

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): CINTHIA LANE DIAS RIBEIRO

Orientador(a): AMANDA CASTRO OLIVEIRA

Programa de Pós-Graduação em: ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Título do trabalho: **MATEMÁTICA E LETRAMENTO RACIAL: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA DECOLONIAL PARA O 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
- ☒ (X) Não se aplica.

Tipos de Impactos:

☒ (X) 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 |
| ☒ (X) 4. Educação | ☐ () 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|--|
| ☐ () 1. Erradicação da pobreza | ☒ (X) 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 |
| ☒ (X) 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 pesquisa desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Federal de Lavras (UFLA) gerou impactos educacionais, sociais, culturais e tecnológicos a partir da implementação da sequência didática fundamentada no produto educacional O Livro de Kemet. A intervenção foi realizada com 32 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual de Minas Gerais, ao longo de três encontros pedagógicos, totalizando 5 horas e 50 minutos de atividades. Os resultados evidenciaram potencial para o desenvolvimento do letramento racial ao articular conteúdos matemáticos previstos na Base Nacional Comum Curricular com a valorização das contribuições africanas para a construção do conhecimento matemático. Os dados produzidos indicaram mudanças nas percepções dos estudantes acerca da origem da Matemática, favorecendo a compreensão dessa ciência como produção histórica e cultural plural e contribuindo para o questionamento de narrativas exclusivamente eurocentradas. No âmbito cultural, a pesquisa promoveu a valorização das matrizes africanas do conhecimento e apresentou possibilidades concretas de implementação da Lei nº 10.639/2003 no ensino de Matemática, fortalecendo práticas alinhadas à educação antirracista e à justiça curricular. Como produto, foi elaborado O Livro de Kemet, uma tecnologia educacional de baixo custo que integra literatura, investigação matemática e história africana, passível de adaptação e utilização em diferentes contextos escolares. O estudo também fortaleceu a aproximação entre universidade e educação básica, beneficiando diretamente estudantes e profissionais da escola participante. Dessa forma, a pesquisa apresenta potencial de ampliação para outras instituições de ensino, contribuindo para a efetivação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e dialogando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados à educação de qualidade, redução das desigualdades e promoção da justiça social.

Social, technological, economic and cultural impacts

The research conducted within the framework of the Professional Master's Program in Science Teaching and Mathematics Education at the Federal University of Lavras (UFLA) generated educational, social, cultural, and technological impacts through the implementation of a didactic sequence based on the educational product *The Book of Kemet*. The intervention was carried out with 32 seventh-grade students from a public state school in Minas Gerais, Brazil, over the course of three pedagogical sessions, totaling 5 hours and 50 minutes of instructional activities. The findings demonstrated the potential to foster racial literacy by integrating mathematical concepts prescribed by the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) with the appreciation of African contributions to the development of mathematical knowledge. The data produced indicated changes in students' perceptions regarding the origins of Mathematics,

promoting an understanding of this discipline as a plural historical and cultural construction and contributing to the questioning of exclusively Eurocentric narratives. From a cultural perspective, the research promoted the recognition of African knowledge systems and presented concrete possibilities for implementing Brazilian Federal Law No. 10,639/2003 within Mathematics education, strengthening pedagogical practices aligned with anti-racist education and curricular justice. As an outcome, *The Book of Kemet* was developed as a low-cost educational technology that integrates literature, mathematical inquiry, and African history and can be adapted for use in diverse educational contexts. The study also strengthened the relationship between the university and basic education, directly benefiting students and professionals from the participating school. Therefore, the research presents potential for expansion to other educational institutions, contributing to the implementation of the National Curriculum Guidelines for Ethnic-Racial Relations Education and aligning with the Sustainable Development Goals related to quality education, reduced inequalities, and the promotion of social justice.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador