ISSN: 2358-8829

APRENDIZAGEM DE PROBABILIDADE NA MATEMÁTICA POR MEIO DA ANÁLISE DE DADOS

Carolina Câmara Santos Marinho [1]
Jonas Cavalcante Marinho [2]

RESUMO

Probabilidade é o campo da Matemática que estuda as chances de ocorrência de eventos em diferentes situações do cotidiano. Apesar de sua importância, esse conteúdo ainda é, muitas vezes, apresentado de forma teórica, o que dificulta a compreensão por parte dos estudantes. Diante disso, a presente experiência foi desenvolvida nas aulas de estatística da disciplina de Matemática, com o uso de simulações computacionais como estratégia didática, considerando a importância desse tipo de abordagem nos dias atuais, marcados pelo uso constante de tecnologias e pela necessidade de interpretar dados. Foram utilizadas ferramentas como RStudio e Python, que são linguagens de programação utilizadas para análise de dados, criação de gráficos, simulações e resolução de problemas matemáticos. Ao longo das aulas, os estudantes participaram de forma ativa, analisando resultados, discutindo em grupo e levantando hipóteses. O objetivo principal foi promover aprendizagem significativa da probabilidade por meio de simulações práticas, com base em metodologias ativas, aprendizagem baseada em problemas e uso de tecnologias digitais, valorizando a participação, a investigação e a autonomia dos estudantes. Como resultado, observou-se maior interesse, participação ativa e melhor compreensão dos conceitos de probabilidade, além do desenvolvimento da capacidade de analisar dados reais e interpretar informações. Os alunos trabalharam com exemplos como dados do PIB do Brasil e taxas de desemprego, construindo gráficos e discutindo variações ao longo do tempo, bem como exploraram espaços amostrais por meio de simulações, como lançamentos de moedas e dados. Essas atividades contribuíram para o desenvolvimento do pensamento crítico, da leitura de dados e da tomada de decisões fundamentadas, evidenciando a relevância dessa prática pedagógica no contexto educacional atual. Os dados foram trabalhados por meio de coleta, organização em tabelas, construção de gráficos e interpretação dos resultados, permitindo aos alunos comparar informações, identificar tendências e relacionar os conteúdos estudados com situações reais do cotidiano.

Palavras-chave: Probabilidade, Metodologias ativas, Análise de dados, Ensino da matemática.

[1] Mestre do Curso de Economia da Universidade Federal de Sergipe- UFS e Graduada em matemática pela UNICIV ; professora.carolmarinho@gmail.com.
[2]MBA pelo Curso de BI e Big Data do Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ, jonasmarinho@ymail.com.