

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Danielle Araújo Neves

Orientador(a): Renata Reis Pereira

Programa de Pós-Graduação em: Ensino de Ciências e Educação Matemática - PPGECEM

Título do trabalho: O uso do jogo “Desafios da Probabilidade”: uma análise das percepções de estudantes do ensino médio

Ação Climática:

- ☐ Agricultura de baixa emissão de carbono
- ☐ Uso sustentável da água e do solo
- ☐ Produção orgânica e sustentável
- ☐ Bioenergia, compostagem, biodigestores
- ☐ Energia limpa e renovável
- ☐ Eficiência energética ou inovação ambiental
- ☐ Manejo de resíduos ou recuperação de áreas degradadas
- ☒ Não se aplica.

Tipos de Impactos:

- ☒ sociais ☐ tecnológicos ☐ econômicos ☐ culturais ☒ outros: educacionais e científicos

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. Comunicação | ☐ 5. Meio ambiente |
| ☐ 2. Cultura | ☐ 6. Saúde |
| ☐ 3. Direitos humanos e justiça | ☐ 7. Tecnologia e produção |
| ☒ 4. Educação | ☐ 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Erradicação da pobreza | ☐ 10. Redução das desigualdades |
| ☐ 2. Fome zero e agricultura sustentável | ☐ 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| ☐ 3. Saúde e Bem-estar | ☐ 12. Consumo e produção responsáveis |
| ☒ 4. Educação de qualidade | ☐ 13. Ação contra a mudança global do clima |
| ☐ 5. Igualdade de Gênero | ☐ 14. Vida na água |
| ☐ 6. Água potável e Saneamento | ☐ 15. Vida terrestre |
| ☐ 7. Energia Acessível e Limpa | ☐ 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| ☐ 8. Trabalho decente e crescimento econômico | ☐ 17. Parcerias e meios de implementação |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A presente pesquisa investigou as contribuições do uso do jogo de tabuleiro “Desafios da Probabilidade” como estratégia pedagógica para a revisão de conceitos de probabilidade com estudantes do segundo ano do ensino médio de uma escola pública. A proposta buscou promover uma abordagem mais dinâmica e participativa para o ensino desse conteúdo, que muitas vezes é trabalhado por meio de aulas expositivas. Os impactos educacionais observados apresentam caráter qualitativo e relacionam-se principalmente ao engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem, à revisão e consolidação de conceitos probabilísticos e à valorização de metodologias ativas no ensino de matemática. Durante a aplicação da atividade, verificou-se maior participação dos estudantes, interação entre os colegas e discussões sobre as estratégias utilizadas para resolver as situações-problema presentes no jogo. Tais aspectos favorecem a reflexão e a mobilização de conhecimentos previamente estudados. O jogo de tabuleiro desenvolvido constitui um produto educacional que pode ser utilizado como ferramenta didática em momentos de revisão de conteúdos de probabilidade, possibilitando que os estudantes retomem conceitos já trabalhados em sala de aula por meio de uma atividade lúdica e contextualizada. Assim, a proposta contribui para diversificar as práticas pedagógicas no ensino de matemática e para tornar o processo de aprendizagem mais significativo. A pesquisa também promove reflexões sobre a prática docente, uma vez que o processo de elaboração, aplicação e análise da atividade permitiu à professora-pesquisadora investigar novas possibilidades metodológicas para o ensino da probabilidade. Esse processo evidencia a importância de estratégias que favoreçam a participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento do raciocínio probabilístico. A proposta reforça o papel da escola pública como espaço de construção do conhecimento e de desenvolvimento de práticas pedagógicas que ampliem as oportunidades de aprendizagem. Desse modo, contribui para a promoção de uma educação de qualidade e para o fortalecimento das pesquisas acerca do ensino de conceitos matemáticos relevantes para a formação dos estudantes e professores.

Social, technological, economic and cultural impacts

This research investigated the contributions of using the board game “Probability Challenges” as a pedagogical strategy for the review of probability concepts with second-year high school students in a public school. The proposal sought to promote a more dynamic and participatory approach to teaching this content, which is often addressed through lecture-based instruction. The observed educational impacts are qualitative in nature and relate mainly to student engagement in the learning process, the review and consolidation of probabilistic concepts, and the use of active learning methodologies in mathematics teaching. During the implementation of the activity, greater student participation, interaction among peers, and discussions about the strategies used to solve the problem situations presented in the game were observed. These aspects encourage reflection and the mobilization of previously studied knowledge. The developed board game constitutes an educational product that can be used as a teaching resource during the review of probability content, allowing students to revisit concepts already addressed in the classroom through a playful and contextualized activity. In this way, the proposal contributes to diversifying pedagogical practices in mathematics teaching and to making the learning process more meaningful. The research also promotes reflection on teaching practice, since the

process of design, implementation, and analysis of the activity allowed the teacher researcher to investigate new methodological possibilities for teaching probability. This process highlights the importance of strategies that encourage students' active participation and the development of probabilistic reasoning. The proposal also reinforces the role of public schools as spaces for knowledge construction and for the development of pedagogical practices that broaden learning opportunities. In this sense, it contributes to the promotion of quality education and to strengthening research on the teaching of mathematical concepts relevant to the education of students and teachers.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

Obs.: As assinaturas devem ser realizadas por meio da plataforma Gov.br, ICPEdu ou outra autenticável que contenha data.