



## O ENSINO LÚDICO DE MICOLOGIA NAS ESCOLAS

Mayara Luiza de Sousa Pereira <sup>1</sup>  
Cristina Maria de Souza Motta <sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

Tendo em vista facilitar o ensino de biologia, jogos e modelos didáticos surgem como alternativa viável para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, de acordo com o baixo custo para sua produção e pelo fato de serem adaptados pelos próprios alunos, proporcionando, assim, uma maior assimilação do assunto estudado (COELHO et. al, 2010).

As implicações da ludicidade ultrapassam as demarcações do brincar natural. O lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana, caracterizando-se por ser livre, funcional e satisfatório para o jogador. O jogo ajuda a construir novas descobertas, desenvolve e enriquece a personalidade, além de simbolizar um instrumento pedagógico que leva o professor a condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem. Caráter de integração e interação contido nos jogos permite o diálogo de conhecimento com ações práticas (ANJOS, et. al., 2018).

Portanto, inserir o lúdico nas atividades de ensino como modalidades didáticas em diferentes momentos da aprendizagem tanto para iniciar quanto para revisar ou ainda para a fixação de diferentes conteúdos se configuram como fatores de motivação e facilitadores da compreensão.

Esse trabalho é resultado de um projeto de extensão, intitulado Micologia nas Escolas, que teve como objetivo a construção e execução de jogos lúdicos para alunos de escolas públicas e particulares do ensino fundamental e médio no estado de Pernambuco. Visando uma melhora no ensino e na aprendizagem de Micologia. A equipe de execução desse trabalho foram alunos e professores do programa de Pós-graduação em Biologia de Fungos da Universidade Federal de Pernambuco. Os jogos foram elaborados baseando-se em modelos de jogos conhecidos e populares, a micologia sendo o tema principal.

### REFERENCIAL TEÓRICO

<sup>1</sup> Mestranda em Biologia de Fungos na Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, maylsp25@gmail.com;

<sup>2</sup> Professora na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, cristina.motta@ufpe.br.  
Resultado de projeto de extensão financiado pela PROExC.



De acordo com Rizzi (2001), os jogos didáticos tornam intensa a capacidade de absorção do participante, provocando certo clima de entusiasmo ao mesmo tempo em que predomina uma atmosfera de espontaneidade. Além disso, a limitação do tempo a qual o jogo é submetido, também proporciona o dinamismo entre os participantes envolvendo mudanças e alternâncias entre outros aspectos.

Para alguns autores, como Kishimoto (1994), a atividade lúdica em associação com as atividades educativas possui características próprias como: valor experimental: permitir a exploração e a manipulação; valor da estruturação: fornece suporte à construção da personalidade; valor da relação: colocar o aluno em contato com outras pessoas, com objetos e com o ambiente em geral; valor lúdico: avaliar se os objetos possuem as qualidades que estimulam a imaginação.

Os educadores que utilizam o jogo com o objetivo de ensinar, este é visto como um meio, um veículo capaz de levar uma mensagem educacional (DOHME, 2003). Os jogos didáticos são considerados ferramentas ideais de aprendizagem, estes fazem a aproximação do conteúdo, antes abstrato, com a realidade do aluno, trazendo-o a refletir e fazer a ligação do material trabalhado com a sua vivência. Esta compreensão é válida quando é refletida sobre os processos de ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia, nos níveis fundamental e médio. Estes processos envolvem conteúdos abstratos e, muitas vezes, de difícil compreensão e, ainda hoje, sofrem influências da abordagem tradicional do processo educativo, na qual prevalecem a transmissão-recepção de informações, a dissociação entre conteúdo e realidade e a memorização do mesmo (CAMPOS, 2003).

Assim, o maior desafio é tornar o ensino de Ciências significativo e instigante, capaz de levar o aluno a construir seu conhecimento científico. E, para que o pensamento científico faça parte do aluno como uma prática cotidiana, é necessário que a ciência esteja ao seu alcance e que o conhecimento tenha sentido, ou seja, que possa ser utilizado na compreensão da realidade.

Segundo Moraes (2016), “a micologia é pouco discutida quanto ao seu ensino e, em consequência disso e das atuais discussões em educação, o ensino dessa temática não pode continuar utilizando apenas as concepções teóricas encontradas nos livros didáticos, expressas em propostas tradicionais de memorização, sem contextualizá-las e, portanto, não estimulando e incentivando a curiosidade”. O conteúdo de micologia deve ser apresentado aos alunos de maneira que lhes tragam significados, utilizando atividades lúdicas com intenção pedagógica,



ativando o pensamento, a criatividade, a emoção e sensação de prazer, oportunizando a realização das atividades em busca da aprendizagem (Cabrera, 2007).

Com esse enfoque metodológico que visa à participação do aluno, ao desenvolvimento de sua capacidade crítica e de autoaprendizagem e à proposição de elementos que possam desencadear estudos mais profundos sobre a temática, é que surgiu o interesse de aplicar uma sequência didática sobre o tema fungos.

## **METODOLOGIA**

Os jogos foram produzidos utilizando materiais de baixo custo e de fácil acesso. Foram produzidos seis jogos, a trilha micológica, o jogo de associação fúngico, o caça-palavras 3D, o jogo da memória, o jogo com massinha de modelar e um quebra-cabeça.

O jogo de tabuleiro chamado de Trilha micológica, continha um tabuleiro com 32 casas, numeradas de 1 a 30 mais duas casas nomeadas largada e chegada. Com trinta cartas, 25 sendo perguntas, 5 sendo sorte ou azar. As cartas foram numeradas de acordo com o tabuleiro, como por exemplo, o número 1 no tabuleiro representa a carta número 1. As regras do jogo foram as seguintes: Dividiu os participantes em dois ou três grupos e cada grupo escolheu um representante, a pessoa escolhida foi responsável por jogar o dado e andar no tabuleiro. O representante joga o dado e o número escolhido é a quantidade de casas que ele teve que andar no tabuleiro. A casa onde ele parou representa uma carta, carta essa que é lida pelo juiz do jogo, que foi uma pessoa não participante de nenhum grupo. Quando a carta foi uma pergunta o grupo todo pôde responder, não somente o representante, quando não soubessem a resposta, o próximo grupo pôde responder. Quem acertava a pergunta andava uma casa quem errava a pergunta voltava uma casa. Quando a carta era sorte ou azar, o representante podia andar ou voltar casas, dependendo do conteúdo da carta. Ganhou quem chegou primeiro ao final do tabuleiro. O jogo foi confeccionado todo em papel A4 e fixado ao chão para sua execução. A trilha micológica ensinou sobre todo o espectro da micologia, desde as características gerais dos fungos a suas diversas importâncias.

O jogo de associação fúngico, o jogador associava a imagem das estruturas fúngicas a sua respectiva categoria, que são: aplicação industrial, meio ambiente e saúde. Foi composto por dois painéis, cada painel contendo uma categoria, e imagens diversas dos fungos relacionados a essas categorias, aprendendo assim sobre as diversas funções e importâncias dos fungos. Foi confeccionado em emborrachado e as imagens impressas em papel A4.



O jogo caça-palavras com óculos 3D foi composto por dois painéis, um sobre a micoteca, contendo as seguintes perguntas, o que é a micoteca, qual sua função e a importância de uma micoteca e outro painel sobre os fungos especificamente. O participante se posicionava na frente do painel, lia a pergunta e colocava o óculos 3D para visualizar a resposta. O óculos permitia que as letras escuras, que eram a resposta da pergunta, ficassem em destaque. Os painéis foram confeccionados em emborrachado e as perguntas impressas em papel A4 compostas por letras escuras e coloridas misturadas e o óculos 3D foi comprado já pronto.

O jogo da memória, ensinou sobre a diversidade dos gêneros fúngicos. Sete gêneros foram escolhidos, coletados e depositados sobre papel filtro contido em placas de Petri, isolados com papel filme, e devidamente identificadas. Foram montadas 20 placas, formando 10 pares, cada gênero teve duas placas iguais. Foi jogado virando as placas de cabeça para baixo, a parte coberta pelo papel filtro ficava para cima, para não saber qual o fungo que está dentro da placa e, as placas foram misturadas, os jogadores procuraram os pares, quando todos os pares tivessem sido encontrados o jogo terminava e quem conseguia mais pares ganhava o jogo.

Já o jogo com massa de modelar, foi constituído de moldes feitos com massa de modelar, com vários exemplares de espécies de fungos, espécies bem conhecidas, como por exemplo, *Aspergillus* sp., e *Penicillium* sp., esses moldes foram colocados em placas de Petri, identificadas e lacradas. Os participantes escolhiam uma dessas espécies, e tentavam replicá-las também com massa de modelar, conhecendo assim a diversidade dos fungos.

Um quebra-cabeça de 35 peças de tamanho mediano, contendo a imagem de um conjunto de cogumelos do gênero *Amanita*, um tipo de cogumelo venenoso, teve como objetivo a montagem do quebra-cabeça para ficar igual a imagem dos cogumelos. Assim conhecendo mais um tipo de fungo. Foi elaborado no photoshop, impresso em papel couché e recortado no formato de quebra-cabeça.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No total, participaram cerca de 210 alunos. No Colégio Municipal Jaboatão dos Guararapes participaram 60 alunos (três turmas com 30 alunos) do 7º ano, na Escola Municipal André de Melo, 35 alunos do 6º ano, na Escola Santa Bernadete, 55 alunos do 5º ano, e no colégio Cognição, 60 alunos (duas turmas de 30 alunos) do 6º ano. Em cada escola as mesmas atividades foram desenvolvidas, por isso um questionário de avaliação foi



utilizado. A primeira pergunta do questionário foi “você acha que as oficinas sobre fungos foram importantes para o seu conhecimento sobre esse reino?”, 73% responderam que foi muito importante e 26% que foi importante, somente 1% respondeu que foi pouco importante. O projeto foi eficaz na transmissão das informações.

A segunda pergunta foi “caso sua resposta na 1º pergunta tenha sido muito importante ou importante o que você acredita que tenha contribuído positivamente?”. Os alunos afirmaram que a combinação das informações passadas e dos jogos contribuíram mais na aquisição do conhecimento, do que somente os jogos ou somente a explicação dada antes das atividades por si só. O que demonstra que é importante revisar aos alunos sobre o assunto, do que somente realizar os jogos e experimentos, porque ocorrendo primeiro uma explicação, eles praticam os jogos com maior entendimento e aprendem o assunto mais facilmente.

A terceira pergunta foi “qual(is) atividade(s) você mais gostou?”, onde cada aluno pôde escolher até 3 opções. O jogo trilha micológica, foi o preferido. Mas que em geral, os estudantes aprovaram todos os jogos, é possível concluir isso porque a maioria dos jogos tiveram uma porcentagem similar.

Após a realização do projeto foi constatado o interesse dos alunos pela temática repercutindo em resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem, no qual os alunos passaram a reconhecer a importância dos fungos, compreenderam suas características, além de relatar que esses recursos didáticos foram facilitadores do processo de ensino e aprendizagem demonstrando que o uso de atividades lúdicas podem fomentar o processo de ensino e aprendizagem sendo de suma importância para a promoção do ensino de ciências.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foi possível concluir que os alunos compreendem e absorvem o assunto mais facilmente através de atividade lúdicas que envolvam sua participação, que estimulem sua curiosidade. Vários jogos lúdicos foram desenvolvidos e foram facilmente aplicados nas salas de aulas. Pelo exposto, entendemos que o jogo deveria merecer um espaço e um tempo maior na prática pedagógica cotidiana dos professores. Espera-se que os jogos sobre micologia, não apenas tenham contribuído para a apropriação de conhecimentos, mas também para sensibilizar os professores para a importância desses materiais, motivando a elaboração de novas atividades didáticas. Os jogos foram efetivos para promover a ciência, no ensino de micologia e no estímulo de novos saberes e percepções dos microrganismos fúngicos.



**Palavras-chave:** Ensino; Lúdico, Micologia.

## AGRADECIMENTOS

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Micologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROExC).

## REFERÊNCIAS

ANJOS, S.R.; MARTINS, L.; FORTUNA, J. L. **Jogos educativos elaborados em uma escola pública estadual.** Ciências e Ideias, v. 9, n. 2, p.81-93, maio/ago. 2018.

CABRERA, W. M.. **A Ludicidade para o ensino médio na disciplina biologia:** Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa. Londrina: 2007.

CAMPOS, L. M. L.; FELICIO, A. K. C.; BORTOLOTTI, T. M. **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia:** uma proposta para favorecer a aprendizagem. Caderno dos Núcleos de Ensino, 2003, p. 35-48.

COELHO, F. S.; Zanella, P. G.; Ferreira, F. C.; Barros, M. D. M.; Feres, T. S. **Jogos e modelos didáticos como instrumentos facilitadores para o ensino de biologia.** V Seminário de Extensão da PUC Minas: Campus Coração Eucarístico. 2010.

DOHME, V. **Atividades lúdicas na educação.** Petrópolis: Ed. Vozes, 2003.

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

MORAES, T.S. **Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de ciências e biologia.** Salvador, 2016.

RIZZI, L.; HAYDT, R. C. **Atividades lúdicas na educação da criança.** São Paulo: Ed. Ática, 2001.