

FORMAÇÃO CONTINUADA E ENSINO DE ANATOMIA HUMANA: CAPACITAÇÃO DOCENTE EM ESCOLAS PÚBLICAS DO AGRESTE POTIGUAR

Gilberto Thiago Pereira Tavares¹
 André Gleisson Paulino Miranda²
 Carina Ioná de Oliveira Torres³
 Clécio Danilo Dias da Silva⁴
 Lúcia Maria de Almeida⁵
 Aldo Fonseca de Souza⁶
 Fernando Vagner Lobo Ladd⁷

RESUMO

A formação continuada de professores para o ensino de Ciências Naturais, especialmente no ensino de anatomia humana, é essencial para qualificar a prática pedagógica e promover um aprendizado significativo. Este estudo, embasado na abordagem ação-reflexão-ação (Schön, 1992) e na Abordagem Temática (Freire, 1987), investigou a capacitação de professores da educação básica em três escolas públicas de Monte Alegre-RN, no Agreste Potiguar. Participaram sete docentes: três da Escola Estadual Professor Gaspar (dois efetivos e um temporário, todos de Biologia); dois da Escola Municipal Prefeito Iarandi de Aguiar (ambos efetivos, sem formação específica em Biologia); e dois da Escola Municipal Centro Educacional José Maria de Aguiar Filho (efetivos, professores de Ciências no fundamental II). A pesquisa seguirá três etapas. Primeiro, um diagnóstico identificou as concepções docentes sobre o ensino de anatomia humana, revelando dificuldades conceituais e metodológicas. Na fase de capacitação, serão abordadas metodologias ativas, estratégias didáticas inovadoras e a contextualização dos conteúdos, permitindo contato com materiais anatômicos reais, enriquecendo o ensino da disciplina. No terceiro momento, os professores elaboraram planos voltados para um aprendizado mais significativo, refletindo sobre mudanças em suas práticas pedagógicas. Apresentamos neste artigo os dados preliminares elaborados na construção dessa pesquisa.

Palavras-chave: Formação continuada, Ensino de anatomia, Capacitação docente, Agreste Potiguar.

¹Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biologia Estrutural e Funcional (UFRN), gilbertothiagotavares@gmail.com;

²Pós graduação em Biologia Celular e Molecular (FAVENI), andrepaulinomiranda@gmail.com;

³Doutoranda em Psicobiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, carinaiona.torres@gmail.com;

⁴Doutor em Sistemática e Evolução da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, danilodiass18@gmail.com;

⁵Doutora em Psicobiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, lmalmeida05@gmail.com;

⁶Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biologia Estrutural e Funcional(UFRN), aldofs.neuro@gmail.com;

⁷ Dotor em Biologia Estrutural e Funcional (UNIFESP), fernandoladd@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A formação de professores de Ciências constitui um eixo central para a melhoria da qualidade do ensino, a promoção da alfabetização científica e a preparação dos estudantes frente aos desafios do século XXI (SCHEID; MARIA, 2016). Diversas pesquisas apontam a necessidade de programas de formação inicial e continuada que articulem conhecimento científico consistente, competências pedagógicas, valorização da diversidade cultural e inovação didática, em consonância com as transformações curriculares em curso (DE CARVALHO et al., 2025; SOUZA et al., 2025).

No entanto, no âmbito específico da formação de professores de Ciências e Biologia, persistem lacunas importantes, que se refletem diretamente na prática pedagógica (BORGES, 2025). Em muitos cursos de licenciatura, observa-se uma ênfase excessiva em conteúdos disciplinares como zoologia, anatomia, parasitologia e genética em detrimento da construção de estratégias pedagógicas que viabilizem o ensino desses temas (MEDEIROS et al., 2020). Essa desarticulação leva grande parte dos licenciandos a trajetórias próximas à especialização acadêmica em Biologia, afastando-os da dimensão formativa necessária à docência na educação básica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece competências que orientam o ensino de Ciências da Natureza, entre as quais se destacam a compreensão do corpo humano, o cuidado de si e do bem estar coletivo. Para tanto, o documento propõe o trabalho com conteúdos relacionados à organização celular, órgãos e sistemas, bem como aspectos mais amplos vinculados aos organismos e à neurociência (BRASIL, 2018; CAVALCANTI et al., 2020). Essas orientações demandam professores capazes de integrar sólidos referenciais conceituais a práticas pedagógicas inovadoras, o que reforça a importância de uma formação docente que vá além do domínio técnico científico.

Discussões sobre a prática reflexiva como elemento constitutivo da identidade docente vêm sendo destacadas desde Porlán e Martín (2001), ao proporem o uso do diário de aula como recurso de pesquisa, até Alarcão (2010), que defende a concepção de professores reflexivos em escolas igualmente reflexivas. Nesse sentido, a formação de professores de Ciências deve ser compreendida como um processo dinâmico, pautado pela articulação entre conteúdos, experiências formativas e reflexão crítica sobre a própria prática.



Nesse contexto, o ensino de Anatomia Humana assume papel estratégico na formação docente, não apenas por seu valor intrínseco ao currículo de Ciências e Biologia, mas por exigir metodologias que superem a mera memorização e mobilizem práticas de ação–reflexão–ação (BREMM & GÜLLICH, 2020; BREMM & GÜLLICH, 2022). Os dados preliminares desta investigação, obtidos junto com os professores de Ciências e Biológicas no município de Monte Alegre, evidenciam que a maioria reconhece a relevância da Anatomia e demonstra interesse em aprofundar esse estudo. Contudo, apontam dificuldades relacionadas à ausência de aulas práticas, ao pouco contato com peças anatômicas e à escassez de recursos didáticos. Ainda assim, os respondentes indicam que a Anatomia contribui para sua aprendizagem e manifestam interesse em metodologias inovadoras, como o uso de modelos alternativos e recursos digitais, capazes de tornar o ensino mais dinâmico e significativo.

Diante desse cenário, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir dados preliminares sobre a importância do ensino de Anatomia Humana na formação de professores de Ciências e Biologia, destacando percepções, desafios e possibilidades para a prática pedagógica. Especificamente, busca-se: (i) identificar como professores em formação percebem o ensino de Anatomia Humana; (ii) analisar os principais desafios enfrentados em sua trajetória formativa; e (iii) apontar possibilidades de aprimoramento didático-pedagógico a partir dos dados obtidos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, direcionada à compreensão das percepções e desafios relacionados ao ensino de Anatomia Humana no contexto escolar. O estudo foi desenvolvido com sete professores de Ciências e Biologia da rede pública de ensino do município de Monte Alegre (RN), os quais aceitaram participar voluntariamente da investigação.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado, elaborado por meio da plataforma Google Forms (Google LLC, 2025), contendo perguntas fechadas e de múltipla escolha, além de questões abertas para explorar opiniões e experiências pessoais. O questionário abordou aspectos como: interesse e relevância atribuídos ao ensino de Anatomia Humana, estratégias didáticas utilizadas,



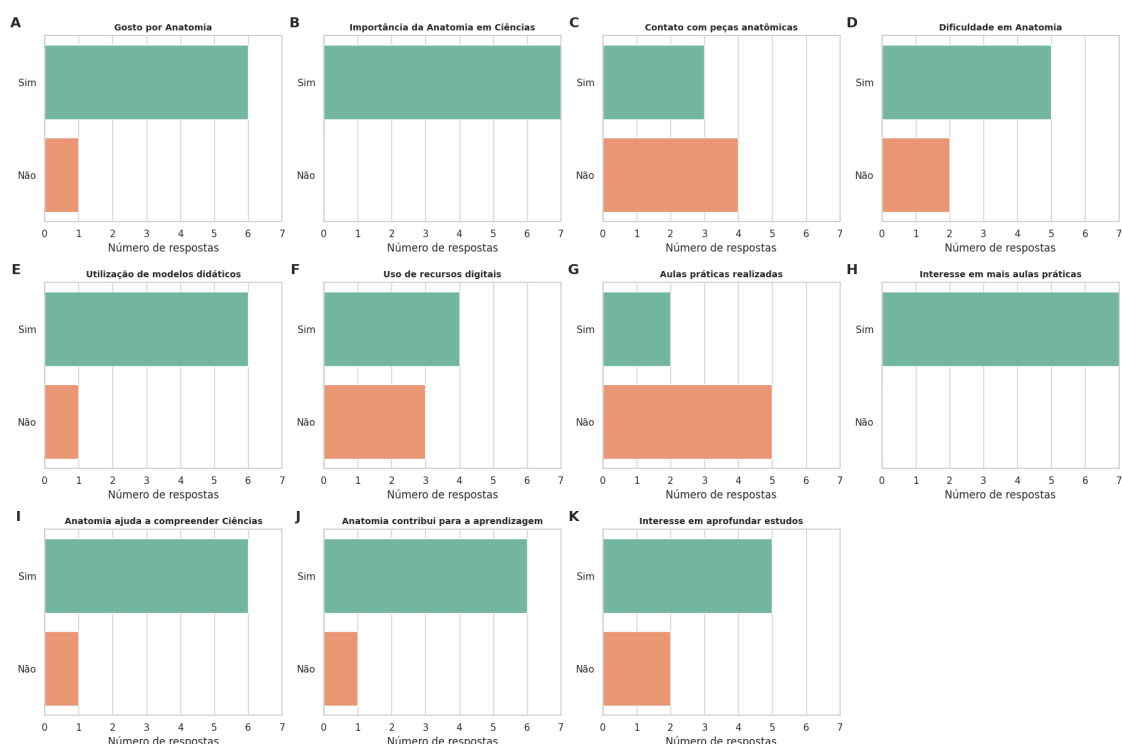
dificuldades enfrentadas no processo de ensino-aprendizagem e sugestões de melhorias para a prática pedagógica. As respostas foram exportadas em formato .csv e posteriormente organizadas em gráficos com o auxílio da biblioteca Matplotlib, no software Python (versão 3.11). Os dados quantitativos foram tratados a partir de frequências absolutas e relativas (%), apresentados em gráficos de barras. Já as respostas abertas foram analisadas por meio da análise de conteúdo de Bardin (2011), possibilitando a identificação de categorias temáticas emergentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com o questionário aplicado aos professores evidenciam que a disciplina de Anatomia é amplamente valorizada no ensino de Ciências, sendo reconhecida como fundamental para a compreensão de conteúdos biológicos e para a formação científica dos estudantes. Essa percepção dialoga com o trabalho de Costa (2024), que ressalta a relevância da disciplina como eixo estruturante para o desenvolvimento do pensamento científico. A maioria dos docentes destacou tanto o gosto pessoal pela disciplina quanto sua importância pedagógica, indicando engajamento e percepção positiva quanto ao papel da Anatomia no currículo, em consonância com Freitas et al. (2024), que apontam a necessidade de integrar o ensino anatômico a práticas que favoreçam um aprendizado mais significativo. A Figura 1 apresenta a tabulação dos dados obtidos, a qual contribui para a compreensão das respostas fornecidas pelos professores.

Figura 01: Distribuição das respostas dos professores sobre percepções e experiências relacionadas ao ensino de Anatomia. Os gráficos apresentam: (A) gosto pela disciplina, (B) importância da Anatomia em Ciências, (C) contato com peças anatômicas, (D) dificuldades relatadas, (E) utilização de modelos didáticos, (F) uso de recursos digitais, (G) realização de aulas práticas, (H) interesse em mais aulas práticas, (I) contribuição da Anatomia para compreender Ciências, (J) contribuição para a aprendizagem e (K) interesse em aprofundar os estudos.





Fonte: Autores 2025

A análise dos questionários revelou que a maioria dos professores demonstrou gosto pela disciplina de Anatomia (6/7) e reconheceu sua importância para as Ciências (7/7). Apesar disso, parte dos docentes relatou dificuldades na disciplina de explanação do conteúdo (4/7). Observamos também que, embora a utilização de modelos didáticos (6/7) e de recursos digitais (4/7) seja frequente, o contato com peças anatômicas (3/7) e a realização de aulas práticas (2/7) ainda são limitados dificultando a disseminação desses conteúdos. Todos os participantes (7/7) manifestaram interesse em mais aulas práticas que ainda é uma dificuldade nas escolas. Além disso, a maior parte destacou que a Anatomia auxilia na compreensão das Ciências entendendo a morfologia do corpo humano (6/7), contribui para a aprendizagem (6/7) e desperta interesse em aprofundar os estudos (5/7).

Apesar desse reconhecimento, os dados também revelaram desafios persistentes: muitos professores relataram dificuldades no processo de ensino, sobretudo pela ausência de infraestrutura adequada, como peças anatômicas e laboratórios equipados, cenário já apontado por Wadick (2024) como uma das principais limitações do ensino de Ciências. Essa carência restringe a realização de aulas práticas, recurso considerado



essencial tanto para a aprendizagem significativa quanto para a motivação dos estudantes, sobretudo em contextos escolares periféricos, onde tais limitações estruturais são ainda mais evidentes.

Nesse sentido, não surpreende que todos os docentes tenham manifestado interesse em ampliar as práticas de ensino, reforçando a demanda por maior investimento em metodologias ativas e recursos didáticos. Um ponto de destaque foi o reconhecimento do uso de modelos didáticos e, em menor escala, de recursos digitais, como alternativas criativas para contornar a falta de materiais práticos, achado que dialoga com Tomazini Neto (2023). Ainda assim, a predominância de abordagens centradas no conteúdo teórico e a tendência à especialização em áreas específicas da Biologia revelam um certo distanciamento entre o domínio científico e a transposição didática.

De modo geral, os achados reforçam a necessidade de repensar a formação inicial e continuada dos professores de Ciências e Biologia, com vistas à valorização de práticas pedagógicas inovadoras, maior integração entre teoria e prática e ampliação do acesso a recursos que possibilitem experiências de ensino mais significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das respostas dos professores evidencia que a disciplina de Anatomia é reconhecida como essencial para o ensino de Ciências, mas enfrenta limitações quanto à oferta de aulas práticas e ao acesso a recursos adequados. Embora os docentes demonstrem interesse e valorizem a disciplina, as dificuldades relatadas reforçam a necessidade de maior investimento em infraestrutura, metodologias ativas e formação continuada. Dessa forma, fortalecer o ensino de Anatomia significa não apenas ampliar o repertório científico, mas também qualificar a prática pedagógica e contribuir para uma aprendizagem mais significativa dos estudantes.

REFERÊNCIA

ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.



FREITAS, Emília; SPIEGEL, Carolina; TAVARES, Kátia. Percepção dos discentes sobre o uso de práticas pedagógicas proativas no ensino híbrido de anatomia. *EaD em Foco*, v. 14, n. 2, p. e2222-e2222, 2024.



FREIRE, Paulo. A alfabetização como elemento de formação da cidadania. 1987.

GOOGLE LLC. Google Forms. Disponível em: <https://forms.google.com>. Acesso em: 20 set. 2025.

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: 10 set. 2025.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. *O diário do professor: um recurso para a pesquisa em sala de aula*. Sevilha: Díada, 2001.

SILVA, Ana Paula da et al. Desafios dos professores de ciências e biologia no ensino dos conteúdos teóricos e práticos de anatomia humana nas escolas da rede pública de Porto Alegre. *Educere – Revista da Educação*, v. 22, n. 1, p. 312-330, 2022. DOI: 10.25110/educere.v22i1.20228833.

SCHEID, John; MARIA, Neusa. Os desafios da docência em ciências naturais no século XXI. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, n. 40, p. 277-309, 2016.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, v. 77-91, 1992.

SOUZA, Juliana Afonso de Paula et al. Formação Continuada de Professores em uma perspectiva dialógica: Letramentos, Metodologias Ativas para a ressignificação de práticas docentes. 2025.

TOMAZINI NETO, Bruna Cristina. *Formação inicial de professores de Ciências Biológicas e o uso de recursos tecnológicos digitais no contexto de ensino remoto emergencial*. 2023. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2023.

WADICK, Eugenio Vargas et al. Aulas práticas no ensino médio: desafios no ensino de biologia em uma escola do interior do Amazonas. 2024.

ZANESCO, Camila et al. Ensino de anatomia humana: experiência de integração da extensão universitária com ensino médio. *Revista Ciência e Extensão*, v. 13, n. 3, p. 127-135, 2017.

