

JOGO DA MEMÓRIA COMO RECURSO LÚDICO PARA ENSINAR OS BIOMAS BRASILEROS

Rafaela Rocha dos Santos ¹
Marina Santiago de Mello Souza ²
Thais Louise Gurjão de Carvalho ³

INTRODUÇÃO

O conhecimento dos biomas brasileiros é de extrema importância, pois estuda-se o conjunto da vida animal e vegetal em nível regional considerando-se o clima e a geologia que passaram por processos de formação da paisagem, determinando a diversidade da fauna e flora (IBGE EDUCA, 2021). O conteúdo de biomas é abordado na disciplina de ciências que fornece um conhecimento da vida e é de grande relevância para a formação e inserção dos estudantes na sociedade (BRASIL, 2018, p.347).

No entanto, os estudantes do ensino fundamental II enxergam a disciplina de ciências como sendo uma disciplina repleta de nomenclaturas e ciclos a serem memorizados para as avaliações. Essa visão dos estudantes ocorre em decorrência do modelo tradicional de ensino, no qual o professor emprega aulas monológicas descontextualizadas centradas em transmitir apenas as informações do livro didático para memorização. Os estudantes escutam o conteúdo de forma passiva, logo não despertam curiosidade e nem interesse pelo conteúdo (ALVES et al., 2017).

Faz-se necessário que o professor busque por estratégias didáticas que complementem as aulas expositivas tradicionais a fim de despertar o interesse, motivação, participação e criatividade dos estudantes como protagonistas na construção do conhecimento. Um estudante motivado e criativo é capaz de fazer descobertas e produzir soluções e inovações para sociedade (LIMA et al., 2011). Uma estratégia didática que proporciona a socialização, motivação e diversão associando o lúdico à aprendizagem é o jogo didático (CONCEIÇÃO; MOTA; BARGUIL, 2020).

¹ Graduada em Ciência Biológicas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) - RJ, rafaelars71@hotmail.com

² Doutora em Radioproteção e Dosimetria – IRD/CNEN, Professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) - RJ, marina_souza@puc-rio.br

³ Professor orientador: Doutora em Química Biológica – IBqM/UFRJ, Professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) – RJ, thaislouise@puc-rio.br

O jogo didático consolida a ideia central das metodologias ativas na qual o estudante deixa de ser um mero espectador da aula e passa a protagonista do seu aprendizado (VILELA; SOUZA, 2021). Segundo Conceição, Mota & Barguil (2020), não existe idade para o uso de jogos didáticos em sala de aula, pois o jogar faz parte do cotidiano de crianças, jovens e adultos. Ainda, os jogos didáticos podem ser usados pelo professor em diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem como: apresentação de conteúdo, revisão de conceitos e verificação da aprendizagem (LIMA et al., 2011).

Na busca pelo constante aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem nas aulas de ciências no ensino fundamental II, o presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um jogo da memória digital sobre os biomas brasileiros para tornar o aprendizado significativo e divertido.

REFERENCIAL TEÓRICO

As transformações nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) sobre o ensino de ciências foram pautadas de acordo com a necessidade de acompanhar os avanços científicos e para sanar as demandas pedagógicas atuais utilizando metodologias ativas de ensino e aprendizagem com objetivos formativos. Ainda, os PCNs apoiam o uso de jogos lúdicos como uma estratégia para o professor empregar visando a melhora da aprendizagem e promoção do desenvolvimento intelectual e de senso crítico (BRASIL, 1998). Assim sendo, o professor deve utilizar diferentes estratégias de ensino que possibilite o estudante participar ativamente e ter um melhor entendimento dos objetivos de seus estudos.

O conhecimento sobre os biomas brasileiros é importante e consta na unidade temática “Vida e Evolução” na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no 7º ano do ensino fundamental com a seguinte habilidade:

“(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas” (BRASIL, 2018, p.347)

Após a apresentação do conteúdo sobre os biomas brasileiros contemplado na BNCC, o professor pode recordar os conceitos usando como estratégia um jogo da memória para que os estudantes se tornem motivados, interessados e sujeitos participantes de sua aprendizagem (ZUANON; DINIZ; NASCIMENTO, 2011) como sugerido nos PCNs.

METODOLOGIA

O jogo foi desenvolvido no *software Power Point®* da plataforma *Microsoft Office* no intuito de alcançar os seguintes objetivos de aprendizado: recordar a ocorrência e o clima dos biomas brasileiros e identificar espécies vegetais e animais que ocorrem em cada um dos biomas. As imagens utilizadas estavam disponíveis no Google, não necessitando direito de uso de imagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo da memória foi dividido em 4 momentos, cada um realizado com 12 cartas (Figura 1A). No primeiro momento, os alunos devem relacionar as cartas com o nome dos biomas às cartas com seus respectivos locais de ocorrência (Figura 1B). O segundo momento envolve relacionar as cartas com o nome dos biomas às cartas com seus respectivos climas (Figura 1C). No próximo momento, os alunos devem relacionar as cartas com o nome de espécies vegetais + bioma com suas respectivas imagens (Figura 1D). Por último, os alunos devem relacionar as cartas com o nome de espécies animais + bioma com suas respectivas imagens (Figura 1E).

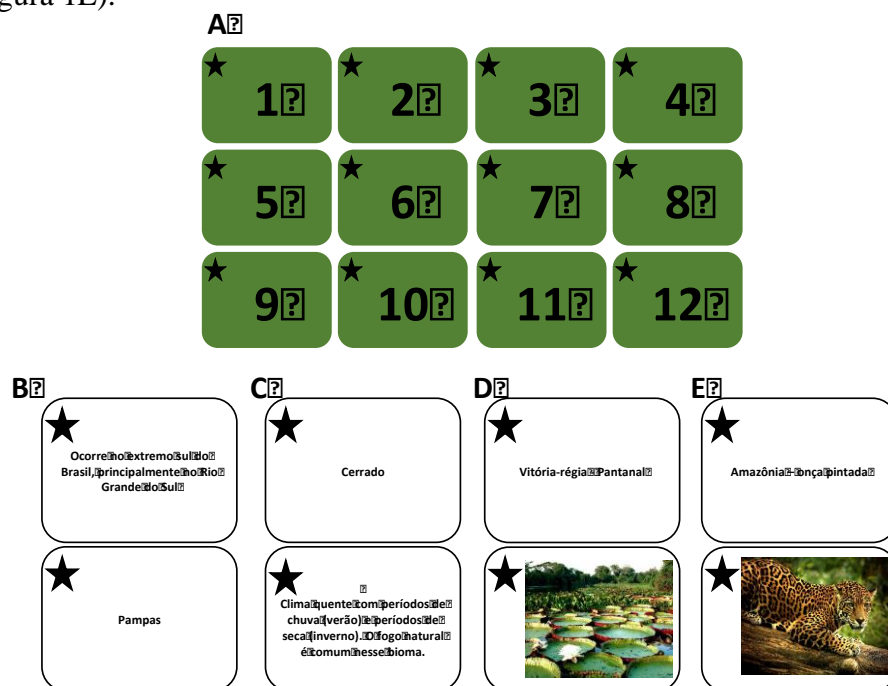


Figura 1: Cartas que compõem os 4 momentos do jogo da memória. (A) Esquema de apresentação das cartas no *Power Point®*; (B) exemplo de cartas do primeiro momento: nome dos biomas/locais de ocorrência; (C) nome dos biomas/climas; (D) nome de espécies vegetais + bioma/imagens; (E) nome de espécies animais + bioma/imagens.

Para realização do jogo, a turma deve ser dividida em grupos por sorteio e deve haver um consenso entre os membros do grupo no momento da escolha das cartas. A cada rodada de cada etapa, os grupos devem selecionar duas cartas buscando as combinações certas. Quando todos os pares de uma etapa forem descobertos, o professor iniciará uma nova etapa. Ao final das quatro etapas, ganha o jogo o grupo que acertar mais combinações.

O jogo foi aplicado experimentalmente na disciplina de Laboratório de Ensino I da graduação de Licenciatura em Biologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Na oportunidade, participaram 12 alunos da dinâmica e pode-se destacar a fácil aplicação do jogo em qualquer espaço escolar, visto que não há a necessidade de gastos com impressão, sendo necessário somente um computador para realização da atividade.

Os participantes demonstraram interesse e competitividade ao longo da realização do jogo. Como descrito por Strapason & Bisognin (2013), assim como para outros jogos didáticos, foi perceptível que uma das principais vantagens observadas foi a motivação dos alunos para aprendizagem do conteúdo, já que criam um ambiente de interesse em sala de aula, permitindo ao aluno uma participação no processo de construção do conceitos.

Um dos fatores importantes a se considerar é o momento da aplicação do jogo da memória durante o planejamento das aulas sobre biomas. Esse jogo pode ser classificado como de aprofundamento, e é sugerido que seja aplicado, preferencialmente, depois do professor ter trabalhado com os alunos a caracterização dos biomas. Nesse planejamento, há que se considerar também a possível dificuldade relacionada à quantidade de aulas necessárias para realizar desse tipo de atividade, o que, dependendo do planejamento escolar para o ano letivo, pode levar os professores a desistirem (STRAPASON; BISOGNIN, 2013).

Por se tratar de um jogo da memória, a princípio pode-se pensar que tratará basicamente de uma aprendizagem memorística e não conceitual. Entretanto, como já visto em outros jogos da memória, os vários momentos permitiam uma interligação entre as várias características dos biomas. Os alunos tiveram que buscar conceitos prévios relacionando-os entre si, tais como distribuição geográfica, clima, flora e fauna. Dessa maneira, o jogo de memória ultrapassou a questão memorística, pois promoveu a assimilação de conceitos relevantes (DOMINGOS; RECENA, 2020).

Uma das sugestões do presente trabalho é que a execução da atividade seja realizada em grupos. Como já descrito, jogos da memória são educativos, pois a partir deles, os alunos desenvolvem habilidades como concentração, organização, manipulação, dentre outras (CUNHA, 2012). O trabalho em grupo permite que, além dessas habilidades, os alunos possam trabalhar a sociabilidade, a cognição e estimular o espírito de competição sadia. Entretanto, é

preciso ter cuidado para que a competição não desvie o foco do aprendizado objetivado através do jogo (VALENTE, 2008). Nesse sentido, a utilização de jogos cooperativos pode ser uma estratégia para fugir dessa armadilha e cabe então ao professor fazer essa relação e administrar o uso do jogo como uma ferramenta didática, uma vez que, “o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações” (MIRANDA et al., 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de aulas exclusivamente expositivas do modelo tradicional de ensino sozinha não atende as necessidades e nem favorece o desenvolvimento de diferentes habilidades dos estudantes. A utilização de estratégias didáticas que aproximam os estudantes dos conteúdos no universo escolar é extremamente relevante, tendo em vista que promove a socialização e contribui para uma aprendizagem significativa.

O jogo da memória não é uma ferramenta memorística, e sim uma estratégia didática que reforça conceitos e oferece diversão em aprender. É imprescindível que o professor seja capacitado para aplicar o jogo da memória de como um mediador na construção do conhecimento e o que estudante seja o protagonista de sua aprendizagem. Dessa maneira, o jogo da memória é um recurso lúdico para ensinar os biomas brasileiros de forma divertida e descontraída objetivando despertar interesse, motivação, participação e criatividade dos estudantes.

Palavras-chave: Biomas brasileiros; Jogo da memória, Ensino de ciências.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. O. et al. **Jogo da Memória como Recurso Lúdico no Ensino de Briófitas e Pteridófitas no Ensino Médio em Parnaíba-PI.** IV Congresso Nacional de Educação (IV CONEDU). Anais...2017
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e Quartos Ciclos do Ensino Fundamental / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC / SEF, 1998.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: [s.n.].
- CONCEIÇÃO, A. R. DA; MOTA, M. D. A.; BARGUIL, P. M. Jogos Didáticos no Ensino e na Aprendizagem de Ciências e Biologia: Concepções e Práticas Docentes. **Research, Society**

and Development, v. 9, n. 5, p. 1–26, 2020.

CUNHA, M. B. DA. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92–98, 2012.

DOMINGOS, D.; RECENA, M. Elaboração de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de química. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, p. 272–281, 2020.

IBGE EDUCA. **Biomass Brasileiros**.

LIMA, E. C. et al. Uso de Jogos Lúdicos Como Auxílio Para o Ensino de Química. **Rev. Científica da UNISEPE (Rev. Eletrônica)**, v. 3, p. 1–15, 2011.

MIRANDA, J. C. et al. Jogos didáticos para o ensino de Astronomia no Ensino Fundamental. **Scientia Plena**, v. 12, n. 2, p. 1–11, 2016.

STRAPASON, L. P. R.; BISOGNIN, E. Jogos pedagógicos para o ensino de funções no primeiro ano do Ensino Médio TT - Pedagogical games for teaching functions in the first year of High School. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 27, n. 46, p. 579–595, 2013.

VALENTE, J. A. Diferentes Usos Do Computador Na Educação. **Em Aberto**, v. 12, n. 57, 2008.

VILELA, G. Q. DA S.; SOUZA, M. S. DE M. Metodologias Ativas de Ensino em Aulas Remotas Usando a Plataformas de Videoconferência. **Revista Tecnologia Educacional**, v. Ano L, n. N° 228, 2021.

ZUANON, Á. C. A.; DINIZ, R. H. S.; NASCIMENTO, L. H. DO. Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: um recurso para integração dos alunos à prática docente. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 3, n. 3, p. 49–59, 2011.