



APRENDENDO A JOGAR ENQUANTO SE JOGA APRENDENDO: UMA ABORDAGEM PRÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Tailane Barros de Araújo¹; Geórgia de Souza Tavares²;

1 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr); tailanearaujo000@gmail.com ; 2 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr); georgia@ufdpar.edu.br ;

RESUMO

O presente artigo trata-se de um relato de experiência referente a uma atividade realizada na disciplina de Estágio Supervisionado III, do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr). Com isso, objetivou-se realizar uma revisão do conteúdo abordado em sala de aula, na turma de 8º ano, da Unidade Escolar Padre Raimundo José Vieira, de uma maneira mais dinâmica com o auxílio de um jogo de tabuleiro. Para a realização dessa atividade, houve primeiramente a condução do conteúdo de forma expositiva-dialogada em sala de aula e, posteriormente, a aplicação da dinâmica com o tabuleiro e cartas personalizados conforme o tema estudado “a Terra e o clima”, referido ao eixo temático da BNCC “Terra e universo”. As intervenções de metodologias ativas, como os jogos didáticos no ensino de ciências, são importantes pois oferecem uma abordagem lúdica e envolvente à aprendizagem, podendo aumentar a motivação dos alunos e facilitar a assimilação de conteúdos complexos, além de promover o desenvolvimento de habilidade sociais, emocionais e cognitivas. Por fim, tal abordagem demonstrou ser eficaz no processo de ensino-aprendizagem, promovendo maior engajamento dos alunos e facilitando a compreensão do conteúdo trabalhado.

Palavras-chave: clima; ciência; ensino-aprendizagem; jogo de tabuleiro.

Eixo temático: Formação de Professores em Ciências e Biologia

LEARNING TO PLAY WHILE PLAYING LEARNING: A PRACTICAL APPROACH TO SCIENCE TEACHING

ABSTRACT

This article is an experience report regarding an activity carried out in the Supervised Internship III discipline, of the Biological Sciences course at the Federal University of Delta do Parnaíba (UFDPAr). With this, the objective was to carry out a review of the content covered in the classroom, in the 8th grade class, at the Padre Raimundo José Vieira School Unit, in a more dynamic way with the help of a board game. To carry out this activity, the content was first conducted in an expository-dialogue format in the classroom and, subsequently, the dynamics were applied with the board and cards personalized according to the theme studied “the Earth and the climate”, referred to the axis BNCC theme “Earth and universe”. Interventions using active methodologies, such as didactic games in science teaching, are important as they offer a playful and engaging approach to learning, which can increase student motivation and facilitate



the assimilation of complex content, in addition to promoting the development of social skills, emotional and cognitive. Finally, this approach proved to be effective in the teaching-learning process, promoting greater student engagement and facilitating understanding of the content covered.

Keywords: climate; science; teaching-learning; board game.

INTRODUÇÃO

De acordo Krasilchik (2000, p.85), “a medida em que a Ciência e a Tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social, o ensino das Ciências em todos os níveis foi também crescendo de importância”, impulsionando, a partir de então, o desenvolvimento de tal ensino nas escolas. Esse ensino, no entanto, era caracterizado por ser uma abordagem educacional centrada apenas no professor, que atua como principal fonte de conhecimento e autoridade na sala de aula, repassando o conteúdo apenas de forma expositiva.

Até então, a prática de colocar o aluno no centro da aprendizagem é uma abordagem pedagógica que surgiu recentemente, e está entre as principais mudanças que ocorreram na educação. Scarpa & Campos (2018) discutem sobre essa mudança ocorrida no papel de professor e estudantes no processo de ensino e de aprendizagem, ao falarem:

De uma concepção na qual o professor era tido como detentor do conhecimento que poderia ser transmitido unidirecionalmente para um aluno que o recebia de maneira passiva e como uma tábula rasa, hoje acredita-se que os estudantes estão no centro do processo de ensino e de aprendizagem (ou, pelo menos, deveriam estar), agindo ativamente na construção do conhecimento, a partir de conhecimentos que já possuem sobre os fenômenos, por meio de oportunidades oferecidas pelos professores (Scarpa & Campos, 2018, p. 25)

Nessa perspectiva, cabe-se ressaltar que as aulas expositivas também assumem um papel relevante para o ensino de ciências, pois permitem ao professor transmitir suas ideias ao introduzir um assunto. No entanto, segundo Krasilchik (2004), nenhuma modalidade de ensino, por si só, é totalmente satisfatória, sendo necessário então a introdução e complemento de outras abordagens com metodologias ativas para promover o envolvimento e participação do aluno, tornando-o um agente ativo no processo de aprendizagem. Castoldi e Polinarski (2009) reafirmam isso, informando que:

[...] com a utilização de recursos didático-pedagógicos, pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, fazer dos alunos participantes do processo de aprendizagem (Castoldi e Polinarski, 2009, p. 685).

Conforme Nicola e Paniz (2016), as disciplinas de Ciências e Biologia muitas vezes não despertam interesse dos alunos, devido à utilização de nomenclatura complexa para as mesmas. No entanto, segundo Krasilchik (2004), o fato delas poderem ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma disciplina mais insignificante e pouco atraente, depende do que for ensinado e de como isso for feito.

Tendo isso em vista, segundo Melo *et al* (2017) e Gomes & Friedrich (2001):

[...] uma das propostas de recursos que auxiliam o professor no processo de ensino e aprendizagem são os jogos didáticos, que vêm crescendo na análise dos especialistas, que são aqueles utilizados com o objetivo de proporcionar determinadas formas de aprendizagem e com isso diferenciando-se do material pedagógico por conterem um aspecto lúdico e mostrarem uma forma mais dinâmica de ensino e com isso melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos, tidos como de difícil aprendizado (Melo *et al*, 2017; Gomes & Friedrich, 2001).

Destarte, este artigo visa relatar e compartilhar experiências acerca do ensino de ciências/revisão de conteúdo por meio da utilização do “Jogo de tabuleiro”, realizada na Unidade Escolar Padre Raimundo José Vieira, com a turma de 8º “A”, no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado III, vinculada ao curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr).

METODOLOGIA

O presente artigo possui natureza qualitativa, com enfoque na análise descritiva e interpretativa da atividade desenvolvida durante a intervenção pedagógica realizada com os alunos do 8º ano, na Unidade Escolar Padre Raimundo José Viera, em Parnaíba-PI. A execução dessa atividade consistiu na realização de um jogo de tabuleiro com a turma, visando facilitar o processo de ensino aprendizagem.

De maneira, em aulas realizadas em sala de aula, o professor apresentou o conteúdo do livro didático referente ao tema de “Tempo e clima” de forma expositiva-dialogada, destacando os principais conceitos bem como relacionando-os com o contexto do lugar em que vivem e do mundo em geral.

Posteriormente, toda a confecção do jogo foi feita pelo professor que, por meio do site Canva, deu ao tabuleiro um design proporcional ao assunto estudado (Fig.1). Do mesmo modo, o dado e os 3 tipos de cartas utilizados no jogo foram criados. Essas cartas, visualmente, eram diferenciadas pelas cores, sendo elas: cartas perguntas, na cor branca; cartas curiosidades, na cor azul; e cartas ações, na cor preta (Fig.2).

Para a formulação das cartas perguntas, foi utilizado o livro didático, juntamente como Após finalização, o tabuleiro e suas respectivas peças foram impressas para serem utilizados no dia da aula.

Figura 1: Design do Jogo de tabuleiro.



Fonte: Autores do modelo.

Figura 2: Tipos de cartas utilizadas no jogo de tabuleiro: A. cartas perguntas diferenciadas pela cor branca; B. cartas curiosidades diferenciadas pela cor azul; e C. cartas ações diferenciadas pela cor preta.

A.

1. Qual a definição de "tempo" (tempo atmosférico)?

a) É o conjunto das condições atmosféricas em determinado lugar por um curto período (horas ou dias).

b) É um conjunto de diferentes estados do tempo em determinado lugar, obtidos por um período de cerca de 30 anos.

c) É a temperatura média do planeta ao longo de séculos.

d) É o horário que a Terra leva para completar uma rotação.

B.

5. Em 29 de setembro de 2024, Helene atingiu a costa da Flórida como um furacão de categoria 4, causando inundações em estados como Carolina do Norte e Tennessee. Pouco mais de uma semana depois, formou-se no Golfo do México o furacão Milton, que atingiu a costa da Flórida perto de Siesta Key na noite de 9 de outubro de 2024.

C.

Você não olhou a previsão do tempo antes de sair de casa, por isso não levou o guarda-chuva e acabou se molhando no caminho para a escola.

VOLTE 2 CASAS

Fonte: Autores do modelo.

No dia da aula, antes do início da dinâmica, cada grupo foi dividido por bancada. Cada uma dessas bancadas continham a identificação dos grupos, assim como as regras propostas para o jogo. Posterior a isso, para começar o jogo, o professor fez a leitura e explicação das regras. Tais regras propunham inicialmente que o jogo tivesse no máximo quatro jogadores/grupos. A partir de então, cada grupo escolhe um representante para jogar o dado primeiro e decidir com base na sorte quem inicia na primeira rodada da dinâmica.

Ainda segundo as regras, no decorrer do jogo, aquele que cair em qualquer casa que não seja uma nuvem, terá direito a escolher uma carta do monte de cartas brancas, que correspondem a cartas de perguntas. Se o jogador responder à pergunta corretamente, terá direito a avançar uma casa, no entanto, caso não responda ou erre a resposta, permanecerá na casa onde está. Por conseguinte, aquele que cair em uma casa com nuvem azul escura, terá direito a escolher uma carta do monte de cartas pretas, onde conterà ações para si, que podem ser consequências ou não. Já aquele que cair em uma casa com nuvem branca, escolherá uma carta do monte de cartas azul claro, onde conterà curiosidades sobre o tema abordado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A intervenção pedagógica realizada com o jogo de tabuleiro apresentou resultados significativos para o ensino do tema "Terra e Clima", onde a turma de 8º A mostrou-se engajada e interessada na atividade, evidenciado pelo seu envolvimento durante as rodadas do jogo e pela

diversão demonstrada ao longo da dinâmica (Fig. 3). Tendo isso em vista, essa metodologia alinha-se às recomendações de autores como Krasilchik (2004) e Melo *et al.* (2017), que ressaltam a importância de práticas pedagógicas que estimulem a participação ativa dos alunos.

Figura 3: Realização da dinâmica em sala de aula.



Fonte: Autores do modelo.

Durante a atividade, foi observado que a ludicidade proporcionada pelo jogo e a interação aluno-aluno facilitou a compreensão de conteúdos considerados complexos. Além disso, a categorização das cartas ajudou a fixar conceitos básicos, além de instigarem a reflexão, como as cartas perguntas. Já as cartas curiosidades despertaram a curiosidade dos alunos sobre aspectos não vistos durante as aulas, enquanto as cartas ações introduziram um elemento de surpresa e estratégia, tornando a dinâmica ainda mais envolvente.

Ademais, de acordo com Castoldi e Polinarski (2009), o uso de recursos didático-pedagógicos como os jogos é fundamental para preencher lacunas deixadas pelo ensino tradicional. A partir disso, entende-se que os resultados corroboram essa visão, pois mostrou-se evidente que essa abordagem ativa promoveu uma aprendizagem significativa, desenvolvendo não apenas habilidades cognitivas, mas também sociais e emocionais, como o trabalho em equipe e a capacidade de resolver problemas.

Por fim, a experiência reafirma a importância da inserção de metodologias ativas no ensino de Ciências, alinhando-se às recomendações de Krasilchik (2004), que defende uma combinação de diferentes modalidades de ensino para atender à diversidade de estilos de aprendizagem dos



alunos, além de contribuir para fortalecer o papel central dos estudantes no processo de construção do conhecimento, conforme destacado por Scarpa e Campos (2018).

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a utilização de recursos pedagógicos diferenciados, como o jogo de tabuleiro, é uma ferramenta valiosa para promover um ensino de Ciências mais significativo, integrando a aprendizagem de conceitos com o desenvolvimento integral dos estudantes. Ademais, essa prática reforça o potencial das metodologias ativas na formação de alunos mais engajados e participativos, contribuindo, assim, para um ensino alinhado às demandas contemporâneas da educação.

REFERÊNCIAS

- CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C.A. A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. **In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia**, 1, Ponta Grossa, 2009.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v.14, n.1, 2000.
- KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: **Editora da Universidade de São Paulo**, 2004.
- MELO, A. C. A; ÁVILA, T. M; SANTOS, D. M. C. A utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Rev. Ciência atual**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2017.
- NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. *Infór, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp*, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. ISSN 2525-3476.
- SCARPA, D. L; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos Avançados**. v. 32, p. 25-41, 2018.