

LABIRINTO DOS FUNGOS: UMA FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE MICOLOGIA

Raiane de Araujo Oliveira¹
Francisco de Assis Pereira da Silva²
Ivani de Araújo Costa³
João Marcos de Góes⁴

INTRODUÇÃO

Os jogos didáticos são ferramentas que contribuem no processo de ensino e aprendizagem, pois facilitam a assimilação de conteúdos de forma dinâmica e interativa, além de serem capazes de estimular as relações interpessoais no ambiente de aprendizagem. De acordo com Rocha; Rodrigues (2018) a utilização de um jogo didático possui um papel positivo, pois promove a elaboração de conhecimentos de forma coletiva dentro do trabalho em equipe, favorecendo a interação entre alunos e a construção de novos conhecimentos. Todo jogo que exige em seus procedimentos e regras a relação entre jogadores e equipe é um material de fundamental relação social (MIRANDA, 2001).

A utilização dessa ferramenta é relevante no ensino de ciências e biologia por se tratar de disciplinas que possuem diversos termos nos quais os alunos apresentam dificuldades de associação, aprendizagem e não conseguem acompanhá-los. As grandes quantidades de vocábulos que são utilizados pelos professores nas suas aulas fazem com que muitos discentes pensem que a disciplina de biologia não passa de uma coleção de nomes que devem ser memorizados (KRASILCHIK, 2008).

O conteúdo sobre fungos é um exemplo de temática com excesso de vocábulos técnicos, este é ensinado no 2º ano do ensino médio e objetiva o estudo das principais características e importâncias do Reino Fungi. Para Kischkel; Regina (2017) a abordagem sobre fungos é extremamente importante no ensino de ciências, pois favorece a aprendizagem de conhecimentos biológicos, o senso crítico acerca de assuntos tecnológicos, sociais, econômicos e ambientais que despertam o interesse auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.

O objetivo do seguinte trabalho é relatar a aplicação de um jogo didático sobre Fungos, aplicado na Escola Estadual Senador Chagas Rodrigues, localizada no município de Parnaíba -Piauí, por integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID da Universidade Federal do Piauí (UFPI) *Campus* Ministro Reis Velloso.

METODOLOGIA

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí – *Campus* Ministro Reis Velloso, Parnaíba, raianearaujophb@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí – *Campus* Ministro Reis Velloso, Parnaíba, assis.sillvaps@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí – *Campus* Ministro Reis Velloso, Parnaíba, arecosta.93@gmail.com;

⁴ Professor Orientador: Universidade Federal do Piauí – *Campus* Ministro Reis Velloso, Parnaíba, jmarg@uol.com.br – Fomento: CAPES, programa Pibid.

O Jogo labirinto dos fungos é um jogo de tabuleiro produzido por integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Sendo constituído de três casas segredos, dois questionamentos extras, 12 casas numeradas do um a 12 e 13 perguntas (verdadeiro ou falso), em que os participantes só podem avançar as casas caso respondam tais questões de maneira correta. Este foi aplicado no mês de maio em três turmas de 2º ano (A, B e C) no turno manhã na Escola Estadual Senador Chagas Rodrigues com duração de 40 min.

Para sua aplicação a turma foi dividida em dois grupos e cada um deste elegeu um representante responsável por comunicar a resposta final dos questionamentos. Para saber quais das equipes iniciaria o jogo foi efetuado um sorteio, seguido do lançamento de um dado pela equipe vencedora. O jogo era finalizado quando uma das equipes alcançasse a última casa do tabuleiro.

DESENVOLVIMENTO

A aplicação do jogo labirinto dos fungos ocorreu primeiramente na turma do 2º ano B, em seguida no 2º ano C e por último no 2º ano A. Os procedimentos desenvolvidos ao longo do jogo foram realizados da mesma forma nas três turmas. Primeiramente os bolsistas realizaram um breve resumo sobre o conteúdo, seguido de perguntas acerca do tema que já havia sido discutido na aula anterior pela professora de biologia da instituição. A intervenção teve início com a explicação do jogo em que se levou em consideração os procedimentos, regras e objetivos que deveriam ser seguidos ao longo da atividade.

Durante a explicação das regras foi enfatizado que a equipe ganhadora do sorteio iniciaria o jogo, que a cada pergunta respondida de forma errada a equipe passaria o número de casas obtido no lançamento do dado para a equipe adversária sem que ela tenha que responder qualquer pergunta, se uma equipe errar, a próxima rodada será iniciada pela outra equipe. A primeira resposta comunicada pelo representante de qualquer equipe será válida, os representantes podem consultar sua equipe, não é permitido consultar internet e o livro de didático durante a atividade, por fim se as duas equipes alcançarem ao mesmo tempo a linha de chegada ou em qualquer casa, haverá um novo sorteio e a equipe ganhadora deverá responder uma nova pergunta extra, caso erre a pergunta será passada para a outra equipe.

Em seguida houve a divisão da turma em duas equipes, cada uma elegeu o líder responsável por comunicar a resposta final. O jogo foi iniciado com um sorteio para verificar qual das equipes começaria. Para a seleção de perguntas de forma aleatória, ambas foram colocadas em um envelope. Com o sorteio da primeira pergunta o grupo vencedor do sorteio iniciou o percurso pelas casas do tabuleiro.

Ao longo da aplicação do jogo foram realizadas perguntas acerca do conteúdo como: A partir dos fungos se produz a penicilina?; Os fungos são saprófitos e parasitas?; São seres que possuem reprodução assexuada e sexuada?; Os fungos são seres heterotróficos?; Estes são organismos eucarióticos?; Participam da degradação de substâncias?; Possuem apenas uma única célula?; Possuem clorofila?; São causadores da candidíase e frieira?; São apenas microscópicos?; Estão presentes somente em solos úmidos?; As células dos fungos são denominadas hifas?; E as leveduras são unicelulares?

Em alguns momentos da atividade os jogadores alcançaram as casas segredos, estas correspondiam a mudanças no jogo, interferindo de forma negativa ou positiva no percurso das equipes no tabuleiro. Em algumas casas segredos as equipes deveriam avançar duas casas a frente, voltar duas casas ou ainda roubar duas casas da equipe adversária. O processo de lançamento do dado e resolução de perguntas continuou até que uma das equipes alcançou a linha de chegada e assim finalizou o jogo labirinto dos fungos. Após a aplicação do jogo os bolsistas esclareceram algumas dúvidas acerca do assunto e as situações problemas em que os alunos tiveram maior dificuldade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os jogos didáticos são ferramentas facilitadoras de conhecimentos que auxiliam na aprendizagem do conteúdo almejado de forma dinâmica e divertida, podendo estimular uma nova visão sobre a disciplina tornando-a algo curioso, encantador e agradável para se investigar. No ensino de ciências o uso desse recurso é relatado de forma positiva, isso devido a sua contribuição para o desenvolvimento cognitivo, socialização e contato com o conhecimento científico (OLIVEIRA, 2016).

Ao longo do resumo realizado pelos bolsistas, percebeu-se que todas as turmas já possuíam conhecimentos sobre o conteúdo, porém os alunos relatavam dúvidas e incertezas à medida que se exigia a participação dos mesmos. A grande quantidade de vocábulos utilizados ao longo da discussão da temática dificultou a compreensão do conteúdo, pois ao longo de situações problema os alunos atribuíram significados elaborados de forma correta, mas que não correspondiam a certos termos técnicos. O vocabulário e as ideias discutidas em sala de aula devem possuir coerência para aqueles que as ouvem, pois, a significação e a habilidade do discente de expor com termos específicos as ideias apresentadas pelo professor representam a notável diferença entre informação e conhecimento (SELBACH, 2010).

Nos procedimentos do jogo alguns alunos apresentaram resistência, principalmente quando foi exigida a divisão da turma em duas equipes isto devido à turma apresentar dificuldades de relações. Segundo Arruda (2015) o desenvolvimento do conhecimento se dá através da interação social, uma vez que, no diálogo entre os indivíduos se promove a troca de informações, facilitando a compreensão e promovendo a reflexão sobre estas.

Na interação entre alunos e bolsistas esta resistência foi quebrada e as equipes foram formadas para a iniciação do jogo. Percebeu-se que os alunos tiveram uma grande interação com os bolsistas, participando, levantando perguntas e solucionando questionamentos que lhes eram propostos. Neste momento os educandos estavam confiantes e comprometidos com a atividade embora temessem desacertos e equívocos. Segundo Krasilchik (2008) a participação é constantemente um processo que engloba traumas, pois está associado à exigência de conhecimentos, obrigando o aluno a expressar suas ideias publicamente.

No 2º ano A os alunos já sabiam o conteúdo, facilitando a aplicação do jogo, eles já dominavam alguns conceitos e termos técnicos e se sobressaíram em relação as demais turmas ao longo de situações problema. Eles já entendiam a diferença entre seres autotróficos e heterotróficos e o que são seres eucarióticos, porém tiveram dificuldades em outros vocabulários.

O 2º ano B apresentou dúvidas e dificuldades na maioria das perguntas, desconheciam o conceito de seres unicelulares e pluricelulares, e muitas vezes arriscavam na resolução dos questionamentos. Esta turma apresentou maior dificuldade na elaboração de respostas em relação a outras turmas. Já o 2º ano C estava animado e comprometido com a atividade, mesmo apresentando dificuldades no jogo, tentavam solucionar as questões juntamente com suas equipes.

Todas as turmas reagiram de forma positiva ao trabalho em equipe. Segundo Freschi; Freschi (2013) é relevante que no início da vida escolar os discentes reconheçam a importância da convivência e da cooperação na elaboração de relações duradoras e firmes no ambiente escolar, aprender a respeitar as diferentes ideias, dividir obrigações, debater sobre metodologias e resultados de pesquisa ajudam os alunos a elaborar e moldar seus próprios pontos de vista.

Após a aplicação do jogo notou-se que os alunos compreenderam o conteúdo, pois já eram capazes de estabelecer relações entre o Reino fungi e demais seres vivos. A atividade os ajudou a entender termos que são utilizados em muitos outros conteúdos da disciplina de

Biologia, uma vez que sabemos que a essa disciplina contém grandes quantidades de vocábulos técnicos que podem ocasionar resistência por parte dos educandos.

Por isso é importante que o professor de Biologia e Ciências inove em suas diferentes turmas a fim de despertar a interação e a curiosidade de seus alunos. Segundo Nicola; Paniz (2016) na maioria das vezes as disciplinas de Ciências e Biologia não provocam a atenção dos discentes devido à utilização de vocabulários complexos ao longo das aulas, o uso de jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratórios, saídas de campo são exemplos de atividades que podem auxiliar na compreensão e elaboração de conhecimentos.

Apesar das dificuldades todas as turmas finalizaram o jogo, e como a cada pergunta era discutido o porquê da resposta, notou-se que os alunos conseguiram aprender alguns termos e conceitos. No esclarecimento de dúvidas após a aplicação do jogo, foi possível perceber também que o jogo labirinto dos fungos contribuiu para aprendizagem dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização dessa ferramenta foi relevante para o ensino de biologia nas turmas participantes, contribuindo diretamente para o conhecimento das diversas áreas de estudo da disciplina, em que os vocabulários se repetem, auxiliando também na compreensão de conceitos básicos da micologia.

É importante que se faça uso deste recurso para facilitar o entendimento de conteúdos complexos, pois estes além de possibilitarem o envolvimento com o conteúdo, também estimulam o trabalho em equipe, a socialização, o relacionamento agradável entre professor e aluno, bem como desperta o interesse dos discentes pela disciplina. É relevante ressaltar que este jogo didático pode ser adaptado para diferentes conteúdos da disciplina de biologia, outras áreas e também para as diferentes modalidades de ensino.

Palavras-chave: Jogo didático, Pibid, Ensino de Biologia, Prática pedagógica, Tabuleiro.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, V. A. B. Interação social em sala de aula: repensar o papel do professor diante desta realidade. **Revista Educação no (Con)Texto: do curso de Pedagogia**, Paraná, v.7, n. 7, p.4, 2015.
- FRESCHI, E.M.; FRESCHI, M. A construção do espaço artesanal no ambiente escolar. **Revista REI: Revista de Educação do Ideau**, Rio Grande do Sul, v.8, n.18, p.7, 2013.
- KISCHKEL, B.; REGINA, V. B. Jogos e práticas educativa como ferramenta para despertar o interesse sobre fungos nas escolas. **Revista Arquivos do MUDI: Museu Dinâmico Interdisciplinar**, Paraná, v.21, n.1, p.2 - 3, 2017.
- KRASILCIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- MIRANDA, S.D. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Revista Ciências Hoje**, Campinas, v.28, n.168, p.65, 2001.
- NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Revista NEaD-Unesp: Revista do Núcleo de Educação a Distância da Unesp**, São Paulo, v.2, n.1, p.358, 2016.
- OLIVEIRA, N.C.; TEIXEIRA, M.R.; FALONE, S. Z. A produção de jogos didáticos para o ensino de biologia: contribuições e perspectivas. **Ciclo Revista**, Goiás v.1, n.2, p.1, 2016.
- ROCHA, D. F.; RODRIGUES, M.D. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de BIOLOGIA no ensino médio. **Revista Unilasalle**, Canoas, v.8, n.2, p.2, 2018.
- SELBACH, S. **Ciências e Didática**. São Paulo: Vozes, 2010.