

CONTRIBUIÇÃO CONCEITUAL E METODOLÓGICA DO JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PLANTAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO ENSINO MÉDIO

Nailton de Souza Araujo¹; Jessé de Araujo Carvalho²; Ruanna Thaimires Brandão Souza³, Davi Nascimento Costa⁴, Ivanilza Moreira de Andrade⁵

^{1,3}, Universidade Federal do Piauí, ⁵ Universidade Federal do Delta do Parnaíba, ² Universidade Estadual do Piauí, ⁴ Universidade Federal do Ceará

*Autor correspondente: nailtonbio4@gmail.com

Palavras-chave:

Botânica; Ensino de Botânica; EJA.

RESUMO

O ensino de botânica pautado em metodologias que priorizam a mera transmissão de informações é alvo de críticas. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi apresentar a aplicação de um jogo denominado de Baralho das Plantas com alunos da EJA e verificar a percepção destes em relação a metodologia desenvolvida. A atividade foi realizada em uma escola pública estadual em Luís Correia, Piauí. O público participante totalizou 40 alunos matriculados na VII etapa da EJA. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória e descritiva e, de natureza qualitativa. Foi aplicado um jogo didático denominado “Baralho das Plantas”. Os dados evidenciaram a importância que tem o jogo didático na melhor fixação cognitiva do conteúdo. A maioria dos alunos considerou a utilização de Jogos Didáticos, bastante útil, pois, promoveu uma aula mais interessante e lúdica (87,5%). O jogo possibilita a conexão entre lúdico e cognitivo, estimula uma postura ativa dos estudantes. Conclui-se que o jogo didático possibilitou a facilidade dos estudos sobre os quatro grupos dos representantes do Reino Plantae e favoreceu o aprendizado em sala de aula.

INTRODUÇÃO

O ensino de botânica pautado em metodologias que priorizam a mera transmissão de informações é alvo de críticas, pois o processo de aprendizagem torna-se cansativo e distante da realidade dos educandos. Com isso, os estudantes ficam desinteressados pelos conteúdos programáticos da disciplina, pois comumente há uso abusivo da memorização como método de aprendizagem e faltam métodos pedagógicos

atraentes e eficazes na prática de ensinar (AMATUZZI, 2023).

No ensino de botânica, geralmente os conteúdos são abordados de forma teórica dispensando uma abordagem mais abrangente, resultando em aprendizagens deficitárias sobre a classificação, morfologia, fisiologia e reprodução das plantas (LIMA et al., 2020). A aprendizagem em botânica exige a compreensão de termos taxonômicos, morfológicos e fisiológicos, que por vezes aparentam serem distantes da realidade dos

estudantes. Nessa perspectiva, destacam-se atividades didáticas lúdicas e diversificadas na superação desses obstáculos.

Quando se trabalha o conteúdo de botânica na educação básica, diversas dificuldades podem ser encontradas. Então, surgem alguns questionamentos, isso seria consequência do desinteresse dos alunos em aprender botânica? Ou o tempo hábil para se trabalhar o conteúdo é insuficiente para a efetivação da aprendizagem? Por outro lado, sabe-se que comumente o conteúdo é ensinado fundamentando-se numa proposta de ensino baseada em métodos que não suprem a necessidade de atrair o interesse dos alunos.

Neste sentido, sabe-se que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino voltada para os alunos que não iniciaram ou não conseguiram prosseguir com o ensino regular e, muitas vezes isso se deve à demandas sociais vinculadas à realidade de cada aluno, representando uma barreira no processo de ensino e aprendizagem. Diante desse fato, buscar métodos eminentemente eficazes, que propiciem estímulos e despertem o interesse dos alunos, os quais sintam-se instigados à curiosidade, representa uma melhoria para o ensino de biologia na EJA, fomentando maior participação e permanência em sala de aula (SOUSA et al., 2020). Com isso, a aplicabilidade de jogos didáticos, ganha espaço como um método de aprendizagem significativa, tornando o exercício docente mais lúdico e eficaz (MARINHO, 2021).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi apresentar a aplicação de um jogo denominado de Baralho das Plantas com alunos da EJA e verificar

a percepção destes em relação a metodologia desenvolvida.

METODOLOGIA

A atividade foi realizada em uma escola pública estadual em Luís Correia, Piauí. O público participante totalizou 40 alunos matriculados na VII etapa da EJA. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória e descritiva e, de natureza qualitativa. Foi aplicado um jogo didático denominado “Baralho das Plantas”. A observação participante também foi feita para verificar aspectos subjetivos. A sequência didática foi: 1. Após a aula teórica de biologia sobre o conteúdo botânico foi aplicado um pré-teste com questões sobre botânica. 2. O jogo didático “Baralho das Plantas” (**Figura 1**) foi confeccionado com base no conteúdo dos livros usados em sala de aula. 3. A aplicação do jogo. 4. Aplicação de pós-teste com as mesmas questões sobre botânica e, acrescentando algumas sobre aspectos metodológicos. Os participantes tomaram ciência dos objetivos da pesquisa, bem como sobre preservação da identidade no processo de divulgação dos dados.

O baralho é composto por 20 cartas, estas estão divididas em quatro conjuntos sendo que cada conjunto representa um grupo de plantas pertencentes ao Reino Plantae (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas). Em dado conjunto, as cartas estão numeradas de um a cinco, duas das cartas de um mesmo conjunto apresentam imagens do respectivo grupo e as outras três cartas apresentam características morfológicas, fisiológicas e reprodutivas.

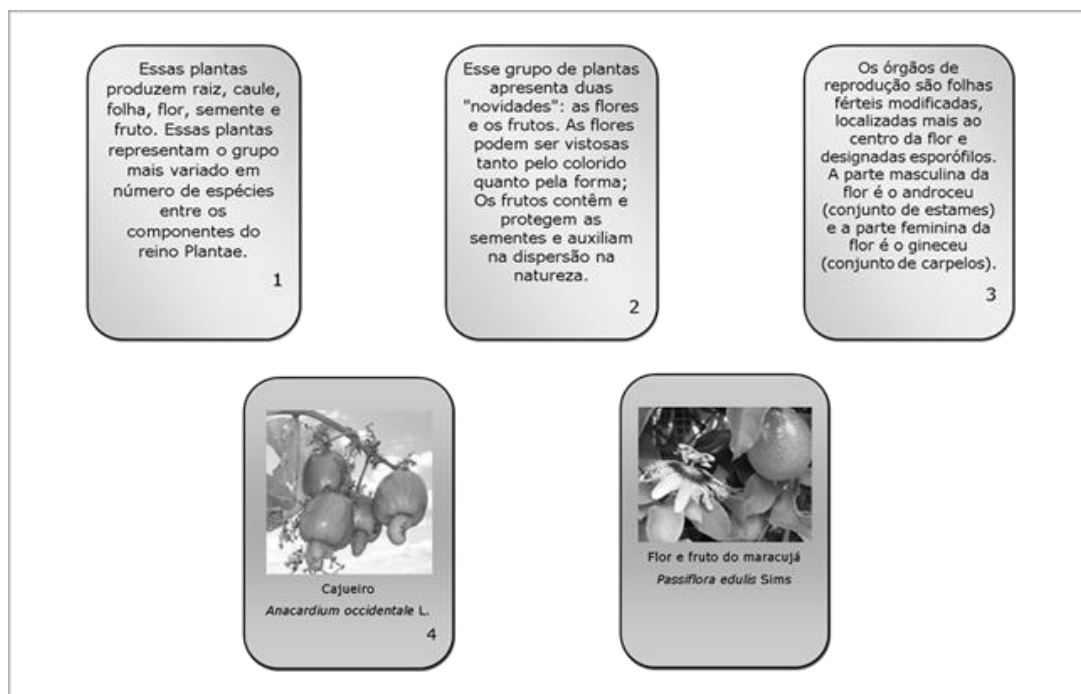


Figura 1. Baralho das plantas elaborado para aplicação como metodologia para auxiliar os conteúdos de botânica.
Fonte: Araujo, N. S. (2023).

Para jogar é necessário embaralhar as cartas e distribuir cinco cartas para cada jogador. Deve-se ter atenção para que as cartas fiquem ocultas nas mãos, impedindo os adversários de visualizá-las. Cada jogador deve optar por um grupo de plantas e tentar reunir as cartas com as informações referentes a ele. A cada rodada, cada aluno deve passar uma carta para o jogador à esquerda. O jogador que reunir primeiro as informações sobre o grupo de plantas escolhido, vence. A análise dos dados se baseou em cálculos de porcentagens de acertos e erros, além da descrição subjetiva a partir da observação participante. Registros fotográficos foram realizados durante a aplicação do jogo didático.

RESULTADOS

Os dados evidenciaram a importância que tem o jogo didático na melhor fixação cognitiva do conteúdo. Diante disso, entende-se que o jogo ofereceu estímulo e um ambiente propício à criatividade, à comunicação, à interação, favorecendo os aspectos cognitivos da aprendizagem. Ao avaliar o número de acertos das quatro questões sobre características das plantas no pré e pós-teste, constatou-se um número maior de acertos após a aplicação do jogo didático (**Figura 2**).

Vantagens como as citadas já foram observadas na aplicação de jogos para o ensino de botânica, [VILAR & ALVES \(2016\)](#) constataram um aumento de 12% no acerto de questões sobre plantas após uso dessa estratégia. É importante frisar que o desempenho dos alunos está ligado à

abordagem e operacionalização do conteúdo de botânica (MOUL e SILVA, 2017).

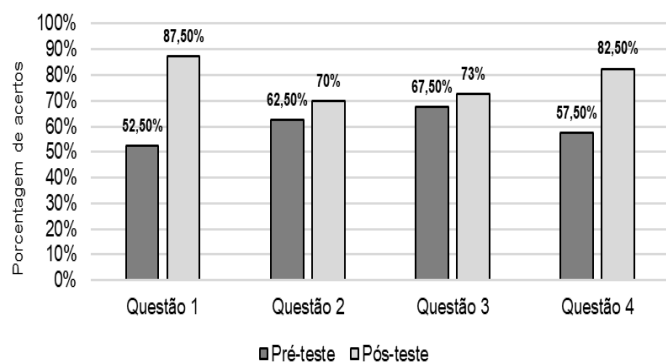


Figura 2. Percentual de acertos no pré e pós-teste sobre plantas aplicado com 40 alunos da EJA. Fonte: Araujo, N. S. (2023).

Na observação participante da atividade, foi notório que os alunos gostaram da proposta de utilizar jogos no ensino de botânica, pois aprenderam sobre termos técnicos e foram instigados à discussão sobre a temática abordada. O jogo possibilita a conexão entre lúdico e cognitivo, estimula uma postura ativa dos estudantes (Figura 3).



Figura 3. Aplicação do jogo didático "Baralho das plantas" com alunos da EJA. Fonte: Araujo, N. S. (2023).

Sobre a dificuldade com relação ao ensino e a compreensão dos quatro grupos do Reino Plantae, a maior parte dos alunos sentiu dificuldade em aprender botânica pela metodologia estritamente tradicional (57,5%), isso é

corroborado pela abordagem dos conceitos botânicos distantes da realidade. Neste sentido, os recursos metodológicos utilizados devem se conectar à realidade dos estudantes, ser dinâmicos e interativos proporcionando a interpretação e compreensão mais concreta e significativa (NASCIMENTO et al., 2017).

Percebe-se ainda, certo desinteresse pelo conteúdo da disciplina (20%), isso pode estar associado a menor interação que os seres humanos têm com as plantas, pois as plantas não se relacionam com o homem, assim como os animais que interagem diretamente com o homem (AMPRAZIS; PAPADOPOULOU; MALANDRAKIS, 2019). Outros responsabilizaram os recursos didáticos como escassos (17,5%). E ainda, consideraram a botânica como sem nenhuma aplicação na vida (2,5%). Enquanto uma porcentagem muito pequena confirmou não sentir dificuldade (2,5%). De forma similar, foi verificado em escolas públicas de Soure, no Pará, que 38% dos estudantes não sabem informar a importância da botânica e 24,1% não percebem sua relevância (SOUSA et al., 2020).

Defende-se que este desconhecimento esteja associado a pouca contextualização, sendo necessário incluir atividades que explorem a flora local e elementos culturais correlatos (SALATINO e BUCKERIDGE, 2016). Abordagens equivocadas e negligências em relação ao conhecimento dos vegetais têm fomentando a cegueira botânica. Esta é entendida como a dificuldade de percepção das plantas, de compreensão das plantas como organismos inferiores aos animais, incompreensão acerca da função destas na natureza (PIERONI,

2019; KNAPP, 2019). A maioria dos alunos considerou a utilização de Jogos Didáticos, bastante útil, pois, promoveu uma aula mais interessante e lúdica (87,5%).

A inserção de atividades mais dinâmicas fomenta a maior interação e socialização entre os alunos (AMATUZZI, 2023). Vale ressaltar que o professor durante a atividade, deve mediar a ação para que o objetivo principal do jogo seja atingido, a aprendizagem (ALMEIDA; OLIVEIRA; REIS, 2021). Para isso, foram feitas as intervenções necessárias para estimular o debate e a discussão crítica sobre os conteúdos de botânica. Com a utilização de jogos didáticos a aprendizagem torna-se mais significativa e o ensino atrelado ao uso de jogos facilita a apreensão dos termos técnicos da botânica, mudando a concepção de que a botânica é um conteúdo sem aplicação na vida (MARINHO, 2021).

CONCLUSÃO

O jogo didático possibilitou a facilidade dos estudos sobre os quatro grupos dos representantes do Reino Plantae e favoreceu o aprendizado em sala de aula, promoveu o desenvolvimento das habilidades dos alunos. Esta atividade é uma alternativa de ensino viável para ensinar e aprender botânica.

REFERÊNCIAS

Almeida, F.S.; Oliveira, P.B.; Reis, D.A. A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem: **Revisão integrativa. Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, e41210414309, 2021.

Amatuzzi, L. Levantamento e análise de materiais didáticos voltados para o ensino de botânica. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) **Universidade Federal De São Carlos – Campus Sorocaba**, 2023.

Amprazis, A.; Papadopoulou, P.; Malandrakis, G. Plant blindness and children's recognition of plants as living things: a research in the primary schools context. **Journal of Biological Education**, p. 1-16, 2019.

Knapp, S. Are humans really blind to plants? **Plants, People, Planet**, v. 1, n. 3, p. 164-168, 2019.

Lima, R. A. et al. O estudo das briófitas numa escola pública de Humaitá-AM. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 24, n. 1, p. 218-232, 2020.

Marinho, J.B. **Práticas e reflexões no ensino de Botânica para a Educação de Jovens e Adultos: um estudo florístico do Parque Três Meninas (Samambaia/DF) para a conservação do bioma Cerrado**. 87f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional), Universidade de Brasília, 2021.

Moul, R; Silva, F. A construção de conceitos em Botânica a partir de uma sequência didática interativa: proposições para o Ensino de Ciências. **Revista Exitus**. v.7. p. 262-282, 2017.

Nascimento, B.M. et al. Propostas pedagógicas para o ensino de botânica nas aulas de ciências: diminuindo entraves. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 2, p. 298-315, 2017.

Pieroni, L.G. **Scientia amabilis: um panorama do Ensino de Botânica no Brasil a partir da análise de produções acadêmicas e de livros didáticos de Ciências Naturais**. 265f. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2019.

Sousa, E.D.N. et al. O ensino da botânica na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em escolas públicas do município de Soure, Pará. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, v. 3, p. 12-24, 2020.

Vilar, E. S.; Alves, M. H. O jogo didático é uma boa ferramenta para o ensino e a aprendizagem em botânica? p. 87-100. In: LEMOS, J. R. **Botânica na escola: enfoque no processo de aprendizagem** (org.). Curitiba: CRV, 2016.