

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autora: Jéssica Oliveira Souza Serafini

Orientador: José Antônio Araújo Andrade

Programa de Pós-Graduação em: Educação

Título do trabalho: O desenvolvimento do conceito de número no sexto ano do Ensino Fundamental

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: _____

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 |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as significações produzidas por estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental em Situações Desencadeadoras de Aprendizagem (SDA) voltadas ao desenvolvimento do conceito de número e do pensamento teórico em Matemática. Os impactos gerados concentram-se principalmente nas dimensões social. O estudo foi desenvolvido em uma escola pública do município de Machado, Minas Gerais, envolvendo diretamente estudantes e a professora pesquisadora, contribuindo para a qualificação das práticas pedagógicas e para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Os resultados evidenciaram avanços na compreensão de conceitos fundamentais relacionados ao sistema de numeração decimal, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia intelectual e da capacidade de resolução de problemas pelos estudantes. Logo, do ponto de vista social, o trabalho contribui para a democratização do acesso a uma educação de qualidade, especialmente no contexto da escola pública, fortalecendo oportunidades de aprendizagem e reduzindo dificuldades que podem comprometer a trajetória escolar dos alunos. Acrescenta-se que a pesquisa promove a compreensão da Matemática como uma construção histórica e social da humanidade, valorizando os processos de produção do conhecimento e ampliando a relação dos estudantes com os conceitos matemáticos. Destaca-se ainda o impacto tecnológico advindo da elaboração de um produto educacional constituído por uma unidade didática baseada em Situações Desencadeadoras de Aprendizagem, que poderá ser utilizada e adaptada por outros professores da Educação Básica, ampliando o alcance dos resultados obtidos. Embora não tenha gerado impacto econômico direto, o fortalecimento das competências matemáticas dos estudantes possui potencial de contribuir, a longo prazo, para a formação de indivíduos mais qualificados para a continuidade dos estudos e para o mundo do trabalho. O trabalho apresenta caráter extensionista ao produzir conhecimentos aplicáveis à realidade escolar e ao beneficiar diretamente a comunidade educacional local. Os impactos identificados alinham-se principalmente à área temática Educação, da Política Nacional de Extensão, e ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 da Organização das Nações Unidas, que visa assegurar educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos.

Social, technological, economic and cultural impacts

This research aimed to analyze the meanings produced by sixth-grade students in Triggering Learning Situations (TLS) designed to foster the development of the concept of number and theoretical thinking in Mathematics. The impacts generated are mainly concentrated in the social dimension. The study was conducted in a public school in the municipality of Machado, Minas Gerais, Brazil, directly involving students and the teacher-researcher, contributing to the improvement of pedagogical practices and to the enhancement of Mathematics teaching and learning processes. The results demonstrated advances in students' understanding of fundamental concepts related to the decimal numeral system, promoting the development of logical reasoning, intellectual autonomy, and problem-solving skills. From a social perspective, the study contributes to the democratization of access to quality education, particularly within the context of

public schooling, by strengthening learning opportunities and reducing difficulties that may compromise students' educational trajectories. In addition, the research promotes the understanding of Mathematics as a historical and social construction of humanity, valuing knowledge-production processes and broadening students' engagement with mathematical concepts. A technological impact is also highlighted through the development of an educational product consisting of a didactic unit based on Triggering Learning Situations, which can be used and adapted by other Basic Education teachers, thereby expanding the reach of the results obtained. Although the study did not generate direct economic impacts, strengthening students' mathematical competencies has the potential to contribute, in the long term, to the formation of individuals better prepared for further education and the world of work. The project also has an extension-oriented character, as it produces knowledge applicable to the school context and directly benefits the local educational community. The identified impacts are primarily aligned with the thematic area of Education within the Brazilian National Extension Policy and with the United Nations Sustainable Development Goal (SDG) 4, which aims to ensure inclusive, equitable, and quality education for all.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

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