



O JOGO DIDÁTICO “DEFENSORES DA MEMBRANA”: UMA PROPOSTA FUNDAMENTADA NO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM

Taís Monteiro de Paiva¹
Rodiney Marcelo Braga dos Santos²

Resumo: A inclusão escolar, enquanto compromisso ético e político com a diversidade, requer que o ambiente escolar seja capaz de reconhecer e acolher diferentes modos de aprender, perceber e expressar o conhecimento. Nesse horizonte, o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) propõe diretrizes que orientam a elaboração de práticas pedagógicas flexíveis que busquem a participação efetiva de todos os estudantes, sem que nenhum deles precise se adaptar a modelos homogêneos de ensino (Zerbato; Mendes, 2018). Considerando, portanto, a necessidade de práticas que concretizem esses princípios no cotidiano da sala de aula, o presente estudo tem como objetivo apresentar uma proposta didática fundamentada no DUA, por meio do jogo “Defensores da Membrana”, concebido para o ensino de Biologia Celular. A metodologia adotada neste estudo é de abordagem qualitativa e caráter propositivo. Convém salientar que o jogo organiza os estudantes em grupos, cada um responsável por proteger a integridade da membrana plasmática de uma célula fictícia. Em cada rodada, sorteia-se uma carta de problema contendo um desafio relacionado ao funcionamento da membrana. O grupo, então, discute e escolhe uma carta de solução. Se a resposta estiver correta, pontos são somados à força da membrana; se incorreta, pontos são subtraídos. Há ainda cartas de consequência, que podem ser usadas contra outros grupos, afetando suas pontuações. Vence o grupo que mantiver a maior força de membrana ao fim da partida. A operacionalização do jogo articula, de forma simultânea e integrada, as três redes neurais da aprendizagem propostas pelo DUA: engajamento, representação e ação/expressão. No campo do *engajamento*, observa-se a ativação de múltiplos elementos motivacionais, tais como a competição lúdica entre os grupos, a lógica de pontuação progressiva e a relevância temática que favorecem a permanência do interesse e a autorregulação das emoções frente aos êxitos e fracassos. Em relação à *representação*, a atividade contempla múltiplas formas de apresentação do conteúdo posto que as cartas são visualmente acessíveis, a linguagem utilizada é clara e contextualizada, e os conceitos científicos são mobilizados em situações-problema que favorecem a transferência e generalização do conhecimento. No que tange à *ação e expressão*, o jogo permite que os estudantes se expressem pela oralidade, raciocínio coletivo, manipulação simbólica e estratégias de ataque ou defesa, favorecendo a manifestação de diferentes competências e modos de participação. Com isso, ao invés de prescrever uma forma única de desempenho, a dinâmica oferece oportunidades para que os sujeitos exponham seu raciocínio, revisem suas decisões, aprendam com os erros e desenvolvam planejamento estratégico. Sendo assim, diferentemente de muitas propostas que fragmentam as atividades com base nos pontos do DUA, a estrutura do jogo em tela propõe uma unidade de ação pedagógica que, por sua complexidade e maleabilidade interna, é capaz de abranger, em uma única experiência, as

¹ Mestranda pela Universidade Estadual da Paraíba. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2333-3660>. E-mail: tais.paiva@aluno.uepb.edu.br

² Doutor pela Universidade Federal de Roraima. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7308-6587>. E-mail: rodiney.santos@ifpb.edu.br



V Seminário Internacional de História e Educação

Formação Docente, Currículo e
Desigualdades em Perspectiva Histórica.

diretrizes fundamentais do modelo. Essa característica confere ao jogo um valor político-pedagógico, possibilitando a aprendizagem de conteúdos de alta abstração e, ao mesmo tempo, afirmando uma concepção de ensino que reconhece a pluralidade dos sujeitos e valoriza práticas inclusivas, responsivas e intelectualmente exigentes.

Palavras-chave: Jogo Didático; Inclusão; Desenho Universal para Aprendizagem; Biologia Celular.

REFERÊNCIAS

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, v. 22, n. 2, p. 147-155, 2018.