

AS CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ: A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES EGRESSOS DO CAMPUS VALENÇA

Iala Rosely Silva de Sousa ¹

Rosane Carvalho Leite ²

RESUMO

Este estudo investigou as contribuições da formação pedagógica na Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI), *Campus Valença*, a partir da percepção de professores egressos nas práticas docentes dos egressos, identificando pontos fortes e áreas de melhoria. A formação docente é essencial para a qualidade da educação, conforme destacam a LDB (2023) e a BNCC (2018), que enfatizam a integração entre conhecimentos científicos e pedagógicos. A pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, baseou-se em aplicação de questionários, realização de entrevistas semiestruturadas e observação das aulas de seis professores egressos atuantes em escolas públicas de Valença do Piauí. O referencial teórico incluiu autores como Saviani (2009), Imbernón (2011) e Perrenoud (1999), que discutem a importância da integração teoria-prática e da construção da identidade docente. Os resultados revelaram que os estágios supervisionados e programas institucionais como PIBID foram fundamentais para o desenvolvimento das competências docentes. No entanto, desafios como a falta de recursos e o período pandêmico limitaram algumas experiências práticas. Os egressos destacaram a relevância de disciplinas pedagógicas e metodologias ativas, mas sugeriram maior carga horária para atividades práticas e interdisciplinares. Logo, a formação pedagógica ofertada pelo Licenciatura de Ciências Biológicas do IFPI, *Campus Valença*, forneceu bases teóricas e práticas significativas, embora haja espaço para aprimoramentos, como a ampliação de vivências em sala de aula e a integração de tecnologias educacionais. O estudo reforçou a necessidade de uma formação contínua e contextualizada, alinhada às demandas da educação contemporânea.

Palavras-chave: Formação docente, Prática pedagógica, Identidade profissional, BNCCFormação.

INTRODUÇÃO

A formação de professores é um dos elementos fundamentais no sistema educacional da sociedade brasileira. Ela desempenha um papel no preparo dos profissionais que serão incumbidos de compartilhar conhecimentos, desenvolver habilidades e influenciar no crescimento intelectual e emocional das gerações futuras. De acordo com a BNC – Formação (2019) a qualidade da formação de professores impacta diretamente na qualidade da educação

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IFPI, *Campus Valença* do Piauí. E-mail: ialaroselybg@gmail.com;

² Professora orientadora: Mestra em Educação UFPI (2014). Professora Disciplinas Pedagógicas, IFPI (2017), *Campus Valença* do Piauí rosane.leite@ifpi.edu.br.

O presente artigo é resultado de um projeto de pesquisa realizado com fomento da Fundação de Amparo a Pesquisa do Piauí (FAPEPI).



oferecida em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior.

Nos Art. 61 e Art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 2023, especificam que é considerado um profissional de educação básica aquele que se formou em algum curso reconhecido, é necessário que o profissional promova conhecimentos científicos e sociais, para o exercício do magistério, o docente precisa de formação mínima em curso de licenciatura plena.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (2023), ainda no seu Art. 43º, traz que a educação superior tem por finalidade:

I- Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; II- formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua [...] (Brasil, 2023, p. 35).

Logo, enfatizamos que na formação de professores na visão de Saviani (2009) historicamente houve uma dicotomia entre duas concepções: o modelo dos conteúdos culturais-cognitivos que seu enfoque é apenas na disciplina específica que o professor irá trabalhar, e o modelo pedagógico-didático se opõe ao anterior, considera que o docente só está preparado efetivamente se tiver domínio pedagógico didático. Partindo dessa perspectiva, Imbernón (2011) diz que o docente tem um lugar de destaque, que vai além de um mero executor de currículo, o professor precisa participar de situações problemáticas que vão surgir na prática, assim a ação possibilita uma formação centrada não apenas em embasamentos teóricos.

Entendemos que a formação dos professores de Ciências é fundamental na sociedade, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) 2018, aborda que estudando Ciências os alunos aprendem desde assuntos relacionados ao universo, como também a respeito de si mesmo, o que possibilita o estudante compreender o mundo em que vive.

Em busca de entender de que forma as disciplinas pedagógicas na Licenciatura em Ciências Biológicas no IFPI *Campus* Valença contribuíram para o desenvolvimento das competências docentes dos(as) professores(as) egressos(as), o presente artigo apresenta uma investigação sobre como a formação pedagógica oferecida no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contribuiu para o aprimoramento das práticas docentes dos egressos do *campus* Valença.

METODOLOGIA



A pesquisa possui natureza qualitativa, por ser a mais adequada aos objetivos propostos, uma vez que, conforme Lakatos e Marconi (2007), esse tipo de abordagem busca observar fatos que ocorrem naturalmente, coletar dados sobre eles e registrar as variáveis relevantes para análise. Dentro dessa abordagem, foi adotada a pesquisa descritiva, que, segundo Gil (2019), tem como finalidade descrever as características de uma determinada população ou fenômeno.

Os participantes foram seis professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Valença, selecionados por atuarem nas escolas municipais e estaduais de Valença do Piauí, lecionando as disciplinas de Ciências da Natureza e Biologia no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e no Ensino Médio, áreas correspondentes à sua formação inicial. As escolas participantes foram: Unidade Escolar Joaquim Manoel, Centro Estadual de Tempo Integral Santo Antônio, Centro Estadual de Tempo Integral Cônego Acilino e Centro Estadual de Tempo Integral Dona Maria Antonieta Torres Reis Veloso.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas individuais. As entrevistas foram gravadas por meio de um celular e transcritas online no site TurboScribe, e permitiram uma abordagem flexível para explorar as experiências dos participantes com profundidade. As perguntas foram elaboradas com base no objetivo da pesquisa. A análise de dados foi feita de acordo com os princípios da análise de conteúdo de Bardin (2016). Foi feita a organização em categorias das falas, que foram analisadas com base nas perspectivas teóricas. Também houve a aplicação de um questionário visando traçar o perfil profissional dos participantes, foi feita a observação das aulas dos sujeitos da pesquisa.

Ao aplicar o questionário, obtivemos os dados a seguir, identificamos os professores pelos nomes fictícios Fauna, Flora, Gaia, Coral, Selva e Ambiente. A faixa etária varia entre menos de 25 e 30 anos, indicando um grupo jovem e em início de carreira. A maioria possui entre 1 e 3 anos de experiência docente, com apenas um participante atuando há 4 a 6 anos e outro com menos de 1 ano. Quanto ao nível de ensino, três lecionam no Ensino Fundamental, dois no Ensino Médio e um em ambos os níveis. Todos concluíram a graduação recentemente, entre 2023 e 2024, e demonstram preocupação com a formação continuada, pois cinco deles possuem pós-graduação, nas áreas de Atendimento Educacional Especializado, Biologia Vegetal e Gestão Ambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO

AS COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CONSTRUÇÃO DE SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL



O termo identidade é bastante amplo e pode ter diferentes significados dependendo do contexto que está inserido. Quando falamos em identidade profissional, entendemos que ela vai se construindo em diferentes ambientes, sejam eles familiares, escolares, acadêmicos e vão sendo processados ao longo de sua trajetória sem desconsiderar as questões que envolvem a sociedade atual. Para Imbernón (2011):

O contato com a prática educativa enriquece o conhecimento profissional com outros âmbitos: moral e ético (por todas as características políticas da educação); tomada de decisões (discernimento sobre o que deve ser feito em determinadas situações: disciplina, avaliação, seleção, habilitação...) (Imbernón, 2011, p. 75).

A construção da identidade profissional está diretamente ligada às competências docentes, Perrenoud (1999, p. 7) afirma que competências são “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. Ou seja, o docente não pode apoiar-se apenas no conhecimento específico, memorizados. É necessário o uso das lições aprendidas com as vivências, associadas aos conhecimentos e adoção de uma postura flexível. É a associação dos conhecimentos cognitivos com a prática.

A construção da identidade profissional do docente ocasiona diversos debates, esse processo acontece através de experiências coletivas e individuais, mas cada docente vai se construir ao seu modo. O docente deve estar aberto à transformações que irão surgir através de vivências pessoais e profissionais, é nessa indissociação do profissional com o pessoal que o professor vai construindo sua identidade.

A PERSPECTIVA DA BNC PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

No ano de 2019, foram publicadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) as DCN 02/2019 (Brasil, 2019), que trazem orientações para a Formação Inicial de Professores para a educação básica e também instituíram a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores (BNC-Formação). A BNC foi criada com o intuito de melhorar a qualidade do ensino que é ofertado aos estudantes, e com isso valorizar o profissional docente. No Art. 1º deixa bem explícito que todos os cursos de licenciaturas devem seguir a BNC, quando dizem



“[...] a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente” (Brasil, 2019, p. 2).

As competências da BNC dialogam com as 10 competências gerais da BNCC, isso foi decidido visto que, para que os educandos consigam alcançar um desenvolvimento real do conhecimento, é essencial que os professores possuam um conjunto de competências profissionais. As competências específicas da BNC se integram de maneira dependente uma da outra, mas sem hierarquia, e se referem a três dimensões primordiais, que são: o conhecimento profissional, a prática profissional e o engajamento profissional (Brasil, 2019).

A BNC serve como guia para a formação dos professores de Ciências Biológicas, buscando garantir que eles estejam alinhados com os objetivos educacionais do País, asseverando que eles estejam aptos para ofertar uma educação de qualidade e pertinente à Ciências, pois desde a formação inicial até a continuada, os professores de Ciências e Biologia encontram adversidades.

A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES E SIGNIFICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

A formação inicial de professores durante muito tempo foi direcionada apenas na preparação de profissionais que seriam capazes de ensinar somente conhecimentos memorizados, moldados, sem novas maneiras de ensinar, sem espaço para novos conhecimentos, e a importância maior era dada aos assuntos específicos da sua área de formação (Baptista, 2003). O ensino de Ciências esteve centrado no tradicionalismo por muito tempo, Baptista salienta que:

Preparar o futuro professor para atuar no ensino de Ciências e Biologia na atualidade, requer oferecer-lhe momentos práticos para reflexões sobre esse mesmo ensino, antecedendo a sua atuação enquanto docente, na tomada de consciência de que ser professor é assumir uma postura pedagógica investigação e não mais de mero repetidor de conhecimentos (Baptista, 2003, p. 92).

O desenvolvimento profissional dos professores está diretamente ligado com a sua formação inicial, ele deve ter capacidade de relacionar a teoria com a prática, proporcionando uma contextualização dos objetos de conhecimento que serão ensinados, relacionando esses conteúdos com o contexto que o estudante está inserido, fazendo com que o apresente um



significado para vida pessoal e social do aluno. O estudante precisa ver sentido no que está sendo exposto, para despertar seu interesse e curiosidade.

A formação pedagógica oferecida pelos cursos de licenciatura é essencial para o docente realizar sua prática, no entanto, observa-se que os eixos curriculares dão maior atenção às disciplinas específicas da área, os autores Silva *et al.* (2016), ao analisarem a matriz curricular do curso de Ciências Biológicas do campus Florestal da Universidade Federal de Viçosa, concluíram que não há uma preparação dos discentes para a docência, a formação do curso é voltada para a área disciplinar, mesmo o curso sendo denominado de licenciatura é possível observar que é enfatizado em maior grau a formação profissional do biólogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISE DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Neste tópico, apresentamos os resultados obtidos através das entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores egressos da Licenciatura mencionada, que estão lecionando nas escolas públicas estaduais e municipais de Valença do Piauí, conforme descrito na metodologia deste artigo. A análise de dados foi estruturada em duas categorias de análise: Integração entre teoria e prática na formação docente e sua aplicação e Impacto na atuação da prática profissional para a melhoria da formação pedagógica.

INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE E SUA APLICAÇÃO

Considerando a importância da integração entre teoria e prática durante a formação, para que haja uma construção de saberes e de uma identidade docente, indagamos os professores sobre como eles avaliam essa integração durante o curso, as respostas revelaram percepções variadas, entrevistados consideram que o curso ofereceu bases teóricas sólidas, avaliaram sua formação de maneira positiva, afirmando que essas experiências foram decisivas para seu desenvolvimento.

De modo geral os resultados apresentados neste tópico estão de acordo com o postulado por Gatti (2014, p. 43) reflete sobre a formação docente e identidade dos profissionais “os professores desenvolvem sua condição de profissionais tanto pela sua formação básica na



graduação, como por suas experiências com a prática docente, iniciada na graduação e concretizada no trabalho das redes de ensino”.

Os depoimentos de egressos que avaliam positivamente sua formação revelam como a articulação entre teoria e prática foi determinante em sua trajetória profissional, “Foi excelente, teve muitas coisas que a gente aprendeu na teoria e, quando a gente chegou na prática, quando eu cheguei na prática na escola, lembrei de alguns conhecimentos que adquiri no curso e, para mim, foi muito bom” (Flora, 2025). Outra relata, “É importante e é muito boa, porque você tem os estágios, né, são quatro etapas de estágio, fora as opções de programas com bolsas, né, que você consegue para ter essa experiência prática dentro da instituição” (Coral, 2025).

No entanto, professores egressos relataram desafios significativos nesse processo de integração entre teoria e prática. Como mencionado em seus depoimentos, fatores como a escassez de recursos didáticos, as limitações impostas pelo período pandêmico. Saviani (2011) afirma que condições desfavoráveis impossibilitam uma boa formação inicial ou continuada, tal reflexão pode ser exemplificada através da percepção de egressos, como por exemplo, “Ela não é adequada, visto todas as disciplinas que têm disponíveis [...] Mas dentro do que tem disponível no campus, sim, é uma formação excelente” (Ambiente, 2025).

Por outro lado, educadores que tiveram acesso a metodologias ativas durante a graduação, avaliaram sua formação de maneira mais positiva, afirmando que suas vivências integrativas foram decisivas para seu desenvolvimento profissional, como cita a professora quando indagamos sobre esse aspecto, “Eu creio que sim, porque com as rodas de conversa, nós aprendemos mais sobre o ensino e a aprendizagem e aí a gente poderia aplicar melhor durante o estágio” (Gaia, 2025). Em consonância com o resultado, Cunha *et al.* (2024) afirmam que o ensino baseado em metodologias ativas fortalece a educação crítica e melhoram as novas formas de ensinar e aprender.

Um aspecto relevante a ser investigado diz respeito ao impacto das disciplinas pedagógicas ao longo da formação, já que estas são ministradas em todos os períodos do curso. Nesse sentido, torna-se fundamental analisar se deixaram marcas significativas na trajetória dos professores egressos, configurando-se como experiências formativas transformadoras.

Quando questionados sobre esse aspecto percebemos uma semelhança nas respostas, como “Eu acredito que os aspectos mais marcantes foram durante a participação do Pibid, que foi logo depois do estágio” (Gaia, 2025), O prof. Selva diz, “As matérias pedagógicas, que eram muito interessantes também, e contribuíram bastante para quem queria seguir na carreira da docência, porque são professores bem capacitados, então eles conseguiam puxar mesmo pelo aluno” (Selva, 2025).



Observamos que o estágio foi um momento marcante para os partícipes da pesquisa. Pimenta e Lima (2017) expressam que o estágio supervisionado é reconhecido como um espaço fundamental para a reflexão sobre a formação e a consolidação da identidade profissional, abrindo espaço para o professor na sociedade. Ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso de 2018 (PPC), foi possível identificar pontos fortes dentro do currículo, como a articulação entre a formação específica e a pedagógica, a ênfase na prática pedagógica, com 400 horas de estágio supervisionado.

Logo, podemos compreender que os estágios contribuíram de maneira significativa com a formação desses professores egressos. Eles estão presentes em 4 períodos do curso (IFPI, 2018), e vão de observação até a regência, onde os futuros professores ganham experiências concretas da vida escolar e podem colocar em prática o conhecimento teórico.

Dentro do PPC (IFPI, 2018) estão os componentes curriculares voltados para a formação pedagógica, todo o currículo desenvolve-se em três grandes núcleos integradores, núcleo de estudos de formação geral, núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos, onde está contido as disciplinas de Didática e Educação Especial, o terceiro núcleo é o núcleo de estudos integradores.

Parte dos egressos destacaram que disciplinas específicas da área de Biologia exerceram papel crucial no desenvolvimento de suas habilidades pedagógicas, Silva *et al.* (2016), enfatiza que essa área do conhecimento mostra aos educadores como analisar a escola, os estudantes e seu ensino. Muitos mencionaram que aulas práticas em laboratório:

As atividades práticas que nós fazíamos no laboratório, porque apesar de muitas escolas não terem laboratório, era importante, porque nós aprendíamos a identificar as estruturas, tanto a diferenciar os tipos de bactérias, as plantas também, eu creio que o uso do laboratório era bastante importante (Gaia, 2025).

Com certeza, as aulas no laboratório, elas proporcionam uma aprendizagem bem maior e com relação à biologia, né? É fundamental. E aqui na escola, a gente ainda está com um problema com relação ao laboratório, né? Ainda está em reforma, mas sempre que eu posso, eu trago alguma coisa de lá para a sala, seja microscópio, seja uma lâmina, seja alguma coisa que estiver lá, eu sempre trago (Fauna, 2025).

A análise dos depoimentos revela uma complementaridade essencial na formação, a qual são as disciplinas pedagógicas proporcionaram as bases teórico-metodológicas da docência, ao passo que os conteúdos específicos de Biologia instrumentalizaram os futuros professores com saberes disciplinares e didáticos especializados.



IMPACTO NA ATUAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL PARA A MELHORIA DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

A integração entre a prática profissional e a formação pedagógica representa um eixo fundamental para o desenvolvimento de docentes mais preparados e reflexivos. Evidências demonstram que, quando os futuros professores vivenciam experiências reais de ensino durante sua formação, ocorre uma significativa melhoria na qualidade de sua preparação acadêmica.

Visto isso, tornou-se necessário saber dos entrevistados de que forma os conhecimentos adquiridos na formação pedagógica têm contribuído para as práticas em sala de aula dos professores egressos, os depoimentos coletados revelam que os fundamentos teóricos adquiridos na graduação funcionam como lentes de interpretação da realidade escolar.

A partir desse questionamento obtivemos relatos dos professores egressos, “Uma questão de quando você se vê no papel de professor e você passa a entender que você facilita o ensino, mas que ao mesmo tempo você estabelece uma relação com o seu aluno” (Gaia, 2025), “É muito importante, porque se você não tiver um conhecimento prévio e principalmente sobre essas questões de conhecimentos pedagógicos, você não tem uma base para estar dentro de uma sala de aula” (Coral, 2025), “Tem sido bastante importante, principalmente a parte, as aulas voltadas para a educação [...]. Então, ela te prepara realmente para você ser uma boa professora, ver o lado do aluno, entender ele” (Fauna, 2025).

Porém, há uma complexa relação entre formação inicial e experiência prática. Para Gatti (2014), o Brasil ainda não desenvolveu um sistema eficiente para atualizar a formação universitária de professores conforme as exigências das escolas de educação básica. O exercício cotidiano da docência constitui um espaço privilegiado de aprendizagem profissional, mesmo com todas as práticas disponíveis durante a graduação, há saberes que só serão adquiridos nos contextos reais de ensino.

Durante o período de observação, verificamos que os docentes em questão empregam estratégias pedagógicas centradas na autonomia dos discentes. Tais práticas didáticas alinham-se com os princípios das abordagens metodológicas ativas, que privilegiam a participação dos alunos no processo de construção do conhecimento.

No entanto, os egressos também ressaltam desafios na implementação dessas metodologias, esses obstáculos muitas vezes exigem uma releitura criativa das técnicas aprendidas, demonstrando que a formação inicial fornece um repertório de possibilidades, mas a que o docente se consolida justamente na capacidade de adaptar esses conhecimentos a



contextos diversos. Leite *et al.* (2018) destacam que os estudantes apresentam vivências e saberes diversos, os quais precisam ser levados em conta durante o processo educativo.

Visto tamanha importância da formação pedagógica, é essencial dar voz aos egressos para que opinem sobre possíveis melhorias e sugestões para fortalecer essa formação, pois são esses profissionais que, ao enfrentarem os desafios reais da sala de aula, podem identificar com precisão quais aspectos da formação necessitam de ajustes.

Embora a maioria dos egressos aponte caminhos para aprimoramento, corroborando com a perspectiva de Nóvoa (2017), onde afirma que atualmente há diversas alternativas inovadoras para formação docente. Uma parcela avalia que a formação recebida atende plenamente às demandas da profissão docente. Esses profissionais destacam especialmente, que “Para mim está excelente. Hoje eu desenvolvo muito do que eu aprendi e para mim está excelente, mas eu não sei dizer o que melhora, porque para mim está muito bom” (Flora, 2025), e também:

Olha, na minha opinião, o curso é um curso bem completo, tanto em questões das disciplinas específicas, né, do curso da Biologia, quanto as disciplinas pedagógicas. Você tem a didática, você tem as disciplinas de inclusão e as experiências práticas com os estágios, então não mudaria nada (Coral, 2025).

As instituições formadoras podem transformar essas experiências vividas em instrumentos de reformulação curricular, garantindo que as futuras gerações de professores cheguem às escolas melhor preparadas para os multifacetados desafios da educação, para Nóvoa (2017), é preciso admitir que há um problema para que a transformação ocorra, aqueles que acreditam que os atuais modelos são suficientes não veem necessidade de mudança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender, a partir da escuta dos professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI *Campus* Valença, que a formação pedagógica recebida durante a graduação exerce papel determinante no processo de construção da identidade docente e na efetividade das práticas educativas adotadas por esses profissionais em suas respectivas realidades escolares.

Os dados analisados revelaram que a articulação entre teoria e prática, embora enfrentando desafios, como os impactos da pandemia e limitações estruturais, foi, na maioria, reconhecida como um diferencial positivo na trajetória dos egressos. As disciplinas



pedagógicas, os programas como PIBID e Residência Pedagógica, bem como os estágios supervisionados, foram reiteradamente apontados como elementos centrais na consolidação das competências docentes.

Conclui-se, portanto, que a formação pedagógica ofertada pelo curso de Ciências Biológicas do IFPI *Campus* Valença, sendo a única licenciatura totalmente presencial no Vale do Sambito, cumpre um papel formativo relevante, sendo capaz de impactar positivamente o desempenho profissional dos egressos. Contudo, é imperativo que a instituição mantenha um olhar crítico e reflexivo sobre suas práticas formativas, de modo a garantir que futuros licenciandos estejam cada vez mais preparados para responder às complexas demandas da educação.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, G. C. S. A importância da reflexão sobre a prática de ensino para a formação docente inicial em ciências biológicas. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências (online)**, v. 5, n.5, p. 85-93, 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/epec/a/CH8yH9jsv6Rdg6DJf3tcMGq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2023.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2019, de 20 de Dezembro de 2019**. Define as 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). Brasília, DF: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 14 out. 2023.

BRASIL. LDB - **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. – Brasília: DF, Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/642419/LDB_7ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 set. 2023.

CUNHA, M.; *et al.* Metodologias ativas: em busca de uma caracterização e definição.

Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 40, 2024. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/0102-469839442>. Acesso em: 9 abri. 2025.



GATTI, B. A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, n. 100, p. 33-46, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164>. Acesso em: 26 set. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IFPI. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Valença do Piauí: IFPI, 2018. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/valenca/o-campus/cursos/licenciatura/PROJETOPEDAGGICODOCURSODELICENCIATURAEMCIENCIASBIOLGICAS.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2025.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEITE, E.; *et al.* Alguns desafios e demandas da formação Inicial de professores na contemporaneidade. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 39, n. 144, p.721-737, jul.-set, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/yyCJRCdt8bMZXSbfrdQRNBM/?format=pdf>. Acesso em: 13 abr. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, nº 166, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/WYkPDBFzMzrvnbsbYjmvCbd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2023.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2017.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 set. 2023.

SILVA, M. M. F.; *et al.* Formação pedagógica em cursos de licenciatura: um estudo de caso. **Educação**, v. 41, n. 3, p. 593–604, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/23373>. Acesso em: 16 out. 2023.

