

## UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIMES TAXIDERMIZADAS NO ENSINO DE BIOLOGIA COMO FORMA DE MITIGAR O DÉFICIT NO ENSINO E APRENDIZAGEM

Flavia Beatriz Mendes da Silva <sup>1</sup>  
Pablo Henrique Lima de Andrade <sup>2</sup>  
Cristiane Souza de Menezes <sup>3</sup>

### RESUMO

A Biologia é uma disciplina que tem um papel muito importante, pois trabalha temáticas ecológicas e ambientais, o que promove o desenvolvimento do senso crítico. Contudo, o ensino de biologia nas escolas públicas enfrenta impasses relacionados à carga horária da disciplina e à predominância do método tradicional de ensino na sala de aula, o que acaba por prejudicar o processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas é essencial. Este trabalho tem o objetivo de relatar a realização de aulas práticas de biologia sobre o filo Chordata, utilizando animais taxidermizados. O referencial teórico foi pautado em trabalhos voltados à aprendizagem ativa e multissensorial. As aulas foram realizadas com os alunos dos 2º anos de uma Escola de Referência em Ensino Médio (EREM), situada no Recife, durante o Estágio em Ensino de Biologia 4, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O conteúdo foi trabalhado utilizando exemplares taxidermizados de animais pertencentes aos grupos anfíbios, répteis, aves e mamíferos disponibilizados pela UFPE. Para suprir a falta de representantes do grupo dos Peixes, foram projetadas imagens usando o datashow. Além disso, foi realizada uma dinâmica de revisão intitulada: “quem sou eu?”. Fazer o uso de materiais didáticos concretos na aula tornou o processo de aprendizagem mais significativo, pois proporcionou diferentes estímulos sensoriais, despertando a curiosidade e o interesse dos estudantes, gerando debates e uma aprendizagem ativa. Nesse sentido, explorar o processo de ensino e aprendizagem utilizando peças didáticas ou animais taxidermizados atrelada a dinâmicas, faz com que a aula do professor saia do tradicionalismo, permitindo que os discentes tenham uma imersão diferenciada durante a construção do conhecimento.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas, Aprendizagem por experiência, Ensino de ciências, Zoologia.

### INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade procuramos entender o funcionamento dos organismos e sua relação com o meio em que vivem, abrangendo desde o nível individual até ecossistemas complexos. Tais investigações, desenvolvidas na área das Ciências

---

<sup>1</sup> Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [flaviabeatrizmendes1@gmail.com](mailto:flaviabeatrizmendes1@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas com ênfase em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [pablo.hlandrade@ufpe.br](mailto:pablo.hlandrade@ufpe.br);

<sup>3</sup> Professora Doutora do Departamento de Ensino e Currículo da Universidade Federal de Pernambuco - PE, [cristiane.smenezes@ufpe.br](mailto:cristiane.smenezes@ufpe.br).



Biológicas ou Biologia, revelaram o papel fundamental dos organismos na manutenção e no equilíbrio ambiental, além de proporcionar significativos avanços científicos.

A importância dessa temática, forneceu à Biologia um lugar entre as disciplinas escolares essenciais, fazendo parte da Formação Geral Básica (FGB). O aprendizado biológico permite uma compreensão mais aprofundada de processos relacionados à vida e de sua contribuição para a sociedade moderna, especialmente no que tange às novas tecnologias, além de contribuir na formação de cidadãos com ações responsáveis, que respeitam o meio ambiente (Krasilchik, 2003). Porém, o ensino de biologia nas escolas enfrenta empasses pela predominância do ensino tradicional e pelas frequentes mudanças no ensino médio.

A Lei nº 13.415/2017, responsável pela reforma do ensino médio, traz em seu texto a implementação de novas disciplinas, obrigatórias e eletivas, na grade curricular das escolas, ocasionando na diminuição da carga horária das disciplinas de FGB. Tal situação, acrescentada à predominância do método tradicional, corrobora para um aprendizado superficial e direcionado para realização de avaliações. A Lei nº 14.945/2024 revogou parcialmente a Lei citada anteriormente, aumentando a carga horária das disciplinas de FGB. Porém, este trabalho se refere a aulas desenvolvidas durante a vigência da Lei de 2017.

A metodologia tradicional tem como seu agente principal o professor, que se torna o detentor de todo o conhecimento, restando para o aluno um papel secundário e passivo (Costa; Venturi, 2021). O ensino, restrito a essa metodologia, é unidirecional e consequentemente seletivo, uma vez que não considera que os alunos não aprendem da mesma forma, sendo necessário a utilização de diversas metodologias para alcançar diferentes formas de pensamento e aprendizagem (Berbel, 2011).

Frequentemente o ensino de Ciências e Biologia é considerado abstrato e difícil, pela quantidade de novos termos e conceitos científicos que são abordados durante a disciplina. A metodologia de ensino tradicional pode corroborar com essa percepção, resultando nos discentes um distanciamento com a matéria e dificuldade em estabelecer conexões entre a ciência e o cotidiano. A aproximação com os conteúdos biológicos pode ser feita a partir da utilização dos conhecimentos prévios do aluno, que irão servir como ponto de partida para formação de um novo conhecimento (Recacha, 2009), o que muitas vezes não é valorizado em uma aula tradicional.

As metodologias ativas, ao contrário do ensino tradicional, têm seu foco no aluno, retirando-o da passividade habitual e colocando-o como protagonista na



construção do seu aprendizado. Estimulando a autonomia, o pensamento crítico e investigativo do aluno (Costa; Venturi, 2021), além de favorecer o desenvolvimento de diferentes habilidades sociais, psicomotoras, intelectuais, dependendo da metodologia utilizada e dos objetivos da aula.

Diante desse cenário, a utilização de diferentes estratégias educacionais para otimizar o ensino de Biologia pode ser crucial para despertar o interesse e a participação dos alunos durante as aulas, além de contribuir para a democratização do ensino, a partir da inclusão das diferentes formas de aprender, favorecendo que os discentes deixem de ser passivos e passem a ser ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo relatar a realização de aulas práticas de biologia sobre o filo Chordata utilizando animais taxidermizados. As aulas ocorreram em uma Escola de Referência em Ensino Médio (EREM), para os alunos do 2º ano. Como mencionado, o conteúdo abordado foi referente ao filo Chordata: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. Foram utilizados animais taxidermizados para que os alunos pudessem observar as características de cada grupo. Com exceção do grupo dos peixes, que não havia representantes expostos. Para suprir a falta desse grupo foram utilizados slides com muitas imagens. Além disso, foi realizada uma dinâmica de revisão intitulada de “quem sou eu?”.

A utilização dos exemplares durante a aula se mostrou muito interessante, ao capturar a atenção dos discentes, instigá-los a interagir, perguntar e a se posicionar de forma crítica sobre o processo de taxidermização, sua importância e seu mecanismo técnico. Instigando a construção da auto-aprendizagem e contribuindo para formação de indivíduos ambientalmente conscientes.

## **METODOLOGIA**

As aulas práticas foram realizadas durante o Estágio obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em uma Escola de Referência em Ensino Médio localizada no Recife, com as quatro turmas do 2º ano (A, B, C e D).

O conteúdo abordado foi referente ao filo chordata, especialmente ao subfilo vertebrata, incluindo características gerais dos cordados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Com exceção dos peixes, os demais grupos possuíam representantes taxidermizados ou preservados em álcool (figura 1), disponibilizados pela UFPE.



Os exemplares presentes foram: dois representantes de anfíbios, anuros; seis representantes de répteis, com três serpentes (incluindo a cobra coral), um lagarto, um filhote de tartaruga e uma carapaça de testudine; duas aves; e seis representantes de mamíferos, incluindo os animais conhecidos popularmente como Timbu, Sagui, Bicho-preguiça, Morcego, um roedor e um crânio.

Ou seja, foram expostos 16 exemplares de animais, com duas formas distintas de fixação: por via úmida, em que os exemplares ficam preservados em álcool, e por via seca (Souza *et al.*, 2025). Essa última prática, também chamada de taxidermização ou popularmente conhecida como empalhamento, consiste na confecção de um molde do animal morto, a partir da retirada de sua pele e preenchimento de sua cavidade interna (Da Silva *et al.*, 2018).

**Figura 1:** Exemplares taxidermizados (fixação por via seca), mamíferos e aves; preservados em álcool (fixação por via úmida), répteis e anfíbios



Autores, 2025.

Para suprir a falta de representantes dos peixes foram projetadas diversas imagens com diferentes representantes do grupo, com curiosidades e aspectos morfológicos relacionando-os ao seu modo de vida. Algumas das espécies utilizadas foram: *Rhincodon typus* e *Psychrolutes marcidus*; conhecidos popularmente como tubarão baleia e peixe bolha, respectivamente.



Em cada turma, a aula foi iniciada com um pequeno debate sobre a importância do processo de taxidermização e em seguida foi feito um resgate dos aspectos gerais do filo chordata até entrar no subfilo vertebrata. Em seguida, foi abordado características gerais e curiosidades de cada um dos grupos, relacionando sempre ao exemplar e permitindo a observação e manejo dos espécimes pelos discentes. Frisando sempre a importância desses estudos para à preservação das espécies.

Por fim, foi realizada uma dinâmica de revisão intitulada de “quem sou eu?”. Foram projetadas 10 perguntas, referentes aos animais e aos grupos, para que os alunos descobrissem de quem se tratava pelo enunciado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais taxidermizados constituem-se como um recurso importante para a educação ambiental, conscientização e preservação das espécies (Taffarel, 2012). Nesse sentido, a reação dos alunos ao se depararem com os animais taxidermizados pode ser dividida em duas etapas principais:

- I. Entusiasmo: A exposição dos animais taxidermizados funcionou como um estímulo, despertando o interesse e a curiosidade dos discentes, retirando-os da zona de conforto da aula tradicional.
- II. Questionamento: Com o entusiasmo inicial veio diversos questionamentos relacionados à prática de taxidermização dos animais, sua relevância, os motivos de sua realização e sobre o processo técnico.

É comumente observado que ao decorrer dos anos escolares, os alunos tendem a participar e a perguntar cada vez menos durante as aulas, e os professores tendem a assumir uma figura de autoridade inquestionável (Carvalho, 2012), transformando o processo de ensino em algo unidirecional, tornando a aprendizagem passiva, com foco na memorização do conteúdo a partir da repetição, sendo o professor apenas o transmissor do conhecimento e os discentes com o foco principal em se preparar para as avaliações.

Porém, nas aulas discutidas aqui nesse trabalho, os alunos participaram ativamente e apresentaram diversas opiniões referentes à prática de taxidermização. Demonstrando que a exposição realizada tinha instigado o pensamento, a participação e a reflexão. Os discentes utilizaram de seus conhecimentos prévios e compreensão de mundo para expressar suas opiniões, que na maioria das vezes eram contrárias à prática



de taxidermia. Isso gerou um pequeno debate que resultou em uma compreensão mais aprofundada sobre a importância da prática para a educação e para a preservação da fauna.

Além disso, os sentidos do corpo humano (visão, audição, paladar, olfato e tato) possuem grande importância na compreensão de mundo e no processo de aprendizagem, principalmente a visão, pois eles contribuem na decodificação das novas informações. Outrossim, os estímulos obtidos pelos órgãos sensoriais são processados no cérebro, e quanto mais informações sensitivas e conectadas, melhor vai ser a compreensão daquele conteúdo (Suárez-Ramos, 2017), considerando que o aprendizado ocorre por mecanismos distintos e por vários estímulos diferentes.

Adicionalmente, a conservação da pele desses animais, com suas texturas, pelos, penas, demonstra ser um recurso tátil eficaz no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual (Arantes; Dias, 2013). Por isso, os animais taxidermizados devem ser empregados no contexto pedagógico, visando uma melhor compreensão dos conteúdos que envolvem os grupos animais e a otimização do aprendizado das pessoas com e sem deficiência, conferindo-lhes um caráter didático e inclusivo.

Os animais taxidermizados expostos possibilitaram aos alunos o estabelecimento de uma conexão entre a teoria e a prática. Mediante a observação das características morfológicas, apontadas em aula, nos exemplares e, conseqüentemente, realizar a associação com o seu modo de vida. Ademais, a maioria dos animais presentes eram comuns ao cotidiano dos discentes, o que favoreceu o fomento da relação intrínseca entre a realidade diária e a ciência.

A dinâmica “Quem Sou Eu?”, utilizada ao final da aula, demonstrou ser uma ferramenta eficaz para obtenção de um feedback, que aparentemente foi positivo, visto que os discentes participaram ativamente ao responderem às perguntas. Além disso, as perguntas foram formuladas para desafiar o aluno, podendo ser específicas de um animal ou de um grupo, conferindo-lhe um potencial para estimular o pensamento e para fixação do conteúdo abordado.

Ensinar Biologia traz alguns desafios, tanto para o professor quanto para o discente, uma vez que os conteúdos envolvem processos, conceitos, como por exemplo “o que é uma célula?”, novidades com as quais os alunos não estão familiarizados (Duré; Andrade; Abílio, 2018). Utilizando o exemplo anterior, a simples definição de “célula” para abordar o conteúdo pode resultar em um alto nível de abstração para o



discente, sendo necessário a conexão com algo que faça sentido, que seja conhecido pelo aluno, para construção de um novo significado.

Um outro desafio para o ensino de Biologia foi referente a implantação do novo ensino médio, que diminuiu drasticamente a quantidade de horas aulas da disciplina. Isso causou um grande déficit no ensino, visto que a situação era de poucas aulas semanais e com a predominância do método tradicional. É certo que a utilização de diferentes metodologias é fundamental, mas durante a reforma do ensino médio se tornou imprescindível sua utilização nas aulas, para captar a atenção dos alunos e instigá-los à pensar e à agir com criticidade, na tentativa de aproveitar ao máximo o tempo disponível, otimizando o processo de ensino e aprendizagem.

O método tradicional tem uma importância histórica, mas não deve ser a única metodologia utilizada por um professor durante as aulas. O uso exclusivo da aula tradicional torna o ambiente de aprendizado monótono e nada interessante na concepção dos alunos (Nicola, 2016), prejudicando o aprendizado, por basear-se principalmente na memorização a partir da repetição.

Um estudo feito por Mahl *et al.* (2023), mostra que a metodologia de ensino tradicional pode ser mais eficaz na obtenção do conteúdo, porém em memória a longo prazo a metodologia ativa demonstrou uma melhor retenção do conteúdo. Por isso, mesclar metodologias pode ser a forma mais adequada de otimizar o processo de ensino e aprendizagem.

Por fim, é importante ressaltar que o papel do professor é ser um mediador da aprendizagem, transitando entre o conhecimento científico e as produções dos discentes (Sponholz, 2003). Assim, o professor não deve desconsiderar a bagagem intelectual do aluno, e nem apontar apenas os seus erros, mesmo que seja um pensamento equivocado, e sim direcioná-lo para construção da aprendizagem científica e crítica, incentivando as pesquisas, os pensamentos, questionamentos, criticidade, argumentação e a criatividade, sendo essa uma das habilidades mais requisitadas para a sociedade atual (Nakano; Wechsler, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aspectos atuais da prática docente necessitam de uma mudança, visto que o ensino tradicional é quem predomina dentro das salas de aula. Mesmo depois dos avanços das pesquisas educacionais e tecnológicas, com diversos trabalhos publicados



em defesa da utilização de metodologias ativas, os paradigmas tradicionais ainda persistem no processo educacional. O problema não é o método convencional em si, mas sim a falta de inserção de outras práticas de ensino.

Atualmente, a sociedade almeja habilidades de autonomia, criticidade e criatividade. Competências essas, desenvolvidas durante a formação do indivíduo, e aperfeiçoada com o tempo, a partir de estímulos e situações em que tira esse aluno do comodismo das aulas tradicionais. Sendo assim, a escola possui um papel fundamental na preparação desses indivíduos.

Nesse sentido, a utilização dos animais taxidermizados como estratégia de ensino pode ser uma ferramenta crucial para otimizar a aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de pessoas que respeitam a natureza e compreendem sua importância para a vida no geral. Além disso, o conteúdo sobre o filo Chordata traz muitas características visuais, morfológicas, e o aluno com deficiência visual vai ter dificuldades de compreensão do conteúdo abordado. Nesse caso, os exemplares taxidermizados também podem ser uma grande aliada para promoção de um ambiente inclusivo.

O ensino de Ciências e Biologia nas escolas precisa ser tratado como um conhecimento essencial, que vai além de memorizar conceitos, adentrando no cotidiano dos alunos e demonstrando para os mesmos a essencialidade dos recursos biológicos, possuindo um importante papel na construção de indivíduos conscientes, críticos e que respeitam à fauna e à flora.

## REFERÊNCIAS

ARANTES, Letícia Gobbi; DIAS, Raphael Igor da Silva Corrêa. **Uso da taxidermia como recurso no ensino de Ciências para alunos com deficiência visual**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Centro Universitário de Brasília, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/6520>>. Acesso em: 28 out. 2025.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>>. Acesso em: 25 de out. de 2025.

BRASIL. Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF. Disponível em:



<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm)>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. **Câmara dos Deputados**: Sessão 1, Brasília, DF. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14945-31-julho-2024-796017-publicacaooriginal-172512-pl.html>>. Acesso em: 28 de out. de 2025.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: **CENGAGE Learning**, 2012.

COSTA, Leoni Ventura; VENTURI, Tiago. Metodologias Ativas no Ensino de Ciências e Biologia: compreendendo as produções da última década. **Revista Insignare Scientia – RIS**, v. 4, n. 6, p. 417-436, 2021. DOI: 10.36661/2595-4520.2021v4i6.12393. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12393>>. Acesso em: 20 out. 2025.

DA SILVA, Sérgio Gomes *et al.* A taxidermia como estratégia de motivação à prática educacional-científica de futuros professores. **Revista Prática Docente**, Mato Grosso, v. 3, n. 1, p. 208-216, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/610>>. Acesso em: 26 out. 2025.

DURÉ, Ravi Cajú; ANDRADE, Maria José Dias de; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Ensino de Biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 13, n. 1, p. 259-272, 2018. Disponível em: <<https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/231>>. Acesso em: 16 out. 2025.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: **EDUSP**, 2004. 197 p.

MAHL, Gabriel *et al.* Pesquisa comparativa entre metodologia tradicional e ativa - aprendizado e memória. **Integrar - Revista Acadêmica**, Campo Mourão, PR, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/integrar/article/view/3645>. Acesso em: 18 out. 2025.

NAKANO, T. C.; WECHSLER, S. M. Creativity and innovation: Skills for the 21 st Century. *Estudos de Psicologia* (Campinas), v. 35, p. 237-246, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/vrTxJGjGnYFLqQGcTzFgfc>>. Acesso em: 28 de out de 2025.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **Infor: Inovação e Formação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016. Disponível em:



<<https://ojs.ead.unesp.br/index.php/cdep3/article/view/InFor2120167>>. Acesso em: 26 out. 2025.

RECACHA, López. La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos. **Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas**, 2009.

SOUZA, J. P. C. *et al.* Taxidermia da fauna silvestre de Carajás: uma ferramenta para educação ambiental. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, DF, v. 15, n. 1, 2025. Disponível em: <<https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/article/view/2647>>. Acesso em: 20 out. 2025.

SPONHOLZ, Simone. O professor mediador. **Revista de Ciências Jurídicas e Sociais da UNIPAR**, v. 6, n. 2, 2003. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1310>. Acesso em: 20 out. 2025.

SUÁREZ-RAMOS, Josmary Celinda. Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado. **Revista Electrónica Educare**, v. 21, n. 2, 2017.

TAFFAREL, Carlos Domingos. Museus escolares: a utilização de técnicas de taxidermia como auxílio no ensino da Educação ambiental. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, RS, v. 10, n. 10, p. 2128-2133, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/6312>. Acesso em: 20 out. 2025.

