

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): JACKSON RODRIGUES ALVES

Orientador(a): LEONARDO GONÇALVES LAGO

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

Título do trabalho: O TEMA DA POLUIÇÃO SONORA COMO OBJETO DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA-CULTURAL PARA A PROMOÇÃO DA CIDADANIA

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

INDICADORES DE IMPACTOS

O presente trabalho apresenta impactos sociais, tecnológicos e culturais concretos e diretos, caracterizados por sua natureza essencialmente extensionista ao integrar a pós-graduação da UFLA à comunidade escolar externa. A ação foi delimitada no território de um município do interior de Minas Gerais, localizado na região do Alto São Francisco, e direcionada a um grupo populacional de estudantes do segundo ano do ensino médio de uma escola pública estadual. As atividades extensionistas envolveram diretamente vinte estudantes voluntários e um professor-pesquisador, beneficiando indiretamente cerca de 600 alunos da instituição, além de alcançar a comunidade local, gestores da rádio municipal e legisladores públicos. O impacto social e cultural consolidou-se na ativação cívica dos discentes, evidenciada por uma mudança na disposição dos alunos para o engajamento social e político a partir do diagnóstico de problemas reais em seu entorno. Sob a dimensão tecnológica, o impacto materializou-se no desenvolvimento de habilidades em robótica e programação educacional por meio da construção e calibração de decibelímetros com a plataforma Arduino. Diante da Política Nacional de Extensão, os resultados classificam-se primordialmente em quatro áreas temáticas interconectadas: educação, ao promover a alfabetização científica e a superação do envelopamento escolar; direitos humanos e justiça, ao fomentar o letramento político e a apropriação de mecanismos de participação social; meio ambiente, pelo mapeamento e espacialização de ruídos urbanos prejudiciais ao bem-estar coletivo ; e tecnologia e produção, pela concepção de instrumentos tecnológicos aplicados de monitoramento. Por fim, as ações e os impactos gerados alinham-se diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), contribuindo especificamente para o ODS 3 (saúde e bem-estar), ao conscientizar e monitorar os riscos causados pela poluição sonora à integridade humana; ODS 4 (educação de qualidade), ao propor e validar um produto educacional baseado em uma sequência didática replicável e interdisciplinar voltada à ação sociopolítica; e ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis), ao subsidiar o planejamento urbano local por meio da elaboração de um mapa de ruídos e da entrega formal de um manifesto na Câmara de Vereadores.

IMPACT INDICATORS

This work presents concrete and direct social, technological, and cultural impacts, characterized by its essentially extensionist nature by integrating UFLA's graduate program with the external school community. The action was delimited within the territory of a municipality in the interior of Minas Gerais, located in the Alto São Francisco region, and directed at a population group of second-year

high school students from a state public school. The extension activities directly involved twenty volunteer students and one teacher-researcher, indirectly benefiting around 600 students of the institution, in addition to reaching the local community, municipal radio managers, and public legislators. The social and cultural impact was consolidated through the civic activation of the learners, evidenced by a change in the students' disposition toward social and political engagement based on the diagnosis of real problems in their surroundings. Under the technological dimension, the impact materialized in the development of skills in robotics and educational programming through the construction and calibration of decibel meters using the Arduino platform. Regarding the National Extension Policy, the results are primarily classified into four interconnected thematic areas: education, by promoting scientific literacy and overcoming school encapsulation; human rights and justice, by fostering political literacy and the appropriation of social participation mechanisms; environment, through the mapping and spatialization of urban noise harmful to collective well-being; and technology and production, through the design of applied technological instruments for monitoring. Finally, the actions and impacts generated align directly with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations (UN), specifically contributing to SDG 3 (Good Health and Well-being), by raising awareness and monitoring the risks caused by noise pollution to human integrity; SDG 4 (Quality Education), by proposing and validating an educational product based on a replicable and interdisciplinary didactic sequence aimed at sociopolitical action; and SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), by subsidizing local urban planning through the elaboration of a noise map and the formal delivery of a manifesto to the City Council.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador