

## “QUEM SOU EU?” JOGO DAS ANGIOSPERMAS: O LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA BOTÂNICA.

Kátia Fernanda Alves de Andrade<sup>1</sup>  
Sidney Marques Carneiro de Melo<sup>2</sup>  
Emillayne Paloma Santos Sedícias<sup>3</sup>  
Janielson Carlos de Lima<sup>4</sup>  
Maria do Socorro Souto Braz<sup>5</sup>

### RESUMO

É notório a vasta quantidade de conteúdo a ser ministrado na disciplina de botânica, esta, se dispõe muitas vezes de métodos tradicionais da pedagogia, moldados a metodologia unicamente discursiva, extremamente monótona e desinteressante para os alunos. Assim, o desenvolvimento de ferramentas alternativas para a prática do ensino se torna necessário. O presente trabalho visa apresentar um jogo educacional desenvolvido para atuar como ferramenta adicional no ensino de Botânica. O jogo “Quem sou eu? Jogo das Angiospermas” é um desafio onde os participantes devem adivinhar qual fruto é apresentado, com base em dicas fornecidas pelo mediador. O que torna a aprendizagem mais dinâmica e divertida, além de grande motivadora para os alunos gostarem mais das plantas.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, botânica, frutos, jogo educacional, prática.

### INTRODUÇÃO

O ensino de botânica apresenta diversos problemas associados à forma de tratamento de seus conteúdos. A falta de contextualização, a escassez de aulas práticas e investigativas e o excesso de atividades ligadas à memorização de nomenclaturas e conceitos estruturais são alguns dos aspectos que contribuem para o desinteresse dos estudantes (PIERONI; ZANCUL, 2017, p.1, apud SILVA; CAVASSAN, 2006, p. 33; MINHOTO, 2014, p. 254).

Os problemas enfrentados por alunos e professores evidenciam a chamada “cegueira botânica”, ou seja, a falta de habilidade das pessoas em perceber a existência das plantas em

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas– UPE, [knandaaalves@gmail.com](mailto:knandaaalves@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas– UPE, [shill\\_sidney@hotmail.com](mailto:shill_sidney@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas– UPE, [emillaynesedicias@hotmail.com](mailto:emillaynesedicias@hotmail.com);

<sup>4</sup> Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas– UPE, [janielson2014.jc@gmail.com](mailto:janielson2014.jc@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutora em Agronomia – UPE, [mssbraz@hotmail.com](mailto:mssbraz@hotmail.com).

seu próprio ambiente, conduzindo-as à incapacidade de reconhecer a importância dos vegetais para a biosfera e, conseqüentemente, para os seres humanos (PIERONI; ZANCUL, 2017, p.1, apud WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001, p.2).

Uma das principais vantagens dos jogos numa abordagem educacional é a de que os estudantes são participantes ativos ao invés de observadores passivos, tomando decisões, resolvendo, problemas e reagindo aos resultados das suas próprias decisões (FRANKLIN et al., 2003, p. 79).

O jogo didático revela-se como um instrumento muito prático para resolver os problemas apontados pelos educadores e alunos, onde a ausência de incentivo, a exiguidade de recursos e aulas repetitivas podem ser resolvidas com eficiência, pois os jogos relacionam as brincadeiras e a diversão com o aprendizado. Os discentes são estimulados e acabam desenvolvendo diferentes níveis da sua formação, desde as experiências educativas, físicas, pessoais e sociais. Segundo os Parâmetros Curriculares, o estudo das Ciências Naturais deve utilizar diferentes métodos ativos, inclusive jogos, pois um estudo exclusivamente livresco deixa enorme lacuna na formação dos estudantes.

Baseado nestas constatações, o referido jogo e trabalho foi construído sob orientação da professora responsável pelas disciplinas de Botânica Sistemática e Prática pedagógica da UPE- Universidade de Pernambuco/*Campus* Mata Norte, onde elaborou-se o jogo durante as aulas. Com o desenvolvimento de um jogo didático para a utilização no Ensino Fundamental e Médio, objetivou-se contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem dos conteúdos, tentando unir os aspectos lúdicos aos cognitivos, a fim de facilitar a construção do conhecimento em torno da temática da Botânica, mais especificamente das Angiospermas (frutos).

## **METODOLOGIA**

O objeto de ensino alternativo apresentado no presente artigo foi desenvolvido no formato de um jogo de Cartas, na qual, grupos de estudantes competem para descobrir qual a fruta em questão, de acordo com algumas características que são apresentadas a eles. O desenvolvimento do jogo “Quem sou eu? Jogo das Angiospermas” constituem: (1) Desenvolvimento das cartas e dicas com as características das frutas; (2) Definição das regras do jogo.

### **1 Desenvolvimento das cartas e dicas do jogo**

Para o desenvolvimento das cartas e dicas utilizadas no jogo foram compiladas informações obtidas em livros, textos e artigos científicos acerca dos frutos escolhidos. O critério de inclusão desses incluía seus tipos, coloração (como uma dica considerada importante para adivinhação), formato, sua importância medicinal, etc.



**1** **EPICARP**  
**O VERDE.**  
**FRUTOMONOSPÉR**  
**MICO.**  
**RICO EM**  
**GORDURA**  
**VEGETAL. FRUTO**



**2** **EPICARPO VERDE**  
**OU AMARELO**  
**QUANDO MADURA.**  
**FRUTO**  
**POLISPÉRMICO.**



**3** **EPICARPO**  
**GERALMENTE**  
**AMARELO.**  
**FRUTOPOLISPÉ**  
**RMICO.**



**4** **EPICARPO**  
**VERDE.**  
**MESOCARPO**  
**BRANCO.**

Fonte: ANDRADE, MELO, SEDÍCIAS, LIMA 2019.

## **2 Definição das regras do jogo**

As regras foram desenvolvidas com o intuito de facilitar o entendimento dos alunos acerca da atividade didática, além de tornar o jogo mais dinâmico e envolvente para os discentes.

O jogo foi confeccionado em papel A4 onde constava as dicas de cada fruto e cada semente enumeradas de 1 a 5, onde essas dicas continha desde características sistemáticas, como também importância medicinal. As cartas do jogo continham o nome do fruto que os alunos teriam que adivinharem papéis menores para serem coladas na testa. Apenas uma pessoa, chamada de mediador, teria acesso ao conteúdo das dicas. O mediador, portanto, não fazia parte de nenhum grupo, sendo indicado o professor do componente curricular.

Após o sorteio da ordem dos participantes, o mediador seleciona aleatoriamente uma carta. O primeiro participante, então, escolhe um número (variando de 1 a 5), e o mediador lê a dica correspondente. Após a leitura, ele deveria adivinhar a que fruto a dica se referia. Se ele não acertasse, escolheria outro número e o mediador leria a próxima dica, se o jogador acertasse ele estaria na próxima rodada, caso contrário estaria fora. Assim ocorreu sucessivamente com os outros participantes, quem obtiveram mais pontos venceu o jogo.

## **DESENVOLVIMENTO**

Compreende-se que um dos objetivos do sistema educacional é propiciar aos futuros cidadãos capacidades de aprender, para que sejam aprendizes mais flexíveis, eficazes e autônomos. Seguindo esta asserção na expectativa de transfigurar os problemas que afligem a área de educação, acreditamos que a implementação de novas práticas educativas, dentre as quais se destaca o uso de estratégias de ensino diversificadas, possam auxiliar na superação dos obstáculos.

Nesse aspecto, quando se refere ao ensino de Ciências, particularmente, percebemos a grande necessidade de se pensar estratégias pedagógicas que modifiquem o quadro atual de ensino, ainda centrado na memorização, na busca de um caminho que contribua para uma prática pedagógica docente que efetivamente ajude a promover o aprendizado dos alunos (CASAS; AZEVEDO, 2011, p.82).

Na atualidade professores contam diversas possibilidades para inserir o lúdico na sala de aula, e nesta direção, observa-se que é possível ensinar a matéria com base em algum jogo ou brincadeira. O que de fato, não significa que deva-se anular o conhecimento ensinado passado no dia a dia da sala de aula com a utilização de caderno, lousa e livros. (ROSA, S. V. R., 2015, p. 11)

Neste seguimento, as atividades lúdicas em especial o jogo didático que é o foco deste artigo, caracteriza-se por ser uma alternativa viável e interessante para aprimorar a relação aluno-professor-conhecimento. Na generalidade, são para os alunos atividades mais apreciáveis dos eventos cognitivos escolares do que os costumeiros exercícios. Os jogos trazem situações similares, porém mais simples, do que as situações reais que os alunos vão encontrar.

O modo como a criança brinca demonstra a sua maneira de pensar e sentir. No ato do brincar, as crianças podem desenvolver muitas capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória e a imaginação. Para tanto, é indispensável que haja riqueza e diversidade nas experiências proporcionadas. Por meio das brincadeiras, o aluno encontra apoio para superar suas dificuldades do aprendizado. (GARCIA, L. F. C.; NASCIMENTO, P. M. P., 2017, p. 11)

Vale evidenciar que, a simples efetuação do Jogo didático não garante a aprendizagem. Para os jogos atingirem seu real potencial didático como recurso na sala de aula da Educação Básica, especialmente nas disciplinas das Ciências Naturais, não deve ser apenas “lúdico”, mas também “educativo”.

Sabemos que os jogos despertam o interesse seja para aprender ou por diversão, desse modo, Kishimoto (1994, p.10) o jogo é caracterizado como "No jogo, nunca se tem o conhecimento prévio dos rumos da ação do jogador, que dependerá, sempre, de fatores internos, de motivações pessoais, bem como de estímulos externos, como a conduta de outros parceiros." Porém, os jogos também podem ser utilizados como uma ferramenta para a aprendizagem e o ensino.

Uma das formas de repensar a formação dos educadores é introduzir nos cursos de formação uma base e uma estrutura curricular: a formação lúdica. Essa formação levará o futuro educador a conhecer-se como pessoa, saber de suas limitações e possibilidades, para quando este estiver atuando em sala de aula, saberá a importância do jogo e do brinquedo para a vida da criança, do jovem e do adulto. Quanto mais o educador vivenciar a ludicidade, maior será o seu conhecimento e a chance de se tornar um profissional competente, trabalhando com a criança de forma prazerosa estimulando a construção do conhecimento. (MATOS, M. M. 2013, p.7)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi determinado que o jogo seria aplicado numa turma de 7º ano do ensino fundamental no Município de Bom Jardim, PE. Pois, Angiospermas era o último conteúdo

estudado nesta turma, para que assim os resultados fossem de fato analisados. Antes da aplicação do jogo foram feitas perguntas indiretas a turma, se eles gostavam de estudar sobre as plantas e se lembravam do conteúdo que haviam visto sobre os frutos especificamente, e logo foi percebido os olhares de recusa. Então decidiu-se fazer uma breve recapitulação do conteúdo, explicando a morfologia dos frutos, desde o seu desenvolvimento no ovário, funções, e suas características. Para revisão do conteúdo foi utilizado como material de pesquisa o próprio livro didático dos alunos, e um pequeno esquema feito no quadro para que eles anotassem e para facilitar os estudos.

Logo no início da execução do jogo alguns alunos apresentaram dificuldade, pois não tinham entendido de fato como eram as regras do jogo. Mas à medida que ele evoluía, foram assimilando as informações e identificando os frutos segundo as dicas dadas pelo mediador. Durante e após a realização do jogo, percebeu-se por meio das opiniões dos alunos, que eles se interessaram pelo jogo, através do qual se familiarizaram com o tema mais facilmente, de uma forma prazerosa e estimulante, na medida em que podiam interagir com os diferentes grupos e com o professor como mediador.

Verificando-se o que Kishimoto (2003, p.37) destaca em relação ao jogo que :”a utilização do jogo potencializa a exploração e construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos”. Prosseguem Gonzaga et al. (2017) afirmando que “É preciso que o aluno saia do papel de mero espectador e se torne um ator, agindo, interferindo e questionando, alcançando objetivos e chegando às suas próprias conclusões nas dinâmicas de atividades, como os jogos educacionais”.

Fim da aplicação, verificou-se que o jogo teve seu objetivo atingido, visto que sua atividade educativa foi observada durante a aplicação, inserindo ao jogo o aspecto lúdico, com o objetivo de desenvolver estratégias importantes para o processo de ensino-aprendizagem de Botânica, facilitando, assim, a compreensão de conceitos substanciais e abstratos e estimulando a motivação, o raciocínio e a interação entre alunos e professor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude dos fatos mencionados, a complexidade de ensinar e aprender botânica e da preocupação em desenvolver estratégias didáticas que envolvam o tema das angiospermas, jogos e modelos didáticos surgem como possibilidades viáveis para o aperfeiçoamento do

processo de ensino e aprendizagem, de acordo com o baixo custo para sua produção e pelo fato de serem atenuantes para a aprendizagem e uma maior apropriação do assunto estudado.

O uso dos jogos tem se mostrado notoriamente benéfico ao se trabalhar com a atualização do professor, que é uma evolução extremamente delicada, mas fundamental para o sucesso de qualquer proposta de melhoria do ensino conforme afirma os autores analisados. Através do uso de jogos, observa-se que esse método flui naturalmente, reduzindo de forma significativa o trauma de aprender botânica, onde os conteúdos são vistos mais superficiais e tendo uma dificuldade maior na aprendizagem.

Através deste jogo, foi possível resgatar os conhecimentos sobre “frutos” dos alunos, onde estes mal tinham sido consolidados. Possibilitou-se um melhor olhar para a botânica, e propiciou em sala de aula um ambiente divertido e motivador, deixando claro que os jogos educativos são tão importantes quanto as aulas tradicionais.

## REFERÊNCIAS

CASAS, L. L; AZEVEDO, R. O. M. **Contribuições do jogo didático no ensino de embriologia.** Revista Amazônica de Ensino de Ciências. Manaus, v. 4, n. 6, p. 80-89, jan/jul. 2011.

FRANKLIN, S. et al. **Non-traditional interventions to stimulate on: the use of games and puzzles.** J. Biological Educ., 37 (2), 2003, p. 79-84.

GARCIA, L. F. C; NASCIMENTO, P. M. P. **O JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS:** Uma análise do jogo “descobrimo o corpo humano”. Florianópolis- SC, 2017, p. 3-11.

GONZAGA, G. R. et al. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública.** v. 17, ed. 7 - 04/04/2017.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994, p.10.

KISHIMOTO, T. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 2003, p. 37.

MATOS, M. M. **O lúdico na formação do educador: contribuições na educação infantil.** Cairu em Revista. Jan 2013, Ano 02, nº 02, p. 133-142, ISSN 22377719

PIERONI, L. G; ZANCUL, M. C. S. **Ensino de Botânica: um estudo a partir de teses defendidas no Brasil (1982 a 2016).** Santo Ângelo- RS- Brasil, 2017, p. 1.

ROSA, S. V. R. **Ludicidade no ensino de ciências.** São Gonçalo, 20015, p.11.