

**XII Congresso Internacional
das Licenciaturas**

**A DIMENSÃO PEDAGÓGICA NAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS: ANÁLISE DO CURSO OFERTADO NA UNIDADE EDUCACIONAL
PENEDO/UFAL**

**LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA EN LA LICENCIATURA EN CIENCIAS
BIOLÓGICAS: ANÁLISIS DE LA CARRERA OFRECIDA EN LA UNIDAD
EDUCATIVA PENEDO/UFAL**

**THE PEDAGOGICAL DIMENSION IN BACHELOR'S DEGREE IN BIOLOGICAL
SCIENCES: ANALYSIS OF THE COURSE OFFERED AT THE EDUCATIONAL
UNIT PENEDO/UFAL**

Apresentação: Comunicação Oral

Fernando Mizael da Silva¹; Kemilly Victória dos Santos²; Maria Lenilda Caetano França³

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.XIICOINTERPDVL.0078>

RESUMO

O presente estudo faz parte da pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, da Universidade Federal de Alagoas, intitulado: O Papel da Dimensão Pedagógica na Licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Educacional Penedo/UFAL. A formação de professores para atuar na Educação Básica, especificamente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, acontece nos cursos de Licenciatura Plena conforme Art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394/96. Nesse sentido, a formação de professores para esses níveis de ensino é composta por conhecimentos que alicerçam o futuro professor a enfrentar questões fundamentais numa prática social, implicando suas ideias de formação e reflexão durante o exercício pedagógico. A pesquisa analisou a articulação entre os componentes curriculares da dimensão pedagógica e da área específica para formação dos licenciados em Ciências Biológicas da Unidade Educacional Penedo, da Universidade Federal de Alagoas. Para tal, a metodologia adotada foi o estudo teórico-prático, qualitativo com abordagem documental, fundamentado num conjunto de conceitos, a saber: formação – professor – currículo – ensino. Foram compulsadas as legislações concernentes a formação docente a exemplo da LDBEN, Diretrizes Curriculares para Formação de Professores da Educação Básica e Base Nacional de Formação Inicial de Professores, o Projeto Pedagógico e as normativas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, além dos estudos teóricos sobre currículo e formação docente. A análise foi realizada através da hermenêutica-crítica, que decorreu da esquematização das fontes da seara educacional, com precisão e rigor no referencial teórico disponível no arcabouço histórico-legislativo educacional. As análises convergem na defesa de uma formação docente que valorize as experiências significativas, o diálogo entre saberes, a reflexão crítica e a construção de práticas pedagógicas contextualizadas. Para tanto, torna-se imprescindível o compromisso institucional com currículos integradores, políticas de valorização da formação inicial e investimento em condições estruturais adequadas ao exercício profissional.

Palavras-Chave: Formação Docente, Currículo, Saberes Pedagógicos.

1 Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas, fernando.silva@arapiraca.ufal.br

2 Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas, kemilly.santos@arapiraca.ufal.br

3 Doutora em Educação, Professora Adjunto da Universidade Federal de Alagoas, maria.franca@penedo.ufal.br



RESUMEN

Este estudio forma parte de la investigación desarrollada en el marco del Programa Institucional de Becas de Iniciación Científica de la Universidad Federal de Alagoas, titulada: El Rol de la Dimensión Pedagógica en el Grado en Ciencias Biológicas de la Unidad Educativa Penedo/UFAL. La formación docente para la actuación en la Educación Básica, específicamente en los últimos años de la Enseñanza Primaria y Secundaria, se lleva a cabo en los programas de Grado Completo, de conformidad con el Art. 62 de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDBEN), n.º 9.394/96. Por lo tanto, la formación docente para estos niveles educativos consiste en conocimientos que fundamentan a los futuros docentes para abordar cuestiones fundamentales de la práctica social, lo que implica sus ideas formativas y su reflexión durante la práctica pedagógica. La investigación analizó la articulación entre los componentes curriculares de la dimensión pedagógica y el área específica de formación de estudiantes de grado en Ciencias Biológicas en la Unidad Educativa Penedo de la Universidad Federal de Alagoas. Para ello, se adoptó una metodología de estudio cualitativo, teórico-práctico, con enfoque documental, basado en los conceptos de formación, docente, currículo y enseñanza. Se revisó la legislación relativa a la formación docente, como las LDBEN (Estándares Educativos Nacionales para la Formación Docente), las Directrices Curriculares para la Formación Docente de Educación Básica, las Bases Nacionales para la Formación Inicial Docente, el Proyecto Pedagógico y el reglamento de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, además de estudios teóricos sobre currículo y formación docente. El análisis se realizó mediante la hermenéutica crítica, resultante de la esquematización de fuentes del ámbito educativo, con precisión y rigor dentro del marco teórico disponible en el marco histórico-legislativo de la educación. Los análisis convergen en la defensa de una formación docente que valore las experiencias significativas, el diálogo entre saberes, la reflexión crítica y el desarrollo de prácticas pedagógicas contextualizadas. Para ello, es fundamental el compromiso institucional con currículos integradores, políticas que valoren la formación inicial y la inversión en condiciones estructurales adecuadas para el ejercicio profesional.

Palabras Clave: Formación docente, currículo, conocimiento pedagógico.

ABSTRACT

This study is part of the research developed within the scope of the Institutional Scientific Initiation Scholarship Program of the Federal University of Alagoas, entitled: The Role of the Pedagogical Dimension in the Biological Sciences Degree Program at the Penedo Educational Unit/UFAL. Teacher training for work in Basic Education, specifically in the final years of Elementary School and High School, takes place in the Full Degree programs in accordance with Art. 62 of the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDBEN), No. 9.394/96. Therefore, teacher training for these levels of education consists of knowledge that grounds future teachers to address fundamental issues in social practice, implying their training ideas and reflection during pedagogical practice. The research analyzed the articulation between the curricular components of the pedagogical dimension and the specific area for training undergraduates in Biological Sciences at the Penedo Educational Unit of the Federal University of Alagoas. To this end, the methodology adopted was a theoretical-practical, qualitative study with a documentary approach, based on a set of concepts: training, teacher, curriculum, and teaching. Legislation concerning teacher training was reviewed, such as the LDBEN (National Educational Standards for Teacher Training), the Curricular Guidelines for Basic Education Teacher Training, and the National Base for Initial Teacher Training, the Pedagogical Project, and the regulations for the Bachelor's Degree in Biological Sciences, in addition to theoretical studies on curriculum and teacher training. The analysis was conducted through critical hermeneutics, which resulted from the schematization of sources from the educational field, with precision and rigor within the theoretical framework available in the historical-legislative framework of education. The analyses converge in the defense of teacher training that values meaningful experiences, the dialogue between knowledge, critical reflection, and the development of contextualized pedagogical practices. To this end, institutional commitment to integrative curricula, policies that value initial training and investment in structural conditions appropriate to professional practice are essential.

Keywords: Teacher Training, Curriculum, Pedagogical Knowledge.



INTRODUÇÃO

A formação de professores de Ciências e Biologia no Brasil passou por importantes transformações legais e estruturais ao longo das últimas décadas. A Lei nº 5.692/1971 instituiu as licenciaturas curtas, entre elas a Licenciatura em Ciências, que habilitava docentes para atuar tanto em Ciências quanto em Biologia. Esse modelo vigorou até os anos 1990, quando foi substituído pelas licenciaturas plenas, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996, a qual ampliou a exigência de uma formação mais consistente e aprofundada para os futuros professores.

Posteriormente, regulamentações específicas foram criadas para orientar a formação docente, como a Resolução CNE/CES nº 7/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Ciências Biológicas, revisadas em 2015, 2019 e 2024, de modo a acompanhar as demandas sociais, científicas e educacionais em constante mudança. Essas normativas fortaleceram a necessidade de currículos que integrassem os saberes pedagógicos às áreas específicas de conhecimento, assegurando maior qualidade à formação inicial dos licenciandos.

Nesse cenário, insere-se a Unidade Educacional de Penedo, vinculada ao Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), que desde 2014.2 oferta o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. O curso foi instituído pela Resolução nº 63/2013 do CONSUNI/UFAL e tem como objetivo central formar professores qualificados para atuar prioritariamente na Educação Básica, seja em Ciências e Biologia, seja na gestão de processos educativos em escolas e instituições de pesquisa. Anualmente são disponibilizadas 50 vagas no turno noturno, com ingresso por meio de diferentes modalidades, como SISU, PEC-G, reopção, transferência e mobilidade acadêmica.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC), elaborado em consonância com os marcos regulatórios nacionais, tem como finalidade formar educadores críticos, reflexivos e comprometidos com a transformação da realidade educacional. Em sua versão inicial, de 2013, previa uma carga horária total de 3.360 horas, distribuída em eixos temáticos e troncos formativos que contemplavam dez áreas de conhecimento, abrangendo tanto conteúdos específicos quanto pedagógicos. Essa matriz curricular foi delineada com base nas diretrizes do projeto de interiorização da UFAL e estruturada em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 52/2007, que estabeleceu os seguintes agrupamentos de cursos. Em 2018, o PPC foi reformulado, passando a contar com 3.496 horas, ampliando disciplinas, bibliografia e práticas. Nessa atualização, foram inseridos componentes inovadores, como as Ações Curriculares de Extensão (ACE) e as Práticas Pedagógicas como Componente Curricular (PPCC), que



fortalecem a relação entre teoria e prática, contemplando os seguintes eixos:

1 – Eixo das Agrárias: cursos de agronomia, zootecnia, medicina veterinária; 2 – Eixo da Educação: licenciaturas – matemática, física, biologia, química e educação física; 3 – Eixo de Gestão: cursos de administração, ciências da computação e turismo; 4 – Eixo das Humanidades: cursos de serviço social e psicologia; 5 – Eixo da Saúde: curso de enfermagem; 6 – Eixo da Tecnologia: curso de arquitetura e engenharia de pesca (Brasil, 2007, p.15).

A presente pesquisa tem como objetivo analisar de que maneira os componentes curriculares da dimensão pedagógica se articulam com os conteúdos específicos na formação docente. Busca-se compreender como o PPC organiza tais dimensões e de que forma elas impactam a prática profissional futura. Nesse sentido, pretende-se contribuir para o debate sobre a formação inicial de professores de Ciências e Biologia, incentivando a integração entre ensino, pesquisa e extensão, bem como estimulando a participação ativa de estudantes e docentes na consolidação de currículos mais integradores e contextualizados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica desta pesquisa baseia-se no levantamento denominado estado do conhecimento, que possibilita identificar e sistematizar as produções já realizadas sobre a temática investigada. Segundo Ferreira (2002), esse tipo de estudo permite conhecer o que já foi construído e produzido, para então avançar sobre lacunas ainda não exploradas. Assim, foi realizado um mapeamento na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/CAPES, 2025), com o objetivo de compreender os caminhos teóricos e metodológicos já trilhados nas pesquisas sobre a dimensão pedagógica nos cursos de licenciatura.

Entre as produções encontradas, destacam-se pesquisas que analisaram a formação inicial em diferentes áreas, como Geografia, Matemática e Química. Tais trabalhos evidenciam a relevância da integração entre conhecimentos específicos e saberes pedagógicos na constituição da identidade docente. Em geral, apontam fragilidades na articulação teoria-prática, frequentemente limitada a momentos pontuais, como o estágio supervisionado, além de desafios estruturais relacionados a infraestrutura, recursos didáticos e bibliografia desatualizada.

As análises também ressaltam a importância de documentos normativos, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, que orientam os cursos de licenciatura no sentido de integrar os saberes específicos e pedagógicos. Além disso, a formação continuada aparece como elemento essencial para o desenvolvimento profissional, complementando lacunas da formação



inicial. Essas pesquisas revelam, portanto, um movimento nacional de tensionamento entre propostas curriculares e práticas efetivas nos cursos de licenciatura.

Nesse contexto, compreende-se que a fundamentação teórica precisa dialogar com autores que discutem a centralidade da prática no processo formativo, como Pimenta e Lima (2017), Tardif (2014), Libâneo (2018) e Krasilchik (2019), os quais destacam a articulação entre ensino, pesquisa e extensão como eixo estruturante da formação docente. Assim, esta pesquisa ancora-se na perspectiva de que a dimensão pedagógica não deve ser pensada como complemento dos conteúdos específicos, mas como parte constitutiva e indissociável da identidade profissional do futuro professor.

METODOLOGIA

Para responder à problemática e alcançar os objetivos da pesquisa, adotou-se como opção metodológica o estudo teórico fundamentado na hermenêutica de Hans-Georg Gadamer (1900-2002), que valoriza a historicidade do sentido e a autocompreensão do sujeito como intérprete da tradição histórica. Essa abordagem possibilitou revisitar a trajetória da formação docente no Brasil, articulando aspectos históricos e legais necessários ao percurso investigativo. Nesse sentido, Gadamer sublinha:

O fenômeno da compreensão e da maneira correta de se interpretar o que se entendeu não é apenas, e em especial, um problema da doutrina dos métodos aplicados nas ciências do espírito. Sempre houve também, desde os tempos mais antigos, uma hermenêutica teológica e outra jurídica, cujo caráter não era tão acentuadamente científico e teórico, mas, muito mais, assinalado pelo comportamento prático correspondente e a serviço do juiz ou do clérigo instruído. (Gadamer, 1997, p. 31).

No campo educacional, a análise centrou-se nos pressupostos e fundamentos do fenômeno educativo, com ênfase na legislação sobre formação docente, especialmente o Projeto Pedagógico e as normativas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFAL/Penedo. Conforme Gadamer (1997, p. 461), “uma lei somente será compreendida adequadamente se compreendida em cada instante, isto é, em cada situação concreta de uma maneira nova e distinta”.

Minayo (2012) corrobora ao refletir sobre a pesquisa qualitativa, ao mencionar o verbo “compreender” como essencial em estudos nos quais essa perspectiva é utilizada. A autora sublinha que ao buscar compreender “[...] é preciso exercitar também o entendimento das contradições: o ser que compreende, compreende na ação e na linguagem e ambas têm como características serem conflituosas e contraditórias pelos efeitos do poder, das relações sociais



de produção, das desigualdades sociais e dos interesses” (Minayo, 2012, p. 623).

A próxima ação foi interpretar, o que significa dizer que “[...] toda compreensão guarda em si uma possibilidade de interpretação, isto é, de apropriação do que se compreende. A interpretação se assenta existencialmente na compreensão e não vice-versa, pois interpretar é elaborar as possibilidades projetadas pelo que é compreendido” (Minayo, 2012, p. 623).

Guiada por esta preocupação, a pesquisa seguiu um processo hermenêutico-crítico, que decorreu da esquematização das fontes da seara educacional, com precisão e rigor no referencial teórico disponíveis no arcabouço histórico-legislativo-educacional. Assim “[...] ganhar um horizonte quer dizer sempre aprender a ver mais além do próximo e do muito próximo, não para apartá-lo da vista, senão que precisamente para vê-lo melhor, integrando-o em um todo maior e em padrões mais corretos” (Gadamer, 1997, p. 455).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, traçou-se um modelo conceitual e operativo que expresse o plano a ser desenvolvido. Inicialmente, o levantamento, leitura e estudo da bibliografia e das produções acadêmicas relacionadas ao Currículo na formação docente. Nessa etapa, os dados bibliográficos foram registrados em fichas documentais, o que permitiu a seleção do material mais significativo para compor a pesquisa. Para análise do material, utilizou-se a hermenêutica-crítica, para interpretação a partir das possibilidades e perspectivas de mundo e das condições históricas e sociais que delineiam o objeto de pesquisa. Para o desenvolvimento da pesquisa, as seguintes ações foram realizadas:

- Pesquisa e estudo os referenciais teóricos e legais pertinentes à fundamentação teórico-metodológica da pesquisa sobre Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia;
- Coleta de informações e dados referentes ao objeto de pesquisa contidos na legislação educacional de formação de professores, no PPC e nas normativas do curso;
- Descrição detalhada das informações e dados coletados, organizando-os em *check list*;
- Análise e interpretação dos dados da pesquisa a partir da hermenêutica crítica;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise revela um curso estruturado em nove períodos letivos, com uma carga horária total de 3.496 horas, contemplando componentes obrigatórios, Práticas como Componente Curricular (PCC), Atividades Curriculares de Extensão (ACE), estágios supervisionados e disciplinas eletivas. Todavia, identificam-se fragilidades relevantes no que se refere à atualização e adequação das referências bibliográficas indicadas, que comprometem a articulação entre o conhecimento teórico e a prática pedagógica.

Como filtro de pesquisa utilizou-se a expressão “a dimensão pedagógica nos cursos de



licenciatura”, resultando em 62 trabalhos, sendo 41 dissertações e 21 teses. Após leitura dos títulos e resumos, foram selecionadas 3 teses e 1 dissertação. Dentre esses trabalhos, nenhum foi defendido em instituições da região Nordeste, o que evidencia a carência de pesquisas voltadas aos currículos das licenciaturas nesse território, visto que os estudos analisados foram produzidos, em sua maioria, na região Sudeste e em menor proporção no Norte. Destaca-se, entretanto, que uma das pesquisas, embora defendida no Sudeste, foi desenvolvida em instituição do Nordeste. Nesse direcionamento, apresentamos o quadro com as pesquisas analisadas:

Quadro 1: Dissertações e Teses da base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2024)

ANO	AUTOR	TÍTULO	PPG/INSTITUIÇÃO	PALAVRAS-CHAVE
2016	Leal, Maria de Fatima Costa	Teoria e prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de licenciatura em matemática	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP	Licenciatura em Matemática Formação inicial Projeto Político-Pedagógico Teaching certification in mathematics Initial training Political-Pedagogic Project
2020	Gomes, Viviane Caetano Ferreira	A prática como componente curricular: formação inicial e constituição da identidade docente nos Cursos de Licenciatura em Geografia - UFU e UFTM	Universidade Federal de Uberlândia Programa de Pós-Graduação em Geografia	Formação docente; Prática como Componente Curricular; Geografia; Teacher training; Practice as a Curricular Component; Geography
2020	Carvalho, Christina Vargas Miranda e	Dimensões da profissionalização e do trabalho de professores de Química: em foco os projetos pedagógicos	Universidade Federal de Uberlândia Brasil Programa de Pós-graduação em Química	Licenciatura em Química; Trabalho Docente; Profissionalização; Projeto Pedagógico; Dimensões Formativas; Chemistry Licentiate Degree Course; Teaching; Professionalization; Pedagogical Project; Formative Dimensions
2021	Carvalho, Luiz Marques Pinto de	Formação acadêmica do professor de Geografia: da formação inicial às práticas cotidianas na sala de aula	Universidade Federal do Tocantins Porto Nacional Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG	Geografia; Formação inicial; Prática cotidiana na sala de aula; Representações Sociais; Geography; Initial Formation; Everyday practice in the classroom; Social Representations

Fonte: Capes, 2025.

A primeira tese analisada, de Maria de Fátima Costa Leal (2016), defendida na PUC-SP, intitulada “Teoria e prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de licenciatura em Matemática”, buscou compreender como a articulação entre teoria e prática se materializa no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).



A análise do PPP, aliada aos depoimentos de estudantes que já haviam cursado pelo menos metade da graduação, revelou fragilidades na integração teoria-prática. Embora o documento reafirme a relevância dessa articulação, a prática aparece frequentemente como simples aplicação da teoria, não preparando os licenciandos para os desafios da sala de aula. A pesquisa evidencia a persistência de uma dicotomia formativa e conclui que a vivência prática deve ser compreendida como eixo transversal do processo formativo, e não apenas como estágio terminal.

Na sequência, a tese de Viviane Caetano Ferreira Gomes (2020), defendida na Universidade Federal de Uberlândia, intitulada “A prática como componente curricular: formação inicial e constituição da identidade docente nos Cursos de Licenciatura em Geografia – UFU e UFTM”, analisou os PPCs, planos de ensino, entrevistas com professores e narrativas de graduandos. O estudo apontou avanços na institucionalização da prática ao longo da formação, mas também evidenciou a fragmentação dessa dimensão, pouco assumida como projeto coletivo. Persistem dificuldades de articulação entre os eixos pedagógico e específico, o que compromete a construção de uma identidade profissional integrada e reflexiva. A autora destaca a necessidade de experiências formativas mais significativas, valorizando o Estágio Supervisionado como espaço de articulação, mas que ainda carece de fortalecimento para atingir maior organicidade.

Concomitantemente, a tese de Christina Vargas Miranda e Carvalho (2020), intitulada “Dimensões da profissionalização e do trabalho de professores de Química: em foco os projetos pedagógicos”, analisou cursos de licenciatura em Química da UFJF, UFU e UFV. A pesquisa identificou oito dimensões formativas essenciais, dentre elas as dimensões conceitual, interdisciplinar, prática, estética, ética, socioemocional, socioreferencial e investigativa. Os resultados evidenciam que a UFV apresenta características “bacharelescas”, com lacunas na identidade docente, enquanto UFJF e UFU contemplam mais efetivamente as dimensões propostas. A tese reforça a importância de currículos baseados em múltiplas dimensões formativas, para superar fragilidades e integrar de forma mais eficaz os saberes específicos e pedagógicos.

Por conseguinte, a dissertação de Luiz Marques Pinto de Carvalho (2021), intitulada “Formação acadêmica do professor de Geografia: da formação inicial às práticas cotidianas na sala de aula”, defendida na Universidade Federal do Tocantins, analisou a formação inicial e práticas de docentes da rede estadual de Porto Nacional/TO, com base nas representações sociais. A pesquisa destaca a relevância do eixo pedagógico composto por disciplinas como Didática, Educação Inclusiva, Política e Organização da Educação Básica, Gestão Educacional,



TIC, Educação Sexual e Libras, e do eixo específico, que abrange Zoologia, Botânica, Genética, Microbiologia, entre outros. Embora haja diversidade e distribuição adequada da carga horária, nota-se que a bibliografia encontra-se desatualizada, pouco articulada à prática docente e, em alguns casos, incompleta ou inacessível no acervo institucional.

Além disso, o eixo das PCCs, distribuídas em nove componentes, constitui avanço ao aproximar o licenciando de situações reais de ensino desde os períodos iniciais. No entanto, muitas disciplinas carecem de referências atualizadas voltadas à prática pedagógica, sobretudo no ensino em espaços não formais e na elaboração de recursos didáticos. O mesmo ocorre nos estágios supervisionados: apesar de bem estruturados em progressão da observação à docência, há fragilidades na bibliografia e no acompanhamento metodológico. Essa desatualização, que se repete em diversas disciplinas, inclusive em áreas contemporâneas como TIC, Educação Ambiental e Ensino de Ciências compromete a atualização dos conteúdos e a construção de práticas inovadoras.

Constata-se, portanto, que embora o curso apresente uma matriz curricular ampla, com integração entre eixos específicos, pedagógicos e práticos, a inadequação e obsolescência das referências bibliográficas constituem um ponto crítico. A ausência de obras voltadas à prática pedagógica em áreas centrais como Zoologia, Química e Biologia Humana, somada à incompletude ou inacessibilidade de parte das referências, compromete a coerência entre objetivos, conteúdos e metodologias. Tais lacunas evidenciam a necessidade de uma revisão sistemática da bibliografia, priorizando materiais atualizados, acessíveis e alinhados às demandas da formação docente contemporânea.

CONCLUSÕES

O estudo permitiu constatar que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Educacional Penedo/UFAL apresenta uma matriz curricular abrangente e organizada em diferentes eixos de formação. Contudo, persistem fragilidades importantes relacionadas à atualização e adequação da bibliografia indicada, o que limita a articulação entre conhecimentos específicos e pedagógicos. Essa lacuna compromete a efetiva integração entre teoria e prática, elemento central para a constituição de uma formação inicial consistente.

A análise das produções acadêmicas selecionadas reforça que a articulação entre saberes pedagógicos e conteúdos disciplinares permanece fragmentada, muitas vezes restrita ao estágio supervisionado ou a momentos pontuais da formação. Essa característica evidencia a necessidade de que a prática seja assumida como eixo estruturante e transversal, permeando todo o



processo formativo. Apenas dessa forma será possível favorecer a construção de uma identidade docente sólida e preparada para os desafios da sala de aula contemporânea.

Outro aspecto relevante é a ausência de pesquisas com foco na região Nordeste, o que fragiliza a compreensão das especificidades regionais da formação de professores. Essa lacuna revela a urgência de incentivar estudos que considerem as realidades locais, ampliando o debate nacional e contribuindo para currículos mais contextualizados e coerentes com as diferentes demandas educacionais do país. O fortalecimento da produção científica regional pode enriquecer sobremaneira o campo da formação docente.

Diante desses resultados, conclui-se que a revisão sistemática da bibliografia utilizada, o fortalecimento da prática pedagógica como componente central e o estímulo à pesquisa regional são medidas fundamentais para consolidar a formação inicial dos licenciandos. Tais iniciativas podem garantir que o curso cumpra seu papel de preparar professores críticos, reflexivos e socialmente comprometidos, capazes de atuar de forma qualificada frente às exigências e transformações da educação básica contemporânea.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pelo financiamento e apoio à realização desta pesquisa. O suporte concedido foi fundamental para o desenvolvimento das análises e reflexões aqui apresentadas, contribuindo de forma significativa para o fortalecimento da produção científica e para a valorização da formação docente em nosso estado.

REFERÊNCIAS

ARAUJO E.P.R.; TOLEDO, M.C. M.; CARNEIRO, C.D.R. A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo. **Terræ**, 10(1-2):28-38. Disponível em: <https://www.ige.unicamp.br/terrae/V11/PDFv11/TV11-Elias-3.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BARBOSA, T. A. P. **História e Filosofia das Ciências associadas à experimentação no Ensino de Ciências**: perspectivas e tendências de pesquisas no brasil de 1972 a 2018. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Estabelece as diretrizes e bases do ensino de 1º e 2º graus. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 25 mar. 2024.



BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, 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). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Ministério da Educação. Brasília, BR: 2027. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CARVALHO, C. V. M. e. Dimensões da profissionalização e do trabalho de professores de Química: em foco os projetos pedagógicos. 2020. 225 f. **Tese** (Doutorado em Química) – Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Química, Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/31140>. Acesso em: 23 jul. 2025.

CARVALHO, L. M. P. de. Formação acadêmica do professor de Geografia: da formação inicial às práticas cotidianas na sala de aula. 2021. 123 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Nacional, 2021.

CARVALHO, A. M. P. de; CASTRO, A. D. de. (Orgs.) **Ensinar a ensinar:** didática para a escola fundamental de média. 2. ed. São Paulo/SP: Cengage, 2018.

CAPES. **Banco de Teses e Dissertações** – Informações quantitativas – Áreas do Conhecimento, IES e Programas. Disponível em <http://capes.gov.br>. Acesso em: 23 maio. 2025.

FERREIRA, N. S. de A.. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, n. 79, 2002.

GADAMER, H. G. **Verdade e método:** traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Petrópolis: Vozes, 1997.

GOMES, V. C. F. A prática como componente curricular: formação inicial e constituição da identidade docente nos cursos de Licenciatura em Geografia – UFU e UFTM. 2020. 252 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia, 2020.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

LEAL, M. de F. C. Teoria e prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de Licenciatura em Matemática. 2016. 220 f. **Tese** (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, São Paulo, 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 2018.

MEDEIROS, E. A. de; MEDEIROS, M. L. S. de. Licenciaturas em Ciências Biológicas: análise de currículos de formação de professores para o ensino de ciências e biologia. **Revista**



Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1967–1990, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15i4.13642. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13642>. Acesso em: 11 dez. 2024.

MINAYO, M. C. de S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. In: *Ciência & Saúde Coletiva*. 17(3):621-626, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMff/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

PIMENTA, S. G. e LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2017. (Coleção docência em formação: série saberes pedagógicos).

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas**, Penedo, 2013. Disponível em: https://arapiraca.ufal.br/graduacao/ciencias-biologicas-penedo/documentos/projeto-pedagogico-1/copy_of_projeto-pedagogico-de-curso-ppc. Acesso em: 28 mar. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **RESOLUÇÃO Nº 63/2013-CONSUNI/UFAL**, de 07 de outubro de 2013. APROVA a criação e implantação dos cursos de graduação em: Engenharia Florestal (CECA), Engenharia De Energias Renováveis (CECA), Agroecologia (CECA), Engenharia De Produção (Unidade PENEDO), Ciências Biológicas (Unidade PENEDO) e Letras/Libras - Língua Brasileira de Sinais (FALE). Disponível em: <file:///C:/Users/NOTEBOOK%20DELL/Downloads/RCO%20n%2063%20de%2007%2010%202013.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

VILELA, M. V. F. Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/da Natureza (LCN): um olhar para o seu histórico, concepções e perspectivas atuais. In: Libâneo, José Carlos; Rosa, Sandra Valéria Limonta; Echalar, Adda Daniela Lima Figueiredo; Suanno, Marilza Vanessa Rosa (Orgs.). **Didática e formação de professores: embates com as políticas curriculares neoliberais**. Goiânia: Cegraf UFG, 2022, p. 38-46. Disponível em: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/edipe2_ebook/artigo_12.html. Acesso em: 28 mar. 2024.

