

## **APRENDENDO ELETRODINÂMICA COM O JOGO ENERGIA E INCLUSÃO: o olhar de estudantes com necessidades especiais**

### ***LEARNING ELECTRODYNAMICS WITH THE GAME ENERGY AND INCLUSION: the perspective of students with special needs***

Anderson Bezerra da Silva<sup>1</sup>, Amanda Vivian Medeiros de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escola Estadual Zila Mamede, [andersonbezerra849@gmail.com](mailto:andersonbezerra849@gmail.com)

<sup>2</sup>Escola Estadual Zila Mamede, [amandavivian19@gmail.com](mailto:amandavivian19@gmail.com)

#### **Resumo**

Estudar um determinado conteúdo de Física e conseguir expressar o que aprendeu são dois dos grandes desafios do aluno com necessidades educacionais especiais (NEE). Esse problema gera dificuldade de socializar para responder perguntas, e, conseqüentemente, de entender o assunto. Uma determinada metodologia desenvolvida para a aula de Física pode implicar no aprendizado do tema. Este trabalho faz parte do projeto de Iniciação Científica desenvolvido por Anderson Bezerra da Silva, estudante da terceira série do Ensino Médio (EM) da Escola Estadual Zila Mamede, o qual apresenta uma proposta de atividade lúdica e adaptada para ser realizada em uma escola pública do Rio Grande do Norte. Este projeto de IC tem como objetivo planejar, testar e produzir materiais didáticos por meio de pesquisa científica transformando-as em práticas com um olhar diferenciado para os estudantes com necessidades especiais (NEE). Desde abril de 2025, sob a orientação da professora de Física, Amanda Vivian Medeiros de Souza, são realizadas reuniões para a execução das ações planejadas na semana anterior. Para registrar essas informações, são usadas as ferramentas virtuais como o *Google Drive* e *Padlet* diária e semanalmente como um diário de bordo, respectivamente. O objetivo geral desta pesquisa é avaliar o desenvolvimento e a aplicação de um jogo de tabuleiro para aprender os principais conceitos da Eletrodinâmica pensados especialmente para os NEE matriculados em duas turmas da terceira série do EM desta escola. Bernardes e Silva (2019), afirmam que jogos são considerados recursos didáticos lúdicos e podem colaborar com o desenvolvimento de alunos de maneira geral e de alunos com deficiência intelectual. Os estudantes foram orientados a dividir-se em grupos para iniciar o jogo que consiste em lançar um dado, seguir com um marcador para a indicação do número de casas deste lançamento, responder perguntas que estarão

impressas em cartas, sempre observando as pistas ou surpresas ao longo do caminho. Vence o jogo quem completar todo o circuito e responder à pergunta final que foi pensada em uma perspectiva desafiadora, que consiste em relatar a solução para um problema que envolve a Física e inclusão. De acordo com Silva e Cavalcanti (2021) um material didático como um jogo de tabuleiro pode estreitar as relações entre o aluno e a Física, motivando de forma agradável a um avanço do seu aspecto cognitivo de aprendizagem. Foi possível observar durante a aplicação do jogo que essa pode ser uma estratégia didática inclusiva para estimular a curiosidade, promover a participação em atividades práticas e experimentais, desenvolver a interação individual e coletiva do estudante NEE, de maneira que possa representar seu aprendizado por meio da resposta oral de cada pergunta da carta expressando melhor o conhecimento obtido. Outro resultado positivo foi a integração entre os colegas de grupo, permitindo uma outra configuração de aprendizagem coletiva. Foram registradas perspectivas de investigações futuras com a possibilidade de rever algumas perguntas para aplicações posteriores e em outras turmas de terceira série do EM. Também será planejada a realização desta atividade somente com os estudantes NEE com o objetivo de avaliá-los entre si, observando as principais dificuldades entre eles e como se organizam em equipe para resolvê-las.