

EDITAL DE INSCRIÇÃO (RESUMO EXPANDIDO) - PROGRAMA DE PÓS
GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EDUCAÇÃO

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA:
REALIDADE E DESAFIOS**

Tiago Misawa Calixto (tiago.calixto@metodista.br)

Airton Rodrigues (airton.rodrigues@metodista.br)

Resumo:

A formação de professores de Ciências da Natureza no Brasil passou por um percurso histórico marcado por avanços e retrocessos. Desde as primeiras iniciativas no século XX, passando pelas Licenciaturas Curtas dos anos 1970 até a criação de novos cursos no início do século XXI, observa-se um movimento constante de busca por modelos formativos capazes de atender às demandas da educação básica e às transformações sociais, tecnológicas e científicas, nos últimos 70 anos, a formação docente esteve diretamente associada ao contexto político e econômico do país. A expansão dos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza ganhou força a partir do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído em 2007. O REUNI ampliou o número de universidades federais e campi, criando condições para a abertura de cursos interdisciplinares voltados à preparação de professores para o ensino fundamental e médio. O curso de LCN, por sua natureza, integra conhecimentos de Biologia, Física, Química, Matemática, Astronomia, Geociências e Educação Ambiental, buscando formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e

interdisciplinar, contudo, um dos principais desafios permanece: não existem Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para os cursos de LCN, em geral, as instituições baseiam seus currículos nas DCNs da Biologia, da Física e da Química, o que reforça uma formação fragmentada e, muitas vezes, biologizante. Isso contribui para lacunas na preparação dos professores, que precisam lidar com conteúdos de múltiplas áreas no ensino fundamental e médio, outro problema estrutural refere-se à crise na formação docente no Brasil. Estudos apontam que há déficit de professores em todas as áreas da educação básica, e, em Ciências da Natureza, essa carência é ainda mais evidente. Somam-se a isso a baixa atratividade dos cursos de licenciatura nos vestibulares, os altos índices de evasão e as condições de trabalho precárias que afastam muitos egressos da carreira docente. Segundo o INEP, apenas 38% dos alunos de licenciaturas presenciais em universidades federais concluíram seus cursos em 2021. Nas áreas de exatas, a evasão é ainda maior: cerca de 70% dos ingressantes em Matemática, Física e Química desistiram entre 2012 e 2021. Além disso, dados do Enade 2021 mostram que aproximadamente 20% dos formandos em licenciaturas declararam não ter interesse em atuar como professores, a modalidade a distância (EaD), que se expandiu muito na última década, também enfrenta desafios. Apenas 0,5% dos cursos de licenciatura EaD receberam nota máxima nas avaliações federais de 2020, contra 2,5% dos cursos presenciais. Isso reforça preocupações sobre a qualidade da formação docente, especialmente diante do crescimento expressivo do ensino remoto, apesar desse quadro, iniciativas recentes revelam potencialidades. Algumas instituições têm se destacado pela oferta de cursos bem avaliados. A Universidade Federal do Pampa (Unipampa), em Dom Pedrito (RS), mantém um curso de LCN com 50 vagas anuais e duração de nove semestres, preparando docentes para atuar no ensino de Ciências e em áreas específicas no ensino médio. O Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), campus Guarapari, também criou em 2020 sua licenciatura em Ciências da Natureza, ofertando 36 vagas anuais e recebendo nota 4 (em escala de 1 a 5) na avaliação do INEP em 2023. Além disso, os cursos interdisciplinares de Educação do Campo com ênfase em Ciências da Natureza, oferecidos em estados como Paraná, Rio Grande do Sul e Piauí, apresentaram desempenho elevado em indicadores como o IDD, alcançando notas 4 e 5, o panorama nacional mostra que as LCNs se espalharam por todas as regiões do país, estando presentes em universidades federais, estaduais e institutos federais. No entanto, Espírito Santo e Santa Catarina ainda não apresentavam cursos ativos nessa área até recentemente. O currículo dos cursos é diversificado,

mas, em geral, integra disciplinas pedagógicas e científicas, incluindo Biociências, Física, Química, Matemática, Geociências e conteúdos ambientais. Algumas universidades, como a USP, ainda inovam com cursos específicos, como a Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental, em termos de números gerais, dados de 2023 apontam que o Brasil teve 1.374.669 concluintes no ensino superior, sendo 16,9% em licenciaturas — cerca de 232 mil formados. Apesar desse contingente, a proporção de licenciados segue abaixo das necessidades da educação básica. A manutenção de altas taxas de evasão, aliada ao desinteresse de parte dos formados pela docência, compromete o objetivo de suprir a carência histórica de professores, especialmente em Ciências da Natureza e Matemática, dessa forma, os cursos de LCN representam uma tentativa de resposta a esse desafio estrutural, sua proposta interdisciplinar pode contribuir para uma formação mais adequada às exigências atuais do ensino de Ciências, aproximando o trabalho pedagógico da realidade social, cultural e tecnológica dos alunos. No entanto, para que essa potencialidade se concretize, é necessária a criação de políticas públicas consistentes: diretrizes curriculares próprias para as LCNs, incentivos à permanência estudantil, valorização da carreira docente e condições adequadas de trabalho, conclui-se que, embora os cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza tenham se consolidado em diversas instituições brasileiras desde o REUNI, sua efetividade ainda depende de ajustes estruturais e de maior reconhecimento político e social da importância estratégica da formação docente. A educação científica de qualidade, aliada à alfabetização científica, é condição fundamental para a formação de cidadãos críticos e preparados para transformar a sociedade, e os cursos de LCN ocupam papel central nesse processo.

Referências:

ABRES. Estatísticas da Educação Superior 2023. Associação Brasileira de Estágios. Disponível em: <https://abres.org.br/estatisticas>

. Acesso em: 19 ago. 2025.

ANFOPE. Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação. Documento final. Curitiba, 2002.

APPLE, M. Educação e poder. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. E-mec – Cadastro Nacional de Cursos Superiores. Brasília: MEC, 2023.

EMEC. Consulta de cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza. MEC, 2024.

IFES. Licenciatura em Ciências da Natureza – Campus Guarapari. Guarapari: Ifes, 2023.

IMBERNON, R. et al. A expansão das licenciaturas no contexto do REUNI. Revista Brasileira de Educação, n. 16, p. 45-60, 2011.

INEP. Taxa de conclusão em cursos de licenciatura nas universidades federais. Brasília: INEP, 2021.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Ciências. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2000.

OLIVEIRA, V.; IMBERNON, R. Diretrizes curriculares e licenciaturas. Ciência & Educação, v. 20, n. 2, p. 289-305, 2014.

REDDIT. Discussões sobre evasão em cursos de licenciatura no Brasil. 2020, 2023. Disponível em: <https://www.reddit.com/r/brasilnoticias/>

. Acesso em: 19 ago. 2025.

SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TOLEDO, M. C. et al. Geociências e Educação Básica no Brasil. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 18, n. 3, p. 55-68, 2005.

UNIPAMPA. Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – Campus Dom Pedrito. 2024. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/ingresso/>

. Acesso em: 19 ago. 2025.

VILLANI, A. et al. Formação de professores de Ciências Naturais. Ciência & Educação, v. 8, n. 2, p. 253-270, 2002.

ZANCUL, M. S. História e currículo do ensino de Ciências no Brasil. São Paulo: Cortez, 2001.

Palavras-chave: licenciatura em ciencias da natureza; formação de professores; interdisciplinaridade.