

## ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS NO ENSINO DE ANFÍBIOS DURANTE O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO REMOTA

Andreza Saiane de Almeida Silva <sup>1</sup>  
Emanuelle Figueira Costa <sup>2</sup>  
Raimundo Audei Henrique Junior <sup>3</sup>

### RESUMO

O ensino de Biologia enfrenta o desafio constante de tornar os conteúdos relevantes e atrativos para os estudantes, especialmente em temas que abordam a biodiversidade e a conservação dos seres vivos. Diante disso, o presente trabalho objetivou verificar o impacto das atividades lúdicas sobre o ensino de anfíbios na educação básica. A pesquisa foi desenvolvida numa escola pública da cidade de Mossoró (RN), com vinte alunos da segunda série do ensino médio, durante os meses de julho e agosto de 2021. Devido às consequências da pandemia da COVID-19, as aplicações ocorreram em três etapas no formato remoto. Primeiramente, foi aplicado um questionário diagnóstico para identificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o grupo dos anfíbios (características gerais, ecologia, anatomia e fisiologia). Na segunda etapa, foram ministradas aulas teóricas dialogadas, utilizando recursos audiovisuais como apoio à construção coletiva do conhecimento. Por fim, ocorreu a aplicação de atividades lúdicas, onde as questões do questionário diagnóstico foram inseridas no jogo Kahoot, na perspectiva de validar o conhecimento obtido durante as aulas. Os dados foram processados no Excel e analisados quantitativamente. Os resultados do questionário prévio revelaram que a maioria dos alunos não soube identificar os representantes dos anuros (54%). Por outro lado, responderam corretamente sobre os mecanismos fisiológicos de regulação da pele (82%) e da temperatura (82%), estágio de desenvolvimento (82%) e anatomia das glândulas (64%). Após a utilização dos recursos tecnológicos, observou-se um aumento significativo no número de respostas corretas referentes aos representantes dos anuros (86%), à regulação da pele (96%) e da temperatura (100%), ao estágio de desenvolvimento (100%) e à anatomia das glândulas (90%). Tais resultados mostram que a ludicidade impactou positivamente na construção do conhecimento, tornando o aprendizado mais significativo. Assim, esse estudo destaca a importância da inovação metodológica no ensino de Biologia para promover o engajamento estudantil.

**Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem, Ferramentas digitais, Gamificação, Zoologia.

### INTRODUÇÃO

O ensino de biologia apresenta um papel fundamental na formação crítica dos estudantes, possibilitando a compreensão dos fenômenos naturais e a relação destes com a vida cotidiana. Entre os conteúdos abordados, o estudo dos anfíbios destaca-se pela

---

<sup>1</sup> Mestranda do Curso Ciências Naturais da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN [andrezasaianne@gmail.com](mailto:andrezasaianne@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, [emanuellefigueira@alu.uern.br](mailto:emanuellefigueira@alu.uern.br);

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Naturais pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, [henriquejunior9999@gmail.com](mailto:henriquejunior9999@gmail.com).



relevância ecológica, permitindo discutir conceitos relacionados à diversidade biológica, anatomia, fisiologia e adaptação dos organismos ao meio ambiente (Mayer, 2025). Contudo, Fernandes (2024) aponta que a abordagem desse conteúdo muitas vezes é reduzida a descrições superficiais, dificultando a construção de uma aprendizagem significativa. Nesse cenário, a busca por metodologias inovadoras torna-se essencial para estimular o interesse e a compreensão dos alunos.

A pandemia da COVID-19 impôs novos desafios à prática docente, exigindo adaptações rápidas e criativas para manter a continuidade do processo educativo. O ensino remoto emergencial acentuou a necessidade de utilizar as plataformas digitais como principal espaço de interação, transformando de maneira significativa as estratégias pedagógicas tradicionalmente empregadas (Assunção *et al.*, 2025). Esse cenário desafiador também abriu possibilidades para o uso de metodologias ativas e recursos tecnológicos como instrumentos capazes de favorecer a mediação pedagógica, promovendo engajamento e interação mesmo diante da distância física (Wetterich; Costa 2022).

O uso de ferramentas digitais no ensino de biologia tem sido amplamente discutido como estratégia eficaz para potencializar a aprendizagem. De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2015), o uso das tecnologias digitais, aliado a metodologias inovadoras, estimula maior autonomia e participação dos estudantes, transformando-os em sujeitos ativos no processo de aprendizagem. Pereira e Coutinho (2024) apontam que os recursos de apresentações multimídia, plataformas de videoconferência e jogos interativos possibilitam a transmissão de conteúdos baseando-se na criação de experiências de aprendizagem dinâmicas, colaborativas e contextualizadas.

Além disso, jogos educacionais digitais, como o *Kahoot!*, têm se mostrado ferramentas relevantes para estimular a motivação e a participação dos estudantes (Henrique Junior *et al.*, 2019). Os mesmos autores ainda defendem que a gamificação aplicada ao ensino promove um ambiente de aprendizagem mais atrativo, possibilitando a fixação de conceitos de forma lúdica e envolvente. Essa perspectiva dialoga com os estudos de Araujo *et al.* (2025), ao considerar que a aprendizagem se dá de forma mais efetiva por meio da interação e da mediação de instrumentos culturais, o que inclui os recursos tecnológicos. Dessa forma, a integração entre ensino remoto e metodologias digitais representa a ressignificação de práticas pedagógicas no ensino de biologia.



A investigação de estratégias metodológicas digitais no ensino de anfíbios durante o ensino remoto emergencial torna-se fundamental pela necessidade de identificar práticas que realmente promovam aprendizagem significativa em contextos de crise e distanciamento social. Além disso, a pesquisa contribui para suprir lacunas existentes na literatura sobre o uso de ferramentas digitais no ensino de conteúdos da zoologia, oferecendo subsídios educacionais para professores que buscam alternativas inovadoras em sua prática pedagógica. Assim, o presente trabalho objetivou verificar o impacto das atividades lúdicas sobre o ensino de anfíbios na educação básica.

## **METODOLOGIA**

O trabalho trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa de natureza experimental, que busca analisar os efeitos de intervenções pedagógicas mediadas por ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos relacionados aos anfíbios. Esse tipo de pesquisa tem como finalidade gerar conhecimentos voltados para a solução de problemas concretos, com aplicação prática e imediata, frequentemente relacionada a demandas sociais, educacionais ou tecnológicas.

Nesse sentido, o presente estudo buscou compreender e intervir no processo de ensino-aprendizagem em um contexto real de sala de aula, utilizando estratégias digitais como instrumento de mediação pedagógica. A abordagem quantitativa, envolve a coleta e análise de dados numéricos, permitindo medir e comparar variáveis de forma objetiva, por meio de procedimentos estatísticos. Já a natureza experimental da pesquisa se caracteriza pelo planejamento e controle de variáveis, com a finalidade de observar e mensurar os efeitos de determinadas intervenções sobre um grupo específico

O trabalho foi desenvolvido numa escola pública localizada no município de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, contando com a participação de vinte estudantes matriculados na segunda série do Ensino Médio. O estudo foi conduzido entre os meses de julho e agosto de 2021, de forma remota, em virtude das medidas de distanciamento social impostas pela pandemia da COVID-19, o que exigiu adaptações metodológicas para garantir a continuidade do processo educativo, como apontam Santos e Zaboroski (2021) ao discutirem os desafios enfrentados no ensino remoto emergencial.

Nesse contexto, as atividades foram mediadas pelo uso de plataformas digitais, como o *Google Meet*, permitindo a realização de encontros síncronos e o



acompanhamento das atividades escolares de maneira assíncrona, conforme orientam sobre as adaptações necessárias para o ensino remoto emergencial. O delineamento da pesquisa foi estruturado em três etapas: i) aplicação de um questionário prévio; ii) apresentação do conteúdo através de aulas teóricas e; iii) intervenção com as ferramentas digitais. Essas etapas consistiram em quatro aplicações, onde foram cuidadosamente planejadas para favorecer o envolvimento dos alunos e a efetividade das intervenções propostas.

Na etapa inicial, foi aplicado um questionário diagnóstico com o propósito de identificar os conhecimentos prévios dos discentes sobre o grupo dos anfíbios, abrangendo temas como características gerais, aspectos ecológicos, estrutura anatômica e processos fisiológicos desses animais. Essa intervenção foi realizada por meio de um formulário online emitido pela plataforma *Google Forms*, contendo questões de múltipla escolha e discursivas, ferramenta gratuita que facilita o encaminhamento das atividades por aplicativos de mensagens e possibilita a conversão automática dos resultados em planilhas autoexplicativas (Mota, 2019).

O questionário apresentava cinco questões contextualizadas. Em seguida, foram realizadas aulas teóricas com abordagens expositiva e dialogada. O questionário apresentava cinco questões contextualizadas e de múltipla escolha. Em seguida, foram realizadas aulas teóricas com abordagens expositiva e dialogada, mediadas por recursos audiovisuais, com o intuito de estimular a participação ativa dos alunos e promover uma construção coletiva do conhecimento.

Por último, ocorreu a execução de atividades lúdicas, como jogos virtuais simultâneos gerados pela plataforma interativa *Kahoot!*, que é um recurso digital gratuito, acessível e voltado para a aprendizagem ativa, permitindo que os estudantes respondam a perguntas de múltipla escolha de maneira interativa e dinâmica, com a exibição de cores e formas geométricas diferentes para cada alternativa, criando um ambiente de aprendizagem envolvente e atrativo (Gonçalves; Almeida; Almeida; Lobo, 2023) Essa estratégia foi importante por estimular a dinamicidade e atratividade dos alunos, contribuindo para a assimilação dos conteúdos trabalhados ao longo das aulas.

A análise dos dados obtidos foi realizada quantitativamente com o auxílio de planilhas eletrônicas no *Microsoft Excel*, o que possibilitou a comparação entre os resultados obtidos antes e após as intervenções pedagógicas.

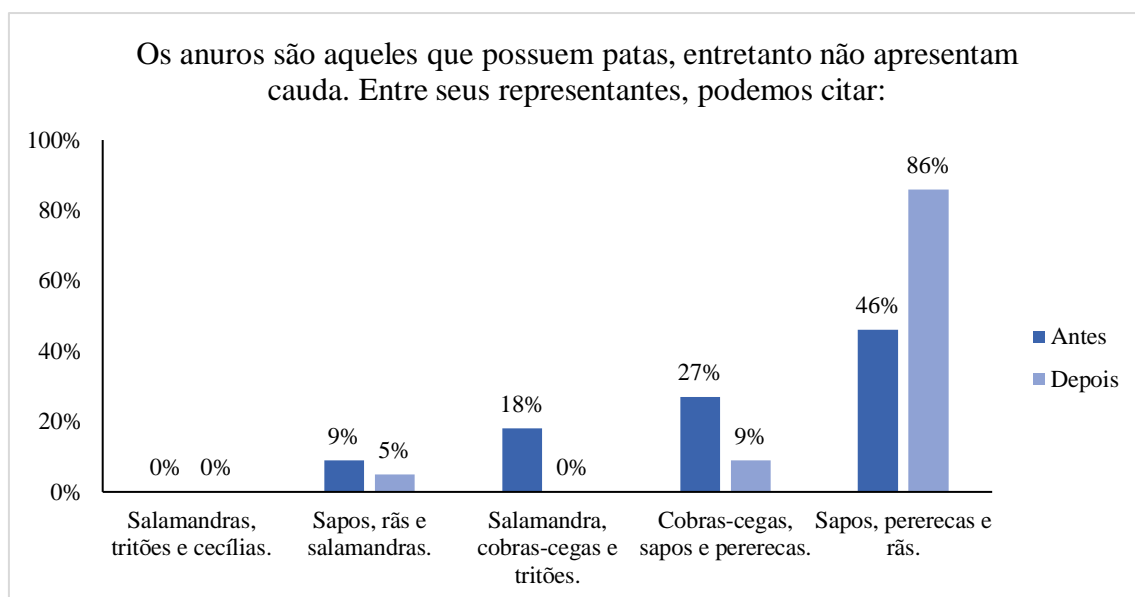


## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação dos resultados permitiu observar avanços no aprendizado dos alunos quanto a compreensão dos conteúdos sobre anfíbios após a realização das intervenções pedagógicas. Os resultados do questionário aplicado no início e ao final das atividades indicam que o uso de estratégias digitais, como aulas expositivas dialogadas mediadas por recursos audiovisuais e atividades interativas por meio do *Kahoot!*, promoveu melhoria expressiva no desempenho dos estudantes. Desse modo, os jogos podem ser utilizados como mecanismo de inovação educacional complementares às aulas tradicionais, auxiliando na compreensão dos conteúdos (Lemos; Costa, 2023).

Ficou perceptível que antes da intervenção, a maioria dos estudantes apresentava dificuldades em reconhecer corretamente os representantes do grupo dos anuros. Entretanto, após a aplicação das estratégias pedagógicas, os alunos passaram a assinalar a alternativa correta (“sapos, pererecas e rãs”) (86%), evidenciando o aumento do desempenho na compreensão das características morfológicas do grupo (Gráfico 1). Esse resultado corrobora com a ideia de Guimarães *et al.* (2025), ao afirmar que metodologias ativas associadas ao uso de tecnologias digitais estimulam maior engajamento e compreensão dos conteúdos.

**Gráfico 1** – Respostas dos estudantes antes e depois das intervenções pedagógicas sobre os representantes do grupo dos anuros (sapos, pererecas e rãs).

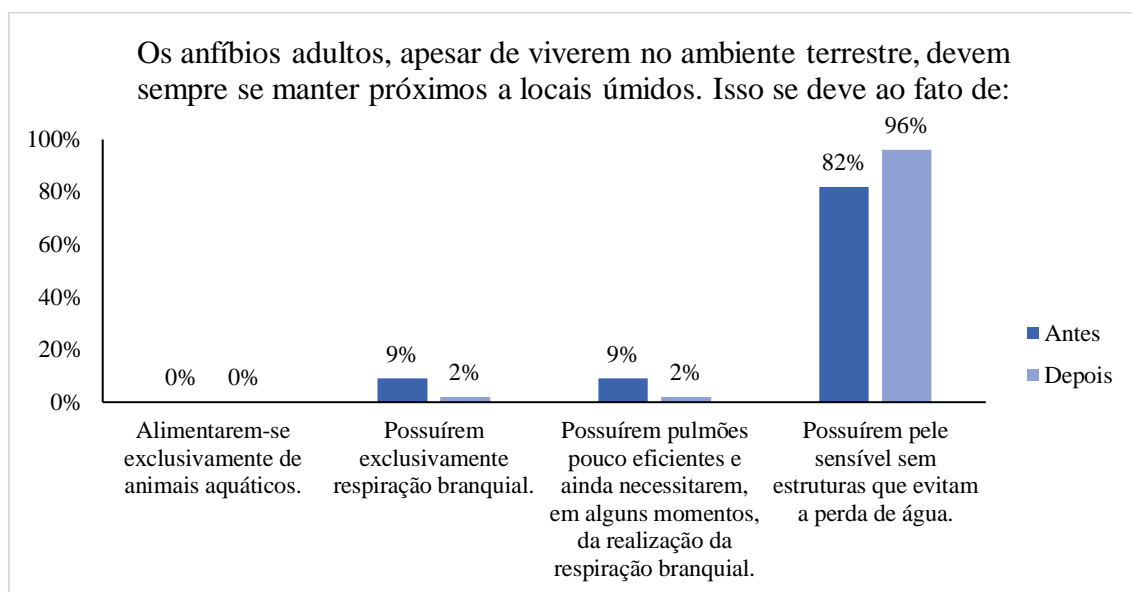


Fonte: Os autores (2025)



No que se refere à questão sobre a dependência dos anfíbios adultos de ambientes úmidos (Gráfico 2), o desempenho dos discentes foi ainda mais evidente. Antes da intervenção, apenas 9% indicaram a resposta correta, mas após as atividades esse índice chegou a 96%. Tal avanço evidencia que a combinação de aulas expositivas dialogadas e atividades interativas potencializou a compreensão de conceitos relacionados à fisiologia dos anfíbios. Para Torres Júnior (2023), a mediação tecnológica no processo de ensino contribui para a construção de uma aprendizagem significativa, pois promove a contextualização e facilita a retenção dos conteúdos.

**Gráfico 2** – Respostas dos estudantes antes e depois das intervenções pedagógicas sobre a necessidade de os anfíbios permanecerem próximos a ambientes úmidos.



Fonte: Os autores (2025)

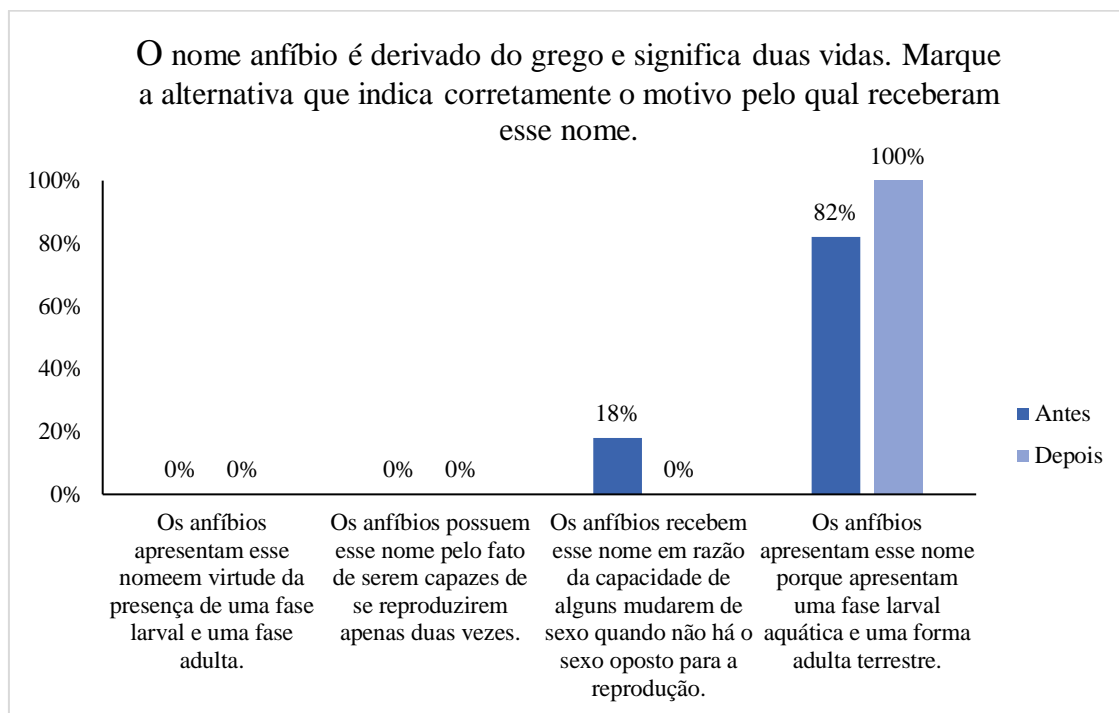
O Gráfico 3, por sua vez, destacou o entendimento sobre a origem do termo “anfíbio”, que em grego significa “duas vidas”. Os dados revelaram que, antes das intervenções com recursos digitais, apenas 18% dos alunos responderam corretamente, enquanto na aplicação do jogo todos os alunos conseguiram identificar a resposta adequada (100%). Esse resultado demonstra a eficácia das estratégias digitais para a fixação de conceitos básicos e fundamentais, que muitas vezes são negligenciados no ensino tradicional (Passos, 2024).

Na análise do Gráfico 4, que investigou características do grupo dos anfíbios, observou-se que antes das intervenções apenas 9% dos alunos conseguiram reconhecer que esses animais apresentam respiração pulmonar e cutânea. Após a intervenção pedagógica, 100% dos estudantes acertaram a questão, o que indica não apenas aquisição,



mas também consolidação do conhecimento. Tais resultados podem ser interpretados à luz das contribuições de Silva (2020), que enfatiza a aprendizagem significativa como um processo em que novos conteúdos se integram à estrutura cognitiva prévia dos estudantes, resultando em compreensão mais duradoura.

**Gráfico 3** – Respostas dos estudantes antes e depois das intervenções pedagógicas sobre a origem do termo “anfíbio”.



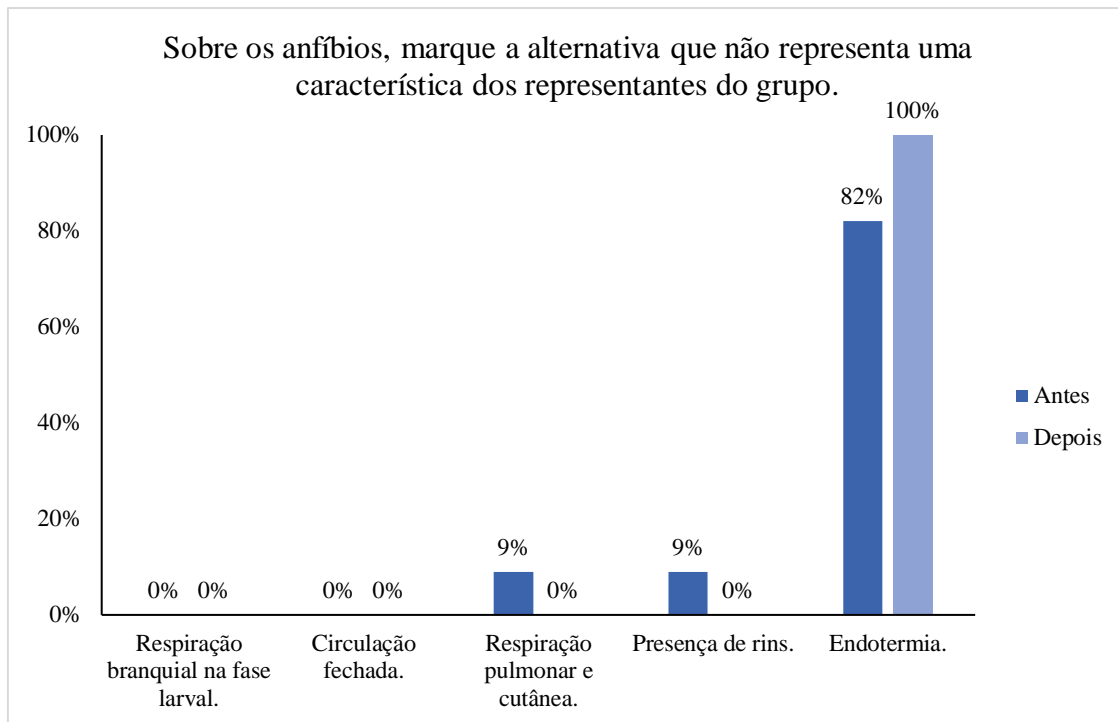
Fonte: Os autores (2025)

A expressividade de acertos após a aplicação das atividades lúdicas mediadas por ferramentas digitais reforça o potencial da gamificação em sala de aula. No momento em que é associada à mediação pedagógica com recursos audiovisuais, acaba proporcionando um ambiente mais atrativo e colaborativo, favorecendo a participação e o aprendizado significativo dos estudantes. É cabível salientar que a incorporação de práticas lúdicas e de gamificação no ensino contribui para aproximar os conteúdos da realidade dos estudantes (Farbiarz, 2018). Outras trabalhos indicam que atividades lúdicas com jogos didáticos favorecem a compreensão de conteúdos considerados complexos, como observado em experiências com o ensino de Neuroanatomia e Histologia (Smentkoski *et al.*, 2020).

**Gráfico 4** – Respostas dos estudantes antes e depois das intervenções pedagógicas sobre as principais características do grupo dos anfíbios.







Fonte: Os autores (2025)

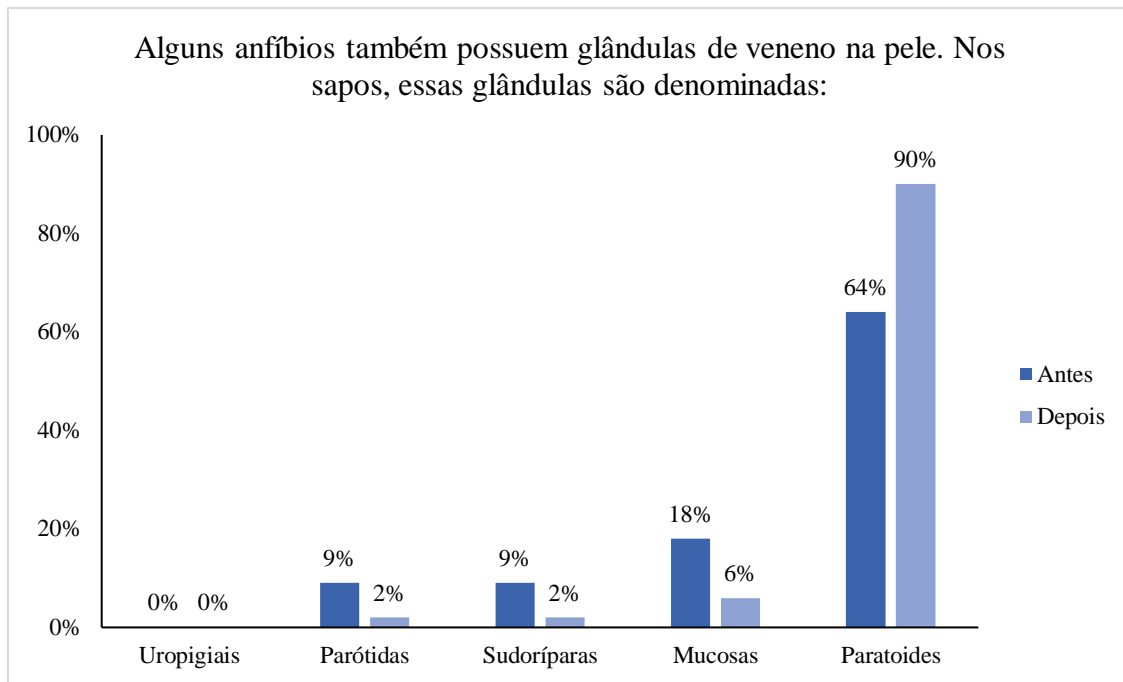
Por fim, o Gráfico 5 mostrou avanços no reconhecimento das glândulas de veneno presentes nos sapos, especificamente as glândulas paratoides. Antes das intervenções, a maioria (64%) não conseguiu identificar corretamente essa característica anatômica; já após a utilização das ferramentas digitais, 90% dos alunos acertaram a questão. Essa evolução evidencia que atividades lúdicas, como os jogos interativos no *Kahoot!*, estimulam maior motivação e contribuem para a fixação de conteúdos mais complexos.

Esse resultado também aponta para a importância de integrar conteúdos de maior complexidade, como aspectos anatômicos e fisiológicos, a metodologias que despertem o interesse e a curiosidade dos estudantes (Costa *et al.*, 2025). O uso de atividades digitais interativas demonstra que a ludicidade associada à tecnologia pode ser um caminho eficaz para superar obstáculos conceituais. Oliveira (2024), reforça que ampliação da compreensão dos alunos sobre a biologia dos anfíbios reflete sobre a construção de uma aprendizagem mais participativa, na medida em que conecta elementos teóricos a práticas, fortalecendo a motivação intrínseca e a autonomia no processo de aprender.

**Gráfico 5** – Respostas dos estudantes antes e depois das intervenções pedagógicas sobre a identificação das glândulas de veneno presentes nos sapos.







Fonte: Os autores (2025)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções realizadas nesse estudo evidenciaram a eficácia das metodologias interativas no fortalecimento da compreensão de conceitos fundamentais da zoologia, comprovando que mesmo no contexto de ensino remoto é possível promover aprendizagens significativas. A utilização de aulas dialogadas mediadas por recursos digitais e de atividades lúdicas, como os jogos interativos, mostrou-se uma estratégia eficiente para superar as dificuldades iniciais dos estudantes e consolidar conhecimentos antes pouco explorados. Isso contribui para uma educação mais atrativa, inclusiva e alinhada às demandas contemporâneas da educação.

Outro ponto relevante refere-se ao potencial dessas práticas para estimular o engajamento dos estudantes, aumentando sua participação ativa nas aulas e criando um ambiente mais colaborativo. Essa experiência reforça a importância de ampliar o diálogo sobre práticas pedagógicas que utilizem recursos digitais como apoio ao ensino de biologia, promovendo a transmissão de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e tecnológicas.

Portanto, destaca-se a necessidade de novas pesquisas que aprofundem a análise do impacto de metodologias ativas mediadas por tecnologia em diferentes conteúdos, níveis de ensino e contextos escolares. Ao trazer evidências de sua efetividade, este estudo



contribui para o fortalecimento de um campo de investigação em expansão, abrindo possibilidades para reflexões futuras e para o estabelecimento de colaborações entre a comunidade científica e educacional.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Elizianne Domingos; RODRIGUES, Leonasser Lima; PHILIPPSEN, Eleandro Adir; MOURA, Dayvison Bandeira de. **Desafios e adaptações no ensino remoto emergencial durante a pandemia de COVID-19.** *Zenodo*, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15384918>. Acesso em: 20 set. 2025.

ARAUJO, Michele Alves de; CAVALCANTI, Robson Silva; CORRÊA, Luciana Barbosa; MOURA, Ícaro Jael Mendonça; SANTOS, Daiane Fabrício dos; ARAÚJO, Francisco Cleuton de; PAIVA, Carlos Daniel Chaves; NASCIMENTO, Renan Cardoso Viterbo do; SANTOS, Isaque Pinho dos; TÁVORA, Juliana Amâncio Pinheiro; HONÓRIO, Wendell Victor da Silva; NUNES, Ana Paula da Cunha; SANTOS, Camila França dos; SOARES, Hanna Nayane Souza. **Ferramentas culturais e mediação docente: reflexões sobre Vygotsky na educação contemporânea.** *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, Portugal, v. 17, n. 3, p. 1-20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv17n3-091>.

COSTA, Albanísia Teixeira da; MORANO, Arnilza Torres Amaral; MORANO, Domingos Antonio Clemente Maria Silvio; SOUZA, Emmanuel Prata de. **Integração de metodologias ativas e elaboração de modelos anatômicos no processo de ensino e aprendizagem de alunos em uma escola pública de Fortaleza, Ceará.** *Experiência. Revista Científica de Extensão*, Santa Maria, v. 11, e86949, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5902/2447115186949>.

FARBIARZ, A.; FARBIARZ, J. **Jogos e práticas lúdicas como estratégias educacionais nas Humanidades Digitais.** *Liinc em Revista*, v. 15, n. 1, p. 1-16, 2018. DOI: 10.18617/LIINC.V15I1.4609.

FERNANDES, Ednuzia Ferreira. **Uma sequência didática como ferramenta metodológica para o ensino da classe Amphibia: conhecer para conservar.** 2024. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal



do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/81520>. Acesso em: 20 set. 2025.

GONÇALVEZ, Fernando Eugenio; ALMEIDA, Frairon César Gomes; ALMEIDA, Haline Janaína Franco; LOBO, Marinete Moura da Silva. **Educação e ensino remoto em tempos de pandemia: desafios e perspectivas**. *Ensino em Re-Vista*, v. 30, p. e021, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14393/ER-v30a2023-21>.

GUIMARÃES, Christiane Diniz; MIRANDA, Laura Elice de Souza Ferreira; SOUZA, Henrique Diovanni Ferreira; SILVA, Fabiana Moreira da; DIAS, Adriano Valter Dornelles. **Inovação no ensino superior: a convergência entre metodologias ativas e tecnologias digitais**. *Missioneira*, v. 27, n. 4, 2025. DOI: <https://doi.org/10.46550/hz4vym13>.

HENRIQUE JUNIOR, Raimundo Audei; CARVALHO, Rayara Joice Paulino; OLIVEIRA, Sabrina Laiany Dantas; MOUSINHO, Andressa Karla Alves de Lima; MARTINS, Ismênia Gurgel. **Jogo virtual como instrumento auxiliador da aprendizagem no ensino fundamental**. In: *CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU*, 2019, [s.l.]. *Anais...* Campina Grande: Realize Editora, 2019.

LEMOS, J. M.; COSTA, H. R. **Mapeamento sistemático de jogos digitais para o ensino de Química em dissertações e teses**. *Ensino & Multidisciplinaridade*, v. 9, n. 1, 2023. DOI: 10.18764/2447-5777v9n1.2023.12.

MAYER, Nicole Raupp. **Sequência de Ensino Investigativo no estudo de anfíbios: uma proposta de utilização da bioacústica no Ensino Fundamental**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Porto Alegre, 2025. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/289189>. Acesso em: 20 set. 2025.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus Editora, 2017. 176 p.

MOTA, J. S. **Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica**. *Revista Humanidades e Inovação, Palmas*, v. 6, n. 12, p. 372-380, set. 2019. Disponível em:



<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1106>. Acesso em: 13 abr. 2020.

OLIVEIRA, Vanessa Barros de. **Herpetofauna na escola: percepções e estratégias pedagógicas por professores de Ciências no ensino de répteis e anfíbios**. 2024. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/7076>. Acesso em: 20 set. 2025.

PEREIRA, Marcel Musse; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. **Tecnologias digitais de informação e comunicação: diversidade e aplicabilidade na educação**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 7, p. 1404–1414, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i7.14794>.

ROMANO, A.; SOUZA, H. M. de L.; NUNES, J. **Contribuição do jogo didático “Conhecendo os Invertebrados” para o ensino de Biologia**. *Radiation Protection Dosimetry*, v. 5, n. 1, p. 325-343, 2020. DOI: 10.23926/rpd.2526-2149.2020.v5.n1.p325-343.id621.

SANTOS, Camila Lima; ZABOROSKI, Élida. **Ensino remoto em tempos de pandemia**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, n. 3, p. 1-15, 2021. Disponível em: [https://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1809-38762021000301368&script=sci\\_arttext](https://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1809-38762021000301368&script=sci_arttext). Acesso em: 25 abr. 2025.

SILVA, Adriano de Souza; SANTOS, Fabiana Aparecida; SILVA, Gabriela Pires da; LIMA, Ingrid Carla. **As contribuições da prática do estágio supervisionado na formação de professores de Ciências Biológicas**. *Revista Internacional de Educação e Ciências*, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56869/riec.v2i1.119>.

SMENTKOSKI, I. P. et al. **O ensino de Histologia e Neuroanatomia por meio de jogos e materiais didáticos: experiência extensionista de uma educação não-formal**. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 11, n. 3, p. 301-313, 2020. DOI: 10.36661/2358-0399.2020v11i3.11481.



WETTERICH, Caio Bruno; COSTA, Lidinei Santos. **O uso de metodologias ativas no ensino remoto emergencial: uma proposta de gamificação na Educação Profissional e Tecnológica.** *Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, Manaus, v. 8, e1979, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31417/educitec.v8.1979>.

