

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Priscila Aparecida Coutinho

Orientador(a): Rosana Maria Mendes

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

Título do trabalho: Os pontos que conectam a Matemática ao Crochê: entrelaçando uma relação pedagógica na perspectiva da Etnomatemática

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 |

- () 8. Trabalho decente e crescimento econômico () 17. Parcerias e meios de implementação
() 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura () 18. Igualdade Étnico-Racial

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O trabalho investigou os conhecimentos matemáticos envolvidos na confecção de peças de Crochê em um contexto escolar, buscando compreender as contribuições dessa prática artesanal para o ensino e a aprendizagem de conceitos matemáticos na Educação Básica. Os resultados evidenciam impactos sociais, culturais e educacionais ao promover a valorização de saberes construídos em contextos não escolares e sua articulação com os conhecimentos científicos presentes na Matemática escolar. A pesquisa possibilitou reconhecer o Crochê como uma prática cultural capaz de mobilizar conceitos como contagem, padrões, medidas, proporcionalidade, leitura de gráficos e organização espacial, favorecendo processos de aprendizagem mais contextualizados e participativos para estudantes participantes das atividades. O impacto social caracteriza-se pela aproximação entre escola, cultura e comunidade, contribuindo para o reconhecimento dos conhecimentos tradicionais e das experiências individuais como elementos legítimos na construção do conhecimento matemático. Em caráter extensionista, o trabalho apresenta potencial de alcance para professoras, professores e estudantes da Educação Básica, especialmente em comunidades escolares interessadas em práticas pedagógicas fundamentadas na Etnomatemática e na valorização da diversidade cultural. A ação insere-se principalmente nas áreas temáticas da Política Nacional de Extensão relacionadas à Educação e à Cultura, ao propor uma abordagem que integra ensino, conhecimentos culturais e formação crítica. No âmbito tecnológico, embora não envolva a criação de uma tecnologia digital, o trabalho contribui para o desenvolvimento de metodologias pedagógicas inovadoras, por meio da elaboração de estratégias didáticas que utilizam uma técnica artesanal como recurso para a aprendizagem Matemática. Os impactos econômicos são identificados em potencial, considerando a valorização do Crochê enquanto prática artesanal e possibilidade de reconhecimento de saberes relacionados ao trabalho manual e à produção cultural. Culturalmente, a pesquisa fortalece a preservação e a divulgação de conhecimentos associados ao fazer artesanal, ampliando as possibilidades de diálogo entre diferentes formas de saber. Os resultados apresentam alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, especialmente o ODS 4 – Educação de Qualidade, ao incentivar práticas educativas inclusivas e contextualizadas, e o ODS 10 – Redução das Desigualdades, ao valorizar diferentes conhecimentos e trajetórias culturais. Dessa forma, o trabalho demonstra potencial para contribuir com uma educação matemática mais democrática, reflexiva e socialmente comprometida.

Social, technological, economic and cultural impacts

This study investigated the mathematical knowledge involved in the production of crochet pieces within a school context, aiming to understand the contributions of this artisanal practice to the teaching and learning of mathematical concepts in Basic Education. The findings reveal social, cultural, and educational impacts by promoting the recognition of knowledge developed in non-formal learning contexts and its

articulation with the scientific knowledge traditionally addressed in school Mathematics. The research highlighted crochet as a cultural practice capable of mobilizing mathematical concepts such as counting, patterns, measurement, proportionality, graph interpretation, and spatial organization, fostering more contextualized, collaborative, and meaningful learning experiences for the students involved in the activities. The social impact lies in strengthening the connection among school, culture, and community, contributing to the recognition of traditional knowledge and individual experiences as legitimate elements in the construction of mathematical knowledge. As an extension initiative, the study has the potential to reach teachers and students in Basic Education, particularly school communities interested in pedagogical practices grounded in Ethnomathematics and in the appreciation of cultural diversity. The action is primarily aligned with the thematic areas of Education and Culture established by the Brazilian National Extension Policy, as it integrates teaching practices, cultural knowledge, and critical educational perspectives. Regarding technological impacts, although the study does not involve the development of digital technologies, it contributes to innovative pedagogical approaches through the creation of teaching strategies that employ an artisanal practice as a resource for Mathematics learning. The economic impacts are identified as potential, considering the appreciation of crochet as an artisanal practice and the recognition of knowledge associated with manual work and cultural production. From a cultural perspective, the research contributes to the preservation and dissemination of knowledge related to handicrafts, expanding opportunities for dialogue among different forms of knowledge. The results are aligned with the United Nations Sustainable Development Goals, particularly SDG 4 – Quality Education, by promoting inclusive and contextualized educational practices, and SDG 10 – Reduced Inequalities, by valuing diverse forms of knowledge and cultural backgrounds. Therefore, the study demonstrates significant potential to contribute to a more democratic, reflective, and socially engaged Mathematics education.

Documento assinado digitalmente
 PRISCILA APARECIDA COUTINHO
Data: 26/08/2026 10:27:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura Discente

Documento assinado digitalmente
 ROSANA MARIA MENDES
Data: 28/08/2026 19:44:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura Orientador

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