

## Abordagens Lúdicas para o Ensino de Matemática e Física no Ensino Médio em Castanhal-PA

Laina Emanuelli Castro Neves<sup>1</sup>  
 Maria Cleiciane Araújo Monteiro<sup>2</sup>  
 Juliane Cristina da Silva Costa<sup>3</sup>  
 Kátia Liége Nunes Gonçalves<sup>4</sup>

### RESUMO

Este estudo explora a relevância da ludicidade no ensinar-aprender Matemática e/com Física, com base no desenvolvimento do Projeto extensionista: "Matemática e Física para Todos" com estudantes do Ensino Médio - 2º e 3º ano, selecionados por meio de convite de uma escola Estadual do município de Castanhal- Pa. Entendemos que a perspectiva lúdica busca enfrentar os desafios convencionais da Educação Básica ao incentivar a aprendizagem por meio de atividades práticas como jogos de matemática e simulações digitais interativas. Miramos em dialogar com os pesquisadores como Alves (2001), Borin (1996) e Piaget (1998), para discutir essa pesquisa que emprega atividades dinâmicas para estimular o pensamento crítico e criativo dos estudantes. Durante as interações, percebeu-se que muitos estudantes, que anteriormente demostravam desmotivação ou dificuldade em compreender os conteúdos, passaram a se envolver mais, expressando curiosidade e entusiasmo diante das atividades práticas. Além disso, observou-se uma mudança na postura dos estudantes diante dos desafios propostos, pois muitos passaram a encarar problemas matemáticos e da Física com maior disposição para buscar soluções demonstrando assim mais confiança em suas capacidades. Esse aspecto sugere que a experiência contribuiu não apenas para o aprendizado teórico, mas também para o desenvolvimento de habilidades como pensamentos crítico, resiliência e autonomia nos estudos. Dessa forma, os resultados do projeto indicaram que as estratégias que envolvem experimentação e interação entre a Matemática e/com a Física desempenharam um papel fundamental para o envolvimento e a motivação dos estudantes, tornando o ensinar-aprender mais próximo de suas vivências e necessidades. Portanto, podemos dizer que a abordagem lúdica aumentou significativamente o envolvimento e a motivação dos estudantes aos estudos da Matemática e da Física.

**Palavras-chave:** Matemática , Física, Ludicidade , Ensinar-aprender.

<sup>1</sup>Graduanda de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, [lainaemanuelle@gmail.com](mailto:lainaemanuelle@gmail.com);

<sup>2</sup>Graduanda de Física da Universidade Estadual do Pará – UEPa, [clecimaria18@gmail.com](mailto:clecimaria18@gmail.com);

<sup>3</sup>Graduanda de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, [julianecristina720@gmail.com](mailto:julianecristina720@gmail.com);

<sup>4</sup>Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal do Pará – UFPA, [liegekatia@ufpa.br](mailto:liegekatia@ufpa.br).

