

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Marcos Paulo Rafaéli

Orientador(a): Jennifer Caroline de Sousa

Programa de Pós-Graduação em: Ensino de Ciências “Ciências é 10!”

Título: Potencialidades de Viveiros Municipais para a alfabetização científica e a conscientização socioambiental nos Anos Iniciais 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
- ☒ (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 | ☐ () 10. Redução das desigualdades |
| ☐ () 2. Fome zero e agricultura sustentável | ☒ (X) 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 |
| ☐ () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | ☐ () 17. Parcerias e meios de implementação |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho teve como objetivo analisar o potencial dos viveiros municipais como espaços educativos não formais para a alfabetização científica e a conscientização socioambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo como estudo de caso o Viveiro Municipal Dr. Hermes Moreira de Souza, em Jacutinga-MG. Os resultados evidenciaram impactos concretos e potenciais de natureza social, ambiental, educacional e tecnológica, ao demonstrar que o viveiro ultrapassa sua função de produção vegetal e se consolida como espaço de preservação da biodiversidade, educação ambiental e aproximação entre ciência e comunidade. Entre os impactos concretos destacam-se a produção e distribuição anual de aproximadamente 5.000 mudas destinadas à arborização urbana, recuperação de áreas degradadas e atendimento à população e às escolas, bem como a reutilização de cerca de 80% das embalagens longa vida na produção de mudas, promovendo práticas sustentáveis e redução de resíduos. O trabalho evidencia, ainda, impactos potenciais relacionados à incorporação do viveiro como espaço de aprendizagem investigativa, favorecendo a alfabetização científica, o ensino de Botânica e o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares voltadas às crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os principais beneficiários são estudantes, professores, escolas da rede pública, comunidade local e o município de Jacutinga, podendo a proposta ser replicada em outros municípios que possuam viveiros públicos. O estudo apresenta potencial extensionista ao fortalecer a interação entre universidade, poder público municipal e comunidade, tendo como parceiro institucional o Viveiro Municipal de Jacutinga. Enquadra-se, principalmente, nas áreas temáticas de Educação (4), Meio Ambiente (5) e Tecnologia e Produção (7) da Política Nacional de Extensão. Além disso, seus resultados contribuem para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre), ao incentivar a formação de cidadãos ambientalmente conscientes, a valorização dos espaços públicos de conservação e o fortalecimento de práticas sustentáveis com potencial de impacto social duradouro.

Social, technological, economic and cultural impacts

Impact Indicators: This study analyzed the potential of municipal nurseries as non-formal educational spaces for scientific literacy and socio-environmental awareness in the early years of elementary education, using the Dr. Hermes Moreira de Souza Municipal Nursery, in Jacutinga-MG, as a case study. The results demonstrated concrete and potential social, environmental, educational, and technological impacts, showing that the nursery goes beyond seedling production and functions as a space for biodiversity conservation, environmental education, and the integration of science and community. Concrete impacts include the annual production and distribution of approximately 5,000 seedlings for urban afforestation, restoration of degraded areas, and support for local residents and schools, as well as the reuse of about 80% of long-

life packaging in seedling production, promoting sustainable practices and waste reduction. Potential impacts involve the incorporation of the nursery as an inquiry-based learning environment that can strengthen scientific literacy, Botany education, and interdisciplinary pedagogical practices aimed at children in the early years of elementary education. The main beneficiaries are students, teachers, public schools, the local community, and the municipality of Jacutinga, with the possibility of replicating the initiative in other municipalities with public nurseries. The study also presents extension-oriented potential by strengthening collaboration among the university, municipal government, and the local community, with the Municipal Nursery of Jacutinga acting as an institutional partner. It is mainly associated with the thematic areas of Education, Environment, and Technology and Production of the Brazilian National Extension Policy. Furthermore, the findings contribute to the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda, especially SDG 4 (Quality Education), SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), SDG 13 (Climate Action), and SDG 15 (Life on Land), by encouraging environmentally responsible citizenship, valuing public conservation spaces, and promoting sustainable practices with long-term social impact potential.

Assinatura eletrônica via Gov.br, ICPEdu ou
outra autenticável que contenha data.

Assinatura eletrônica via Gov.br, ICPEdu ou
outra autenticável que contenha data.