

**XI Congresso Internacional  
das Licenciaturas**

**A INFLUÊNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO BOTÂNICA: APLICANDO A AMARELINHA AO ENSINO DAS BRIÓFITAS, PTERIDÓFITAS, GIMNOSPERMAS E ANGIOSPERMAS**

**LA INFLUENCIA DEL JUEGO EN LA EDUCACIÓN BOTÁNICA: APLICANDO LA RAYUELA A LA ENSEÑANZA DE BRIÓFITAS, PTERIDÓFITAS, GIMNOSPERMAS Y ANGIOSPERMAS**

**THE INFLUENCE OF PLAYFULNESS IN BOTANICAL EDUCATION: APPLYING HOPSCOTCH TO THE TEACHING OF BRYOPHYTES, PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS, AND ANGIOSPERMS.**

Apresentação: Pôster

Jonas Pereira de Sousa<sup>1</sup>; Cleiane Dias da Costa<sup>2</sup>; Camila Antonia Pereira da Silva<sup>3</sup>; Andrys Soares da Costa Miranda<sup>4</sup>; Ana Valéria Borges de Carvalho Melo<sup>5</sup>

## **INTRODUÇÃO**

O ensino de Ciências e Biologia apresenta diversos desafios que afetam a eficácia do processo de aprendizagem em diferentes níveis de educação. A natureza complexa e, muitas vezes, abstrata dos conteúdos dificulta a compreensão dos estudantes, especialmente quando o ensino se baseia em métodos tradicionais centrados na exposição teórica e na memorização. Esse modelo pode gerar desinteresse e tornar difícil a aplicação prática do conhecimento científico. Além disso, a carência de recursos pedagógicos, como laboratórios bem equipados e tecnologias interativas, limita as oportunidades de aprendizagem ativa e experimental. Diante desse cenário, torna-se fundamental a adoção de abordagens pedagógicas inovadoras, que aproximem os estudantes da ciência de maneira mais dinâmica, prática e contextualizada, promovendo maior engajamento e uma compreensão mais profunda dos conceitos biológicos.

Desta forma, o ensino de Ciências e Biologia tem cobrado muito mais do professor do que o simples domínio dos conteúdos que são ministrado em sala de aula sem utilização de métodos, pois a uma preocupação que precisa ser discutida em relação de como os professores

1 Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, [sousajhonnas927@gmail.com](mailto:sousajhonnas927@gmail.com)

2 Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, [cleodia2019@gmail.com](mailto:cleodia2019@gmail.com)

3 Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, [camilaantonio0402@gmail.com](mailto:camilaantonio0402@gmail.com)

4 Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, [andryscosta21@gmail.com](mailto:andryscosta21@gmail.com)

5 Mestre, Instituto Federal do Piauí, Campus Floriano, [ana.valeria@ifpi.edu.br](mailto:ana.valeria@ifpi.edu.br)

estão sendo apresentados aos estudantes durante as aulas (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

Nessa perspectiva entende-se que a educação, desenvolvida por meio de atividades lúdicas, tem-se tornado uma significativa alternativa metodológica utilizada e abordada em vários aspectos do processo educativo. A utilização de atividades lúdicas, merecendo destaque os materiais concretos, está relacionada ao desenvolvimento social e cognitivo do aluno, despertando no mesmo o senso crítico e investigador capaz de promover a intervenção do indivíduo nos fenômenos sociais e culturais ajudando. Ou seja, o lúdico, enquanto ferramenta de ensino, pode favorecer ao educando a possibilidade de vivenciar situações e participar de contextos capazes de proporcionar o desenvolvimento da imaginação, da abstração e da capacidade de resolver problemas (Reis; Nehring, 2017).

Dessa maneira, entendendo que o uso de abordagens lúdicas no ensino de Botânica tem ganhado destaque como uma estratégia pedagógica capaz de tornar o aprendizado mais atrativo e acessível que jogos e atividades recreativas, quando aplicados de forma adequada, podem despertar o interesse dos estudantes e facilitar a compreensão de temas complexos, como a diversidade e a classificação das plantas. Este artigo explora a adaptação do jogo tradicional da amarelinha como recurso didático no ensino das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas, buscando integrar o lúdico ao processo de ensino-aprendizagem, incentivando uma participação ativa e colaborativa dos alunos.

Portanto, este trabalho tem como objetivo promover o aprendizado significativo de Botânica por meio de metodologias lúdicas, utilizando o jogo da amarelinha como ferramenta didática para facilitar a compreensão e diferenciação dos quatro grandes grupos do reino vegetal (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas), de forma acessível e divertida, estimulando o engajamento e o interesse dos alunos no conteúdo.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de jogos como ferramenta pedagógica tem sido amplamente discutida em diversas áreas educacionais, inclusive no ensino de Ciências e Biologia. Segundo Vygotsky (1998), o lúdico desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo, promovendo a construção ativa do conhecimento a partir da interação do indivíduo com o ambiente e seus pares. No contexto do ensino de botânica, estratégias lúdicas como o jogo da amarelinha podem ser usadas para tornar o aprendizado mais significativo e engajador.

O uso de ferramentas como os jogos didáticos desempenha um papel fundamental ao preencher as lacunas deixadas por práticas educativas tradicionais e muitas vezes rígidas. A

aplicação de jogos no contexto educacional tem um impacto altamente positivo, pois promove a construção coletiva de conhecimentos em trabalhos em grupo, estimula a socialização entre os alunos e contribui para a criação de saberes mais complexos e significativos (Rocha; Rodrigues, 2018).

De acordo com Alencar *et al.*, (2019), a inserção de jogos didáticos logo após a exposição dos conteúdos em sala de aula é uma estratégia eficaz que melhora significativamente o processo de assimilação dos temas abordados.

Assim, os jogos são vistos como ferramentas ideais para promover a aprendizagem, pois despertam o interesse dos estudantes e fomentam o desenvolvimento de diferentes níveis de experiência pessoal e social. Além disso, eles aproximam os alunos do conhecimento científico e do professor, facilitando o aprendizado das práticas escolares (Rocha; Rodrigues, 2018).

No estudo de conteúdos relacionados aos sistemas do corpo humano, por exemplo, é essencial compreender o funcionamento dos órgãos e a relação entre o corpo e o ambiente, visando à preservação da saúde e do bem-estar. Nesse contexto, os jogos didáticos se mostram de grande relevância para superar a abordagem superficial frequentemente utilizada, tornando o aprendizado mais profundo e significativo (Mendes; Gomides, 2020).

Autores como Costa, Duarte e Gama (2019) ressaltam que o ensino de Botânica muitas vezes é percebido como difícil e desinteressante pelos estudantes devido à grande quantidade de termos técnicos e a distância percebida entre o conteúdo e a realidade cotidiana dos alunos. A integração de jogos como parte das práticas pedagógicas oferece a oportunidade de conectar o conteúdo com a experiência prática, promovendo uma aprendizagem ativa e participativa. A amarelinha, como jogo popular e de fácil adaptação, pode ser utilizada para ensinar sobre os ciclos de vida das plantas (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas), facilitando a compreensão de conceitos complexos por meio de analogias e atividades motoras.

Os mesmos autores afirmam que para transformar a sala de aula um ambiente na qual o ensino de Ciências e Biologia seja significativo e norteador para os estudantes, vem se configurando como um desafio para os docentes, principalmente pelo fato de não ser fácil ressignificar sua prática implementando na sala de aula diferentes estratégias didáticas, mesmo sabendo que são importantes os professores ainda destacam alguns empecilhos que podem estar atrelados ao pouco envolvimento dos estudantes durante as aulas, tornando assim um ensino decadente e insignificante.

Nesse sentido, o uso de jogos pode ser utilizada como estratégia didática na qual irá contribuir para que o professor disponha de um importante recurso pedagógico, na qual contribuam para o aprendizado dos estudantes de maneira metodológica e resultante de um

ótimo ensino de ciências e biologia, pois os alunos participaram ativamente, desenvolvendo seus próprios conceitos a cerca do assunto (Conceição, Mota, Barguil, 2020).

## **METODOLOGIA**

A atividade proposta iniciou com a sugestão da professora da Disciplina Diversidade Vegetal I do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, campus Floriano que incentivou os alunos a desenvolverem um jogo didático com base nos conteúdos previamente abordados em sala de aula. Essa fase de planejamento incluiu discussões sobre a relevância do lúdico na educação e a identificação dos objetivos educacionais que se desejava alcançar com a aplicação do jogo.

Após algumas discussões em grupo, foi escolhido o jogo da amarelinha, uma brincadeira tradicional que permite a inserção de conceitos e imagens relacionados à diferenciação dos quatro grandes grupos do reino vegetal: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Os alunos foram orientados a incluir informações visuais, como ilustrações e características de cada grupo, para tornar o jogo mais educativo e atrativo.

A construção do jogo foi realizada em sala de aula, onde os alunos se dividiram em grupos para colaborar na criação da amarelinha. Cada grupo ficou responsável por uma parte do jogo, que incluía a elaboração de perguntas, definição de regras e desenhos. Esse trabalho em equipe favoreceu a socialização, a troca de conhecimentos e a construção coletiva de informações sobre os grupos vegetais. Os alunos também foram incentivados a pensar em como as informações poderiam ser apresentadas de forma lúdica e acessível.

No jogo da amarelinha botânica, uma fita branca simples foi disposta no chão da escola, delineando quadrados numerados de 1 a 10. A atividade contou com a participação dos alunos do ensino médio, sendo inicialmente selecionados dois jogadores que iriam competir. Para determinar quem começaria, os participantes realizaram um sorteio entre ímpar e par. O vencedor, então, teve a oportunidade de retirar de uma caixa uma pergunta relacionada aos conteúdos sobre briófitas, pteridófitas, angiospermas e gimnospermas, dando assim início ao jogo de maneira interativa e educativa.

A aplicação do jogo ocorreu durante uma atividade de exposição de jogos didáticos, organizada pelo Instituto Federal do Piauí, campus Floriano, na qual alunos do ensino fundamental participaram. A professora orientou a atividade, explicando as regras e o objetivo do jogo aos participantes. Os alunos tiveram a oportunidade de jogar e interagir com os colegas,

aplicando os conhecimentos adquiridos sobre as briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas de forma prática e divertida.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da aplicação do jogo didático da amarelinha evidenciaram um impacto positivo notável no aprendizado dos alunos sobre os principais grupos do reino vegetal. Durante a atividade, foi possível observar um alto nível de engajamento e entusiasmo por parte dos estudantes do ensino fundamental, que mostraram curiosidade e motivação para participar. Muitos relataram que estavam assimilando informações sobre briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas de forma mais eficaz do que em aulas tradicionais, onde a abordagem era predominantemente expositiva.

Além disso, as interações promovidas pelo jogo criaram um ambiente colaborativo, permitindo que os alunos compartilhassem conhecimentos e discutissem as características dos diferentes grupos vegetais. Essa troca de informações foi crucial para a construção coletiva do conhecimento, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das relações entre os grupos e suas particularidades. O jogo também incentivou a socialização entre os participantes, fortalecendo o trabalho em equipe e os laços de amizade.

Outro resultado significativo foi a percepção dos alunos sobre a relevância do lúdico no aprendizado. Ao final da atividade, muitos expressaram que o jogo tornou o processo de aprendizagem mais divertido e interessante, reforçando a ideia de que metodologias ativas podem transformar a experiência educacional. A atividade não apenas facilitou a assimilação de conteúdos complexos, mas também despertou a curiosidade dos alunos, estimulando o desejo de aprofundar seus conhecimentos sobre Botânica e a diversidade vegetal. Esses resultados corroboram a eficácia dos jogos didáticos como uma estratégia inovadora no ensino de Ciências, promovendo um aprendizado mais significativo e agradável.



**Figura 01:** O jogo didático amarelinha da botânica, aplicado com estudantes do Ensino Médio da Rede Federal de Ensino .



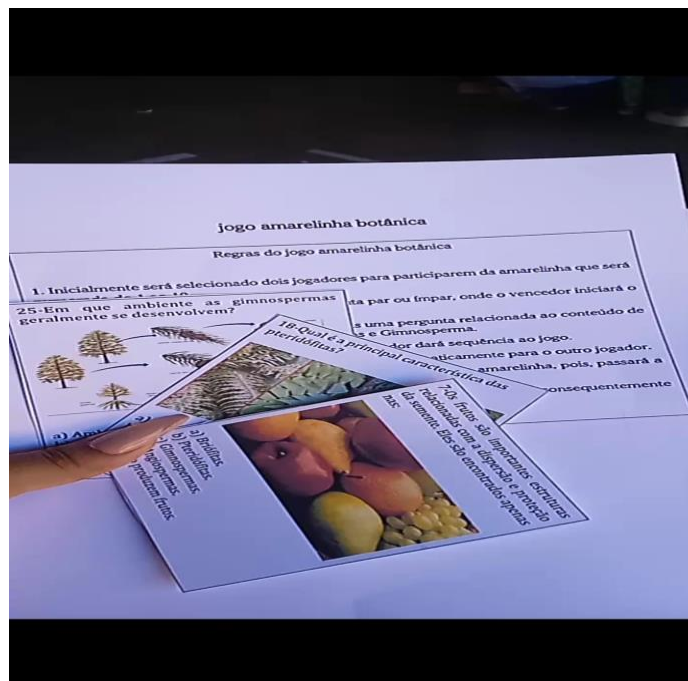
**Fonte:** Própria (2023).

**Figura 02:** Estudantes participando do jogo amarelinha da botânica.



Fonte: Própria (2024).

Figura 03: Perguntas utilizadas durante o jogo.



Fonte: Própria (2024).

## CONCLUSÕES

A aplicação do jogo de amarelinha como recurso pedagógico no ensino de Botânica pode ser uma alternativa eficaz para promover a participação ativa dos estudantes e facilitar o aprendizado de conteúdos complexos. A estratégia lúdica contribuiu para o aumento do interesse e da motivação dos alunos, criando um ambiente de ensino mais sonoro e interativo. Portanto, o uso de jogos como a amarelinha botânica se mostrou relevante na ressignificação da prática pedagógica dos professores, contribuindo para a construção de uma educação de Ciências mais significativa. Este trabalho sugere que futuras pesquisas explorem a aplicação de outras estratégias lúdicas em diferentes áreas do conhecimento, expandindo as possibilidades de inovação pedagógica no ensino de Ciências e Biologia.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, G. M. et al. A utilização de jogos didáticos no processo de ensinoaprendizado em Biologia. *Areté*, v. 12, n. 25, p. 216-226, 2019.
- COSTA, A.; DUARTE, S.; GAMA, M. O ensino de Botânica no Brasil: desafios e perspectivas. **Revista de Educação em Ciências** , v. 2, pág. 123-135, 2019.
- CONCEIÇÃO, R.; MOTA, A.; BARGUIL, P. O uso de jogos como estratégia didática no ensino de Biologia. **Ciências e Educação** , v. 4, pág. 78-89, 2020.
- MENDES, S. C.; GOMIDES, A. F. F.; A utilização de jogos como recursos didáticos 13 facilitadores no ensino de Biologia para alunos do ensino médio. *Revista de Educación en Biología*, v. 23, n. 1, 2020.
- REIS, A. Q. M.; NEHRING, C. M. A contextualização no ensino da matemática: concepções e práticas. *Educação Matemática Pesquisa*. V. 19, 2017. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i2p339-364>
- ROCHA, D.F.; RODRIGUES, M. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de Biologia no ensino médio. *Revista Ciprus – UNILASALLE*. v. 8 n. 2, 2018.
- VYGOTSKY, LS A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6ª ed. **São Paulo: Martins Fontes**, 1998.