

Editorial

O ensino e a pesquisa há muito têm sido pautados no meio acadêmico como elementos indissociáveis na formação de professores e professoras da educação básica, e são inúmeras e relevantes as contribuições teóricas sobre o tema (Freire; Giroux; Lüdke; Saviani; Becker; André). Para Paulo Freire, “[...] faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, como pesquisador [...]” (Freire, 1996, p. 15)¹. Mas para além da pedagogia crítica no que tange a formação docente, Freire preconiza a ideia da sala de aula como *lócus* de reflexão, construção de conhecimento e formação de consciência também para os alunos e alunas, através de uma educação problematizadora, dialogada, crítica e, sobretudo libertadora (Freire, 1980).²

Mais recentemente temos visto crescer a corrente teórica que prioriza o ensino pela pesquisa desde os anos iniciais da educação escolar (Demo; Bagno; Brandi; Gurgel; Chassot; Marafon; Souza). Pedro Demo, um dos maiores expoentes desta corrente afirma que “[...] o espírito da pesquisa é o mesmo, em todo o percurso, da educação infantil até a pós-graduação. E ao considerar que “a base da educação escolar é a pesquisa”, (Demo, 1996, p. 15),³ reforça a ideia de que “o importante é compreender que sem pesquisa não há ensino” (Demo, 2006, p. 50)⁴. O autor considera, desta forma, a pesquisa não como uma atividade a ser pontualmente desenvolvida, mas como um princípio educativo permanentemente presente no cotidiano da escola, como instrumento de construção de um conhecimento crítico.

Ainda segundo o autor, para que o processo de “cotidianização da pesquisa” se torne uma realidade na escola e, que a pesquisa se faça presente no meio escolar, enquanto

¹ FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

² FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**, São Paulo: Paz e Terra. 1980.

³ DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

⁴ DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 2006.

princípio educativo, são necessárias medidas para além de políticas públicas de reformulação curricular. Embora a iniciação científica tenha sido postulada como uma das principais competências do conhecimento na Base Nacional Comum Curricular para a educação básica (BNCC, 2018), sérias limitações como a falta de investimento na formação de professores e na infraestrutura das escolas, entre outras, impossibilitam a efetivação da proposta.

A proposta de organização deste Dossiê está diretamente vinculada ao Núcleo de Iniciação à Pesquisa Científica na Educação Básica (NICEB), que surge das reflexões sobre as práticas de iniciação à pesquisa científica realizadas na Educação Básica do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE/UFG⁵). Reflexões que partem, sobretudo, das inquietações e das experiências de um grupo de professores/as, das diversas áreas do conhecimento, a partir do planejamento e execução de projetos interdisciplinares, que levam a pesquisa para sala de aula, na Segunda Fase do Ensino Fundamental, como também da experiência na orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso de Ensino Médio (TCEM). Esses/as docentes, instigados/as pelas propostas da iniciação científica (IC) e, compreendendo a importância de pensá-las de modo multidisciplinar nos diferentes níveis da Educação Básica, reuniram-se com o objetivo de refletir, investigar e fomentar a realização da iniciação científica no CEPAE.

Considerando a importância da Iniciação Científica (IC) na Educação Básica para a formação humana e, de pensá-la, no interior e em relação às diferentes disciplinas, busca-se articular e sistematizar estudos e pesquisas na Educação Básica, com o objetivo de ampliar as práticas de IC na Educação Básica no CEPAE, e de promover o diálogo a partir de publicações, como este Dossiê, e do intercâmbio de ideias entre professores, professoras, pesquisadores e pesquisadoras das redes de ensino Municipal, Estadual e Privada.

A Educação Básica no CEPAE se desenvolve de modo privilegiado por sua proximidade com a iniciação científica, sobretudo nos Anos Finais do Ensino

⁵ O Centro de Pesquisa e Ensino Aplicada à Educação (CEPAE) é uma unidade da Universidade Federal de Goiás (UFG), que desenvolve a Educação Básica conforme o artigo 8º, parágrafos de 1º a 5º do Estatuto da UFG e tem como instância de supervisão a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). Nesta unidade de ensino, fundada como Colégio de Aplicação, funcionam a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, como também programas Estágio supervisionado, pós-graduação *lato sensu* e um *strictu sensu*, intitulado Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica.

Fundamental e no Ensino Médio, por meio de pesquisas desenvolvidas com os discentes via projetos de ensino, de orientação e coordenação de TCEM, de orientação de bolsistas do CNPq de Iniciação Científica Júnior (ICJr) e de alunos de graduação em editais de pesquisa em educação (PROLICEN) e na promoção de eventos locais que visam divulgar as pesquisas realizadas no CEPAE.

O NICEB tem sua sustentação pautada na importância desse tipo de currículo, que fomente a iniciação à pesquisa científica para a formação dos alunos e as políticas públicas educacionais recentes que têm, cada vez mais, buscado inserir as práticas de pesquisa nas escolas, conforme determinado pela Base Nacional Curricular (BNCC).

Apresentamos neste Dossiê doze artigos, que se dividem em três eixos, o primeiro deles versa sobre a importância da prática da iniciação à pesquisa na Educação Básica e os estudos que a fundamentam. O primeiro texto que compõe este eixo: **Iniciação à Pesquisa Científica na Educação Básica como Forma de Estímulo ao Interesse dos Estudantes**, das autoras Cláudia Fernanda de Carvalho Batista e Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto, e discorre sobre a importância da pesquisa como estratégia pedagógica que visa a estimular o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao pensamento científico, com senso crítico e autônomo permitindo a comunicação e resolução de problemas. A iniciação científica é compreendida neste artigo como um processo de aprendizagem que deve ser incentivado desde a Educação Básica, pois através desse método de aprendizagem os alunos são colocados em contato com a metodologia científica e de pesquisa, desenvolvendo seu interesse pela ciência. Este artigo enfatiza a relevância da implementação da pesquisa científica no contexto da educação dos alunos da Educação Básica.

O segundo texto, **A pesquisa escolar no Ensino Médio: análise da produção acadêmica no Brasil**, das autoras Sheila Cristina Frazão e Fernanda Cruvinel Pimentel, tem como objetivo investigar e analisar a produção acadêmica que aborda o tema da pesquisa escolar no Ensino Médio. A análise dos dados levantados neste texto nos leva a compreender os desafios existentes para consolidar a pesquisa como uma prática pedagógica efetiva na escola. A correlação entre professor, bibliotecário e aluno no processo de pesquisa escolar, destaca-se diante das dificuldades encontradas por esses agentes.

O terceiro e último texto que compõe o primeiro eixo: **Práticas de Iniciação à Pesquisa nos anos iniciais do Ensino Fundamental: possibilidades a partir de uma proposta de espiral investigativa**, dos/as autores/as Mateus Lorenzon, Jacqueline Silva da Silva, Luiz Marcelo Darroz, Cleci Teresinha Werner da Rosa, se propõe analisar de que modo a proposta de Espiral Investigativa, fundamentada em pressupostos do Planejamento na Abordagem Emergente e em uma concepção de investigação como um princípio existencial, fomenta a Iniciação à Pesquisa em crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para além da aprendizagem de um pretenso método ou etapas do fazer ciências, os/as autores/as destacam que a proposta analisada por ele/as permite que as crianças exercitem a curiosidade epistêmica, a humildade intelectual, a autoconfiança nas capacidades de aprendizagem e a projetação de empreendimentos investigativos para a resolução de problemas emergentes.

O segundo eixo apresenta reflexões, experiências e desafios para a prática da pesquisa em sala de aula e/ou na escola. Para tanto, apresentamos o quarto texto: **O estudante da Educação Básica como pesquisador: investigando e fazendo matemática** dos/as autores/as Luciana Parente Rocha, Marcos Antonio Gonçalves Júnior, Míriam do Rocio Guadagnini, Renato Sardinha. Este artigo relata a criação e o desenvolvimento do projeto de ensino “Investigação Matemática em Sala de Aula: o aluno como pensador autônomo”, desenvolvido em turmas de quintos e sextos anos do Ensino Fundamental. Ressalta-se neste texto a experiência vivenciada nas aulas do projeto, especialmente por meio das estratégias da Investigação Matemática e da Resolução de Problemas, mostrando a possibilidade de o professor abandonar o papel central dentro da aula, com o intuito de superar o paradigma do exercício, colocando o estudante como centro do processo de ensino e aprendizagem.

O quinto texto, **A Iniciação Científica na Educação Básica: o que dizem os estudantes do Agreste Pernambucano ao chegarem à Universidade?** Das autoras Maria Joselma do Nascimento Franco, Ray-lla Gouveia, discorre sobre a importância da escuta atenta dos estudantes universitários, egressos da educação básica, a partir de um projeto desenvolvido na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Centro Acadêmico do Agreste (CAA) intitulado: “INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: um desafio necessário aos estudantes e professores que transitam

entre a escola e a universidade”, projeto este, situado no contexto epistêmico do Grupo de Pesquisa Ensino, Aprendizagem e Processos Educativos – GPENAPE. É demonstrado que o projeto contribuiu aguçando a curiosidade, a capacidade de análise, melhorando a leitura, ampliando o desejo de chegar à Universidade.

O sexto texto, **El Eslogan Publicitario como Recurso Didáctico en La Enseñanza de Lengua Castellana y Literatura**, da autora Nuria de los Reyes Sánchez Rodríguez, aborda a relevância dos *slogans* publicitários como recurso didático e investigativo em aulas de Língua Castelhana e Literatura, através da criação de um corpus de anúncios publicitários e slogans, e de uma proposta didática aplicável em um contexto educativo de Educação Básica.

O sétimo texto, **Iniciação Científica nos anos finais do Ensino Fundamental: uma análise discursiva de memes sobre a Covid-19**, dos/as autores/as Flávia Motta de Paula Galvão, Fernanda Motta de Paula Resende, Rafael Caponi dos Santos, Rogério de Castro Ângelo, apresenta uma análise de *memes* no período da pandemia de Covid-19, entre os anos de 2020 e 2022, buscando, principalmente, compreender quais eram os temas abordados, as críticas tecidas e as condições de produção dos *memes*. Os/as autores/as destacam a relevância que os *memes* obtiveram, sobretudo na pandemia, tanto para fazer críticas à forma como o governo federal lidou com a situação quanto para a atitude das pessoas e a amenização da situação por meio do humor.

O oitavo texto, **Iniciação Científica e Tecnológica no Ensino Médio no Âmbito dos Institutos Federais: Práticas, Desafios e Contribuições Formativas**, da autora Iandra Maria Weirich da Silva Coelho, tem o duplo objetivo de identificar as principais contribuições formativas e desafios relacionados à iniciação científica, no Ensino Médio, e apresentar uma proposta de percurso metodológico integrado a um *software* para auxiliar professores e estudantes a sistematizar a construção dos projetos de pesquisa, no âmbito dos Institutos Federais.

O nono texto, **Iniciação Científica no Ensino Médio: reflexões e experiências de jovens negros em duas escolas públicas de Governador Valadares/MG**, das autoras Lucinei Pereira da Silva, Michelle Gonçalves Rosa, Fernanda Cristina de Paula, Rita Cristina de Souza Santos, discorre sobre a reflexão e analise das experiências vividas por estudantes negros no Projeto de Iniciação Científica UBUNTU/NUPEAAs (Núcleo de

Estudos Africanos, Afro-Brasileiros e da Diáspora) para o Ensino Médio da Secretaria de Estado da Educação de MG (SEE-MG), promovido pelo programa ICEB (Iniciação Científica da Educação Básica). As autoras evidenciam que as ações do projeto de Iniciação Científica contribuíram para que os jovens estudantes negros adquirissem conhecimentos no campo da ciência e também uma oportunidade de reconhecer sua identidade étnico-racial no ambiente escolar.

O décimo texto, **Aprendizagem por investigação: um relato de experiência sobre Iniciação Científica**, dos autores Cicero Inacio dos Santos, Nelson Antonio Pirola, descreve o processo de iniciação científica desenvolvido junto com alunos do Ensino Médio de uma escola privada da cidade de Sorocaba, interior de SP. Os autores relatam que com a experiência de orientar os estudantes, pôde-se perceber que eles conseguiram desenvolver os processos de uma pesquisa científica, bem como demonstraram que possuem uma habilidade científica aguçada, apropriando-se da compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais

O terceiro e último eixo, composto por dois artigos, discorre sobre a necessidade da Formação de Professores para a prática da iniciação à pesquisa científica na Educação Básica. Com isso, apresentamos o décimo primeiro texto, **Letramento Científico Crítico na formação e atuação do/a professor/a-pesquisador/a**, dos autores Lucas Campos Borges, Sostenes Lima, que propõe uma reflexão sobre as contribuições do letramento científico, numa perspectiva crítica, para a formação e atuação de professores/as-pesquisadores/as na educação básica, os autores ressaltam a necessidade de uma formação inicial que promova experiência com as práticas científicas, familiarização com instrumentos teórico-analíticos e conhecimento crítico das práticas discursivas acadêmicas. Sem essa formação, o/a docente provavelmente terá muitas dificuldades de praticar a pesquisa em sala de aula

O décimo segundo texto, **A Iniciação Científica na Educação Integral de Goiás: Atuação, Formação Continuada de Perspectivas Docentes**, das autoras Lidiane Lima da Costa Vilela, Juliana Simião Ferreira, Wanessa Cristiane Gonçalves Fialho, apresenta os resultados de uma pesquisa-ação, que procurou verificar o perfil e a atuação dos profissionais da educação que atuam na Iniciação Científica, assim como promover e investigar a efetividade de um curso de formação continuada. As autoras relatam que

os resultados da pesquisa indicaram que a maioria dos professores não teve contato com o ensino por investigação e com a prática científica durante a formação inicial, e por isso, possuem pouca compreensão sobre o assunto, o que reflete na sua prática de ensino, o que torna necessário estabelecer como gestão pública, a formação continuada dos docentes, para que possam aprender com as mudanças curriculares que a profissão docente exige.

Boa Leitura!

Ma. Fabiana Perpétua Ferreira Fernandes (CEPAE/UFG)⁶

Dr.^a Izabella Peracini Bento (CEPAE/UFG)⁷

Dr.^a Rita de Cássia de Oliveira Reis (CEPAE/UFG)⁸

Organizadoras

⁶ Coordenadora do Trabalho de Conclusão do Ensino Médio - TCEM (CEPAE/UFG); E-mail: fernandes_fabiana@ufg.br.

⁷ Vice Coordenadora do Núcleo de Iniciação à Pesquisa Científica na Educação Básica (NICEB/UFG); E-mail: izabellaperacini@ufg.br.

⁸ Coordenadora do Núcleo de Iniciação à Pesquisa Científica na Educação Básica (NICEB/UFG); E-mail: rita_oliveira_reis@ufg.br.