

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Ana Clara Faria Rosa

Orientador(a): Antônio Marcelo Martins Maciel

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

Título: Ensino por investigação, mediação docente na percepção de riscos no estudo de artrópodes no ensino médio

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:

☐ () sociais ☐ () tecnológicos ☐ () econômicos ☐ () culturais ☒ (x) outros: Educacional; Científico e Ambiental.

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ () 1. Comunicação | ☒ (X) 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 | ☐ () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| ☒ (X) 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 | ☒ (X) 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 as contribuições do Ensino por Investigação para a compreensão da biodiversidade de artrópodes e para a ressignificação da percepção de riscos associada a insetos e aracnídeos por estudantes do Ensino Médio. A pesquisa impactou diretamente 12 estudantes de uma escola pública estadual localizada em um bairro periférico do município de Varginha-MG, promovendo maior participação discente, desenvolvimento da alfabetização científica e ampliação do conhecimento sobre características morfológicas relacionadas à periculosidade real desses organismos. Os impactos sociais e culturais foram evidenciados pela redução de sentimentos de medo, nojo e repulsa, pela superação de crenças baseadas no senso comum e pela valorização da biodiversidade local e de sua importância ecológica. Na dimensão tecnológica e educacional, o trabalho contribuiu para a implementação de metodologias ativas fundamentadas no Ensino por Investigação, produzindo uma sequência didática passível de replicação em outras instituições de ensino. Os impactos econômicos são indiretos e potenciais, relacionados à ampliação do conhecimento sobre prevenção de acidentes com artrópodes e à promoção de comportamentos mais seguros e informados. O estudo apresenta caráter extensionista ao aproximar escola, território e comunidade por meio da investigação da biodiversidade presente no entorno escolar, enquadrando-se principalmente nas áreas temáticas de Educação e Meio Ambiente. Os resultados alinham-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 15 (Vida Terrestre), ao promover educação científica, percepção ambiental, conservação da biodiversidade e formação cidadã crítica e responsável.

Social, technological, economic and cultural impacts

This study aimed to analyze the contributions of Inquiry-Based Learning to the understanding of arthropod biodiversity and to the re-signification of risk perception associated with insects and arachnids among high school students. The research directly impacted 12 students from a state public school located in a peripheral neighborhood of the municipality of Varginha-MG, promoting greater student participation, development of scientific literacy, and expansion of knowledge about morphological characteristics related to the real danger of these organisms. The social and cultural impacts were evidenced by the reduction of feelings of fear, disgust, and repulsion, by overcoming beliefs based on common sense, and by valuing local biodiversity and its ecological importance. In the technological and educational dimension, the work contributed to the implementation of active methodologies based on Inquiry-Based Learning, producing a didactic sequence that can be replicated in other educational institutions. The economic impacts are indirect and potential, related to the expansion of knowledge about the prevention of accidents with arthropods and the promotion of safer and more informed behaviors. This study has an outreach character, bringing together the school, the territory, and the community through the investigation of biodiversity present in the school's surroundings, primarily fitting within the thematic areas of Education and Environment. The results align with the Sustainable Development Goals SDG 3 (Good Health and Well-being), SDG 4 (Quality Education), and SDG 15 (Life on Land), by promoting scientific education, environmental awareness, biodiversity conservation, and the formation of critical and responsible citizens.