letivo.

Percurso Metodológico

Este estudo baseia-se na proposta metodológica da pesquisa-ação, delineada por Thiollent (2011) e transposta para o contexto escolar por Menezes *et al.* (2020), que propõem que a pesquisa-ação seja voltada para o desenvolvimento e a transformação das práticas pedagógicas. Assim, o primeiro passo é identificar e definir claramente os problemas ou desafios enfrentados na escola, o que pode ser feito através de reuniões, grupos de discussão ou questionários que envolvam os membros da comunidade escolar. Para os autores, a participação ativa dos professores é crucial, pois eles são os principais agentes de mudança e possuem um conhecimento profundo das dinâmicas e necessidades da escola.

Após a identificação dos problemas, os autores propõem um planejamento coletivo das ações a serem implementadas, considerando as realidades e limitações da escola, bem como as capacidades e recursos disponíveis. Em continuidade, a fase de implementação

¹ Segundo dados do INEP, em 2022, o corpo docente da Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco estava composto por 40 profissionais, incluindo professores e gestores (INEP, 2022). No entanto, uma parcela significativa desses profissionais atuava em mais de uma instituição de ensino, o que frequentemente dificultava sua participação integral nas formações oferecidas.

² Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco. Rio Grande do Sul: Santa Maria 2019.

³ Projeto de Formação Continuada Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco: por uma escola ativa e conectada, 2022.

envolve intervenções práticas no cotidiano escolar, como mudanças nas metodologias de ensino, novos projetos pedagógicos e/ou ajustes na organização escolar, os quais devem ser acompanhados de um processo contínuo de reflexão e avaliação, envolvendo todos os participantes. Por fim, a avaliação dos resultados e a reflexão sobre o processo permitem identificar os impactos das ações implementadas, ajustar as estratégias e garantir a efetividade das intervenções (Menezes *et al.*, 2020).

Dessa forma, em consonância com os pressupostos descritos, o desenvolvimento deste estudo adota a perspectiva de que a pesquisa-ação no contexto escolar se transforma em um ciclo contínuo de melhoria e desenvolvimento, promovendo uma cultura de participação e colaboração. Destarte, o percurso metodológico deste estudo contemplou as seguintes etapas:

Diagnóstico Escolar: no início do ano letivo de 2022, foram identificadas juntamente ao grupo docente, gestão escolar e pesquisadores, quais seriam as demandas e dificuldades no contexto educacional.

Identificação dos Problemas: nesta fase, foram definidos os problemas a serem investigados, os objetivos a serem atingidos e as temáticas que seriam aprofundadas. Dessa análise, os temas emergentes foram: Inclusão escolar; Robótica; Tecnologias; Autoconhecimento; Áreas do Conhecimento; Bem-estar docente; Pesquisa na sala; Práticas para Anos Iniciais. Com base nessa identificação, organizou-se um Ciclo de Aprofundamento Teórico, estruturado sob o formato de oficinas pedagógicas, com periodicidade mensal, focando em um dos temas previamente definidos. É válido contextualizar que, além de abordar essas temáticas, as oficinas vislumbravam também a promoção da pesquisa escolar, em conformidade com o PPP. Assim, foram planejadas para responder a questões e aspectos relevantes para a prática docente, utilizando diferentes estratégias e métodos de intervenção para tratar os problemas identificados.

Plano de Ação: na fase de implementação, as estratégias e métodos de intervenção estabelecidos anteriormente foram postos em prática. Foram realizadas oito oficinas pedagógicas⁴, conduzidas por convidados e/ou por pesquisadores do grupo de estudo. Essas formações proporcionaram aos professores oportunidades de aprimorar suas práticas pedagógicas e desenvolver novas habilidades, contribuindo para a melhoria contínua do ambiente educacional.

Observação e Análise Crítica: Após cada oficina pedagógica, foi realizado um processo estruturado de reflexão crítica, onde os participantes foram incentivados a analisar a intervenção que compareceram. Esta reflexão foi seguida por uma avaliação individual, na qual os participantes consideraram como os conteúdos abordados contribuíram para resolver os problemas discutidos. Além de avaliar o impacto das ações realizadas, essa

⁴ Oficinas realizadas: Educação Especial no Contexto das Metodologias Ativas; Robótica Educacional; Tecnologias Educacionais; Autoconhecimento; Práticas Pedagógicas Articuladas pela Pesquisa nas Áreas do Conhecimento; A utilização de porcelana fria na confecção de modelos didáticos para o ensino de ciências; Bem-estar Docente: autocuidado e redes de apoio para quem transforma a educação; Integrando ensino e pesquisa - Educar pela Pesquisa.

etapa teve como objetivo fornecer percepções para orientar e melhorar futuras intervenções e atividades.

Reavaliação/Reflexão: Ao término do ano letivo, os professores foram convidados a preencher um questionário online para avaliar os resultados do plano de ação implementado. Essa etapa possibilitou a reflexão e análise do processo, a identificação de novos desafios e oportunidades de intervenção, bem como o planejamento de futuras ações com base nas lições aprendidas ao longo do ano.

Inserido nesse contexto de pesquisa-ação, esse texto concentra-se na análise crítica da fase de Reavaliação/Reflexão, destacando a importância da formação continuada de professores e da pesquisa escolar para aprimorar as práticas pedagógicas. Durante esta etapa, os resultados foram analisados para garantir a continuidade do processo e orientar decisões futuras relacionadas à formação continuada e à pesquisa escolar.

Análise dos Resultados

Como parte integrante desse processo de avaliação, ao final do ano letivo de 2022, os docentes receberam um questionário online, encaminhado pelas pesquisadoras do grupo de estudos, contendo três questões abertas. Essas perguntas investigavam os desafios que os professores enfrentam ao introduzir a pesquisa em sala de aula, os benefícios percebidos ao adotar abordagens de ensino fundamentadas na pesquisa, e a implicação das ações de formação continuada na promoção da pesquisa em sala de aula. Essa abordagem visou não apenas avaliar a efetividade das formações em si, mas também a repercussão na prática dos professores, possibilitando ajustes e aprimoramentos para futuras intervenções.

Conforme já citado anteriormente, embora todos os membros do corpo docente e de gestão escolar tenham sido convidados a participar das formações, apenas 12 professores forneceram devolutivas para este estudo.

As respostas dos professores ao questionário foram registradas em uma planilha e analisadas detalhadamente. Como forma de analisar e interpretar os resultados utilizou-se o método da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). A partir dessa interpretação, uma ferramenta visual (nuvem de palavras) que destaca a frequência e relevância dos termos mencionados foi gerada utilizando uma ferramenta online⁵. Essas “nuvens” representam visualmente as palavras, onde o tamanho e a intensidade da cor refletem a frequência com que aparecem. Vilela, Ribeiro e Batista (2020) frisam que se toma como linha de discussão as categorias constituídas a partir da frequência das palavras expressa nas nuvens, e conforme o seu sentido dentro do texto, pois a criação de nuvens de palavras, proporcionam aos pesquisadores a oportunidade de potencializar o olhar sobre o material coletado e, assim aperfeiçoar a pesquisa unindo metodologia e tecnologia.

Esse estudo seguiu os princípios éticos no que diz respeito à participação dos docentes e, recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, e todos os participantes

⁵ Disponível em: <https://wordart.com/create>

expressaram seu consentimento, formalizado pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com o CAAE 13846619.2.0000.5346.

Resultados e Discussões

A colaboração entre instituições de ensino superior e escolas da rede pública é fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e o aprimoramento contínuo da formação docente. Enquanto espaço de formação inicial e continuada, essa relação desempenha um papel na construção do conhecimento teórico, mas também no intercâmbio de informações e experiências práticas. Assim, a integração dessas duas esferas é essencial, pois fundamenta-se em experiências reais que enriquecem o ambiente educacional e fortalecem a capacidade reflexiva dos professores.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento de experiências pedagógicas fundamentadas em atividades investigativas, como a pesquisa escolar, visa não só enriquecer o repertório do educador, mas também contribuir para a prática em sala de aula, proporcionando oportunidades concretas para a reflexão sobre sua prática. Em vista disso, o docente direciona o foco da aprendizagem para o estudante, incentivando-o a realizar suas próprias investigações e formular questionamentos e elaborações pessoais.

Dessa forma, a pesquisa mediada pela prática educativa, estimula o desenvolvimento do senso crítico, enquanto a sistematização dos conhecimentos o capacita a analisar, questionar e problematizar a realidade em que está inserido, contribuindo significativamente na reconstrução do conhecimento.

Seguindo essa perspectiva, como forma de analisar a importância da formação continuada e da pesquisa escolar na melhoria das práticas pedagógicas, um questionário com perguntas abertas foi proposto aos docentes. A primeira pergunta abordava sobre: “Quais dificuldades você encontrou nas suas práticas ao longo do ano letivo para promover a pesquisa em sala de aula?” Com base nas respostas fornecidas pelo corpo docente, organizou-se três categorias: Desinteresse dos Estudantes; Infraestrutura Tecnológica; Limitações de Tempo e Espaço.

A categoria Desinteresse dos Estudantes manifestou-se a partir das respostas que se associaram à falta de engajamento dos estudantes em relação aos conteúdos ensinados. Na categoria Infraestrutura Tecnológica a baixa qualidade da conexão de internet emergiu como uma preocupação significativa. As professoras ressaltam a importância da infraestrutura tecnológica no contexto educacional, especificamente a qualidade da internet, que é fundamental para aproveitar os recursos online disponíveis para pesquisa.

Ao analisar os recursos tecnológicos disponíveis para o contexto educacional, Demo (2009) explora uma variedade de ferramentas da internet como *blogs*, *wikis*, *podcasts* entre outros, ressaltando suas funcionalidades e sua relevância para os processos de construção de conhecimento e aprendizagem. No entanto, o autor ressalta a importância de utilizar a *web* com senso crítico e responsabilidade, fundamentando-se em princípios pedagógicos. Enfatiza ainda que o uso adequado dessas ferramentas deve ser baseado em atitudes

pedagogicamente viáveis e conscientes, onde a tecnologia não é apenas um meio ou recurso, mas representa um novo horizonte de aprendizagem virtual, desde que as condições adequadas estejam presentes.

Cabe salientar que a partir do ano 2020, quando as escolas foram marcadas pela pandemia da COVID-19, as instituições passaram a adotar uma série de tecnologias para aprimorar o ensino e atender às demandas da educação remota e híbrida. Dentre as tecnologias que os professores já utilizavam, foi necessário reinventar-se, e assim surgiram novas tecnologias que têm sido incorporadas às práticas docentes, para transformar o ensino e torná-lo mais inclusivo e dinâmico, e atender às demandas da educação remota e híbrida.

Desse modo, plataformas de ensino *online*, como *Google Classroom*® e *Microsoft Teams*®, ganharam destaque ao organizar aulas e tarefas, enquanto ferramentas de videoconferência como *Zoom*® facilitaram as interações. Tecnologias interativas, incluindo quadros digitais e aplicativos gamificados como *Kahoot*®, tornaram o aprendizado mais dinâmico. Dispositivos portáteis, como tablets e laptops, tornaram-se comuns, viabilizando o acesso ao conteúdo online. Além disso, realidade virtual e aumentada permitiram simulações e a inteligência artificial começou a ser usada para oferecer *feedbacks*. Enquanto ferramentas colaborativas online, como *Trello*® e *Padlet*®, facilitaram trabalhos em grupo, bem como as tecnologias assistivas, que garantiram inclusão para estudantes com deficiência (Richter; Cerutti, 2023; Silva et al., 2024; Moura; Henriques, 2024).

Assim, essas novas tecnologias têm o potencial de personalizar o ensino, tornando-o mais centrado no estudante, e de promover o desenvolvimento de competências digitais essenciais para o século XXI.

Na categoria Limitações de Tempo e Espaço os professores expressaram preocupações sobre o tempo limitado disponível para preparar e administrar as aulas de forma eficaz. Assim, a identificação dos desafios torna-se essencial, pois possibilita uma reflexão aprofundada e a análise de diferentes aspectos do ambiente escolar. Compreender essas limitações é essencial para elaborar estratégias eficazes que não apenas abordem, mas também superem esses obstáculos, promovendo assim um ambiente de aprendizagem mais engajador para os estudantes e professores.

As três categorias destacam diferentes desafios enfrentados no contexto educacional ao promover a pesquisa na sala, e apontam para a necessidade de métodos mais envolventes e motivadores, garantindo qualidade de internet, e do mesmo modo, que os docentes necessitam de maior tempo para se dedicarem a uma melhor preparação e administração das aulas.

Em complemento, para proporcionar uma representação das respostas que orientaram a classificação das categorias discutidas acima, foi concebida uma nuvem de palavras, a qual considerou a frequência das palavras mencionadas pelos docentes, conforme apresentada na Figura 1.

Figura 1: Nuvem de palavras referente as dificuldades dos professores em promover a pesquisa em sala de aula



Fonte: Os autores (2024)

Em continuidade, o segundo questionamento versava sobre: “Quais os aspectos positivos percebidos na sua prática pedagógica após assumir a proposta metodológica da pesquisa nas aulas?” Com base nas respostas fornecidas, foi possível identificar quatro categorias que representam os aspectos positivos percebidos pelos docentes. São elas: Inovação e Estruturação do Trabalho Pedagógico; Reflexão e Construção do Conhecimento; Interesse e Curiosidade dos Estudantes e Definição do Tema. Os principais termos que orientaram essa classificação podem ser visualizados na Figura 2.

Figura 2: Aspectos positivos percebidos pelos docentes ao assumir a proposta metodológica da pesquisa em suas aulas



Fonte: Os autores (2024)

A categoria Inovação e Estruturação do Trabalho Pedagógico destaca a necessidade de inovação e estruturação do trabalho pedagógico de forma mais dinâmica e eficaz, como forma de romper com métodos tradicionais de ensino.

Freire (1987) descreve a educação bancária como um processo em que o educador simplesmente deposita conhecimento nos educandos, sem espaço para reflexão ou interação. Essa abordagem unidirecional nega a verdadeira essência da educação como um processo de busca ativa pelo conhecimento e compreensão da realidade. Nesse sentido, é essencial romper com o modelo educacional bancário, que tradicionalmente desconsidera as experiências individuais dos estudantes, resultando em uma relação autoritária na sala de aula onde os estudantes são vistos apenas como receptores passivos de informações. Em contrapartida, defende-se uma abordagem alternativa que valoriza a participação ativa dos educandos, estimulando a reflexão crítica, o diálogo e a autonomia, preparando-os para se tornarem cidadãos críticos na construção do seu próprio conhecimento.

Na categoria Reflexão e Construção do Conhecimento destaca-se a importância da reflexão e da construção do conhecimento vinculadas aos estudantes. Os docentes reconhecem a pesquisa como uma ferramenta fundamental para promover essa reflexão e permitir que os estudantes explorem novos caminhos para aprender. Além disso, enfatizam que essa abordagem não só melhora o aprendizado, mas também promove o crescimento tanto para estudantes quanto para os professores.

Em complemento, a categoria Interesse e Curiosidade dos Estudantes destaca a percepção de um maior envolvimento dos estudantes quando incentivados a pesquisar e explorar temas por conta própria, dentro e fora da sala de aula. Esse aspecto, não só desperta a curiosidade, mas também proporciona autonomia do estudante no processo de aprendizagem.

Portanto, manter o interesse e a curiosidade dos estudantes promovendo a pesquisa enriquece sua experiência educacional e contribui para o desenvolvimento de habilidades essenciais, formando indivíduos críticos e autônomos. A pesquisa oferece oportunidades únicas para desenvolverem sua autoria própria em contextos práticos e reais. Como destaca Demo (2015), a autoria própria envolve os estudantes como agentes ativos na construção do seu próprio conhecimento.

É importante salientar que para maximizar o êxito das formações é fundamental remeter ao início do processo de pesquisa-ação. Esse ponto de partida permite identificar os temas mais relevantes e necessários para o desenvolvimento profissional contínuo dos professores. A pesquisa-ação possibilita uma análise detalhada das práticas pedagógicas atuais, identificando áreas que necessitam de melhorias ou atualização. Portanto, remeter ao início do processo de pesquisa-ação é fundamental para a implementação de formações que promovam um desenvolvimento profissional relevante, garantindo que as formações sejam não apenas teóricas, mas também práticas e diretamente aplicáveis no contexto educacional cotidiano.

Nessa circunstância, a metodologia de Thiollent (2011) indica que a etapa de identificação do (s) problema (s) pode incluir a definição de temas ou questões específicas

a serem investigadas. Desse modo, definir os temas envolve identificar áreas de interesse ou preocupação que serão o foco da pesquisa, onde se observa quais questões são mais relevantes para serem abordadas. Nesse contexto, a categoria Definição do Tema destaca a relevância de identificar e definir temas interessantes e atrativos para promover a pesquisa e o envolvimento dos estudantes. Assim, as docentes reconhecem que a escolha adequada do tema, pode resultar em uma participação mais ativa e engajada dos estudantes no processo de aprendizagem.

Esse processo também se encontra em consonância com a BNCC (Brasil, 2018), a qual reconhece a pesquisa escolar como uma prática fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes e estabelece diretrizes para sua promoção e integração no currículo escolar, destacando na terceira competência geral a valorização e fruição das diversas manifestações artísticas e culturais, além de incentivar a participação em práticas diversificadas de produção artístico-cultural. No contexto deste estudo, uma docente investigada, utilizou o folclore como tema central para as pesquisas dos estudantes, alinhando-se com essa competência prevista na BNCC, visando a promoção e desenvolvimento da prática das expressões culturais.

As categorias destacam os aspectos positivos verificados pelos docentes quando assumem a pesquisa em suas práticas. Dessa forma, apontam para uma maneira de inovar nas práticas, apoiando-se na reflexão e aprendizado dos estudantes, buscando promover a curiosidade, e as associações com atividades e temas atuais.

Dando continuidade ao estudo, os docentes também foram estimulados a refletir sobre os pressupostos teóricos trabalhados, partindo da seguinte proposição: Segundo o pesquisador Pedro Demo, um dos desafios relacionados à pesquisa com fins educativos, reside na necessidade de o docente ressignificar constantemente suas competências e habilidades, por meio da formação continuada. Neste sentido, como você considerou as ações de formação continuada realizadas ao longo do ano letivo? Como lhes beneficiaram nesse processo?

Com base nas respostas fornecidas pelo corpo docente, foi possível agrupar as informações em três categorias que refletem as percepções e benefícios percebidos pelos professores sobre as ações de formação continuada. São elas: Praticidade na Docência; Crescimento Profissional; Desafios das Práticas Pedagógicas. As respostas, também orientaram a criação da nuvem de palavras exibida na Figura 3.

de "Educar Pela Pesquisa" de Pedro Demo, promoveram benefícios significativos ao longo do ano letivo. Essa abordagem incentivou os docentes a refletirem criticamente sobre o processo de ensino-aprendizagem, permitindo-lhes melhorar suas práticas pedagógicas. Ao superar métodos tradicionais, os professores puderam adotar estratégias mais dinâmicas e investigativas, que estimularam tanto o pensamento crítico quanto a autonomia dos estudantes.

A formação continuada baseada na pesquisa possibilitou um ambiente de aprendizado mais interativo e colaborativo, onde a construção do conhecimento se deu de forma participativa. Esse modelo não apenas aprimorou a qualidade do ensino, mas também contribuiu para o desenvolvimento profissional dos docentes, tornando-os agentes ativos na busca por práticas educacionais inovadoras. Destarte, o potencial de métodos investigativos que ajudam os educadores a refletirem criticamente sobre o contexto educacional em que estão inseridos tem sido destacado por especialistas que exploram a integração entre ensino e pesquisa nas práticas pedagógicas como André (2008), Demo (2011), Freire (1987) e Menezes *et al.* (2020).

Nessa perspectiva, no estudo de Menezes *et al.* (2020), a metodologia de pesquisa-ação proposta por Thiollent (2011) foi transposta para o ambiente escolar, com o objetivo central de promover uma prática investigativa intencional na construção coletiva do conhecimento. O estudo demonstrou que os processos cíclicos integrados no contexto escolar revelaram as potencialidades da pesquisa-ação em conjunto com a prática educativa, fornecendo valiosos subsídios para ressignificar os processos pedagógicos. Os autores destacaram que a intencionalidade investigativa na prática docente não apenas eleva a qualidade do ensino, mas também incentiva a inovação educacional e a autonomia dos envolvidos (Menezes *et al.*, 2020). A ressignificação dos processos pedagógicos através da pesquisa-ação pode, portanto, ser vista como um caminho eficaz para o desenvolvimento contínuo da educação, alinhando teoria e prática de maneira harmoniosa e produtiva.

A pesquisa-ação pode promover o aprimoramento educacional e a melhoria das práticas pedagógicas, tornando-se um importante meio de crescimento e desenvolvimento no contexto educacional, trazendo melhorias práticas, consciência crítica e mudanças positivas no dia a dia escolar. Corroborando nesse contexto com Thiollent (2011), o qual cita que:

Com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico. Tal orientação contribuiria para o esclarecimento das microssituações escolares e para a definição de objetivos de ação pedagógica e de transformações mais abrangentes (Thiollent, 2011, p. 85).

Nesta conjuntura, a abordagem participativa entre o grupo de estudos, a universidade e a escola, permitiu que os participantes se envolvessem ativamente no processo de identificação e solução de problemas, promovendo um senso de pertencimento e colaboração. O planejamento e execução dos momentos formativos garantiram que as temáticas abordadas atendessem às necessidades dos professores e da instituição escolar.

Além disso, o grupo de estudos colaborou na elaboração de estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem, buscando promover uma formação de qualidade colaborasse positivamente na prática docente.

O processo cíclico da pesquisa-ação foi fundamental nesse contexto, pois os participantes identificaram demandas específicas e dificuldades enfrentadas na prática educacional diária. Essas identificações serviram como base para definir estratégias personalizadas, adaptadas às necessidades reais do ambiente escolar, permitindo ajustes e melhorias ao longo do caminho.

Observamos neste estudo que a pesquisa escolar desempenhou um papel importante ao se integrar ao processo de formação continuada. Ao adotar essa abordagem integrada, a instituição educacional não apenas identificou e atendeu às demandas dos professores, mas também promoveu uma cultura de melhoria contínua nas práticas pedagógicas. Ao longo do ano letivo, as formações proporcionaram aos professores oportunidades constantes de reflexão sobre suas práticas de ensino-aprendizagem, o que segundo os docentes, permitiu no aprimoramento de seu desempenho profissional.

Considerações Finais

Este estudo trata da integração da pesquisa escolar no contexto de formações continuadas para professores, explorando suas percepções sobre essas formações, assim como os desafios e os aspectos positivos da pesquisa na sala de aula.

Os resultados permitem observar que docentes reconhecem a pesquisa como uma ferramenta essencial para a reflexão e construção do conhecimento, aumentando o interesse e a curiosidade dos estudantes, além da definição de temas que são importantes para se trabalhar em sala. Ao entender esses elementos, compreendemos que através da pesquisa é possível criar estratégias eficazes que promova atividades pedagógicas que promovam a autoria própria do estudante.

Pode-se observar também que a formação continuada ao longo do ano proporcionou benefícios significativos a prática dos docentes, pois através de formações mais dinâmicas os permitiram uma aplicação mais eficaz nas aulas, e os incentivou a refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, notamos que os educadores valorizam formações que contribuíram para seu desenvolvimento profissional.

As dificuldades enfrentadas pelos educadores na promoção da pesquisa em sala de aula ao longo do ano letivo também foram referidas. Os professores apontaram alguns desafios do seu contexto atual como o desinteresse dos estudantes, a infraestrutura tecnológica inadequada, e as restrições de tempo. Assim, ao compreendermos essas preocupações, torna-se fundamental para desenvolver estratégias eficazes que promovam um ambiente de aprendizagem mais engajador e inclusivo, reforçando a melhoria das práticas pedagógicas.

É válido destacar que os processos empregados nesse estudo foram viabilizados pela dedicação da gestão escolar, que destinou parte das reuniões pedagógicas para formações dos docentes, além de conceder tempo para o planejamento das atividades. O

apoio essencial da gestão permitiu o desenvolvimento das atividades ao longo do ano letivo, facilitando a participação da maioria dos docentes, muitos dos quais estão envolvidos em atividades de outras instituições.

Em conclusão, ao longo dos anos, essa parceria entre escola e universidade têm gerado resultados significativos, refletindo no desenvolvimento profissional dos professores. Mais do que uma simples troca de conhecimentos, essa colaboração representa um compromisso conjunto com a construção de uma educação de qualidade, que valoriza a formação docente e o desenvolvimento integral dos estudantes.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

ANDRÉ, Marli. *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papirus, 2008.

BARDIN, Laurenci. *Análise de conteúdo*. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)*.

BRASIL. Decreto Nº 8.752, de 9 de maio de 2016. *Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica*.

DEMO, Pedro. *Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades*. São Paulo: Atlas, 2009.

DEMO, Pedro. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DEMO, Pedro. *Educar pela Pesquisa*. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da Pesquisa-Ação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27991>. Acesso em: 17 jul. 2024.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GALIAZZI, Maria do Carmo. *Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. 1. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. O educar pela pesquisa na perspectiva de supervisores de escolas públicas municipais de Giruá, Rio Grande do Sul, Brasil. *Contexto & Educação*, n. 90, p. 53-71, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/484>. Acesso em: 17 jul. 2024.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação permanente do professorado: novas tendências*. São Paulo: Cortez, 2022.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo Escolar 2022*. Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco. Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/43123180-esc-est-ens-med-marechal-humberto-de-alencar-castelo-branco/censo-escolar>. Acesso em: 22 out. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática*. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

MENEZES, Karla Mendonça; RODRIGUES, Carolina Braz Carlan; CANDITO, Vanessa; ILHA, Phillip; SOARES, Felix Alexandre Antunes. A pesquisa-ação como articuladora das práticas pedagógicas de professores do ensino fundamental. *Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, v. 9, p. 1-12, 2020.

MOURA, Adelina; HENRIQUES, Berta. Gamificação e inteligência artificial na educação: estratégias didáticas nas aulas de ciências naturais. *Atas do 6º Encontro Internacional sobre Jogos e Mobile Learning*, Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares, maio 2024, p. 373-381. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/115228>. Acesso em: 15 out. 2024.

NÓVOA, Antonio. Os professores e a sua formação. In: NÓVOA, Antonio (Ed.). *Formação de professores e profissão docente*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PPP - Projeto Político Pedagógico da Escola. Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco. Rio Grande do Sul: Santa Maria, 2019.

PROJETO de Formação Continuada Escola Estadual Ensino Médio Marechal Humberto De Alencar Castelo Branco. *Por uma escola ativa e conectada*. 2022.

RICHTER, Ana Patrícia Henzel; CERUTTI, Elisabete. Gamificação e aprendizagem: inteligência artificial aplicada à educação. *Revista de Ciências Humanas*, Frederico Westphalen, v. 24, n. 2, p. 86-101, maio/ago. 2023. Disponível em: <https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/4574>. Acesso em: 07 dez. 2024.

SILVA, Andressa Lima; MATIAS, Juliana Cândido; BARROS, Josemir Almeida. Pesquisa em Educação por meio da pesquisa-ação. *Revista Eletrônica Pesquiseduca*, v. 13, n. 30, p. 490-508, maio-ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1060>. Acesso em: 17 de jul. 2024.

SILVA, Carina Luana da; SANTOS, Claudia da Silva Maniçoba dos; SILVA, Lúgia Maria Oliveira da; SOUSA, Luana Holanda de; GURGEL, Maria Rivanilda de Freitas; GURGEL, Rutembergue Freitas; CASTRO, Ruth Célia Freitas Gurgel de; FREIRE, Tília Galgane de Oliveira. Gamificação na educação: benefícios, desafios e inovações tecnológicas. *Ciências Humanas, Educação*, v. 28, n. 139, out. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/gamificacao-na-educacao-beneficios-desafios-e-inovacoes-tecnologicas/>. Acesso em: 07 dez. 2024.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2011.

VILELA, Rosana Brandão; RIBEIRO, Adenize; BATISTA, Nildo Alves. Nuvem de palavras como ferramenta de análise de conteúdo: Uma aplicação aos desafios do mestrado profissional em ensino na saúde. *Millenium*, v. 2, n. 11, p. 29-36, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/17103>. Acesso em: 7 dez. 2024.

Vanessa Candito

Doutoranda em Educação em Ciências, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestra em Educação em Ciências, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Licenciada em Ciências Biológicas. Especialista em Educação Ambiental e Especialista em Conservação da Biodiversidade.

Karla Mendonça Menezes

Pós-Doutoranda em Promoção da Saúde, pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Doutora em Educação em Ciências, pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestra em Educação Física. Especialista em Atividade Física e Saúde. Licenciada em Educação Física.

Carolina Braz Carlan Rodrigues

Doutora em Educação em Ciências, pela Universidade Federal de Santa Maria. Licenciada em Educação Física. Especialista em Treinamento, Musculação e Atividade Física. Mestra em Educação em Ciências.

Felix Alexandre Antunes Soares

Doutorado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria. Professor da Universidade Federal de Santa Maria.