

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Gourete da Consolação Souza

Orientador(a): Leonardo Gonsalves Lago

Programa de Pós-Graduação em: *Lato Sensu* “Ciência é 10”

Título: Entre perguntas e Investigação: A Construção do Pensamento Científico no ensino de ciências

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 |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente estudo apresenta impactos predominantemente sociais, educacionais e culturais, com efeitos diretos no contexto escolar e potencial de ampliação para outros ambientes educacionais. O trabalho teve como objetivo investigar como a elaboração de perguntas investigativas pelos estudantes pode contribuir para a construção do pensamento científico no ensino de Ciências, favorecendo a participação ativa dos alunos e o desenvolvimento da autonomia intelectual. Os resultados evidenciaram que a utilização dessa estratégia pedagógica promoveu maior envolvimento dos estudantes nas atividades propostas, estimulando a expressão de dúvidas, reflexões e percepções relacionadas ao seu cotidiano. O impacto social ocorreu diretamente junto aos estudantes de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública, ao fortalecer competências como pensamento crítico, argumentação e participação no processo de aprendizagem. No âmbito educacional, o estudo contribuiu para a inovação das práticas pedagógicas ao incentivar metodologias ativas e investigativas, promovendo também a reflexão crítica do docente sobre sua prática profissional. Em relação aos impactos culturais, a pesquisa favoreceu discussões sobre temas presentes na realidade dos estudantes, incluindo aspectos sociais, emocionais e culturais, ampliando a compreensão de diferentes perspectivas e experiências vividas no contexto escolar. Embora não tenham sido identificados impactos tecnológicos ou econômicos diretos, observa-se potencial indireto para a formação de estudantes mais preparados para os desafios da sociedade contemporânea. O trabalho apresenta caráter extensionista ao dialogar com demandas e questões oriundas da comunidade escolar, beneficiando diretamente aproximadamente uma turma de estudantes e o docente pesquisador, além de possuir potencial de alcance para outros professores e equipes pedagógicas por meio da replicação da proposta. Os impactos identificados enquadraram-se principalmente nas áreas temáticas de Educação, Direitos Humanos e Justiça e Saúde, conforme a Política Nacional de Extensão. Ademais, os resultados demonstram alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) e o ODS 10 (Redução das Desigualdades). Dessa forma, os impactos observados são diretos no contexto da sala de aula e potenciais em escala ampliada, contribuindo para a promoção de uma educação mais significativa, inclusiva e socialmente relevante.

Social, technological, economic and cultural impacts

The present study presents predominantly social, educational, and cultural impacts, with direct effects within the school environment and potential for expansion to other educational contexts. The study aimed to investigate how the formulation of investigative questions by students can contribute to the development of scientific thinking in Science Education, fostering active student participation and the development of intellectual autonomy. The results showed that the use of this pedagogical strategy promoted greater student engagement in the proposed activities, encouraging the expression of doubts, reflections, and perceptions related to their daily lives. The social impact occurred directly among students from a 9th-grade class in a public elementary school by strengthening skills such as critical thinking, argumentation, and participation in the learning process. In the educational sphere, the study contributed to the improvement of pedagogical practices by encouraging active and inquiry-based methodologies, while also promoting critical reflection by the teacher regarding professional practice.

Concerning cultural impacts, the research encouraged discussions on topics present in students' realities, including social, emotional, and cultural issues, broadening their understanding of different perspectives and lived experiences within the school context. Although no direct technological or economic impacts were identified, there is indirect potential for contributing to the development of students who are better prepared to face the challenges of contemporary society. The study has an extension-oriented character by addressing demands and issues arising from the school community, directly benefiting approximately one class of students and the teacher-researcher, while also having the potential to reach other teachers and pedagogical teams through the replication of the proposed approach. The identified impacts are mainly associated with the thematic areas of Education, Human Rights and Justice, and Health, according to the Brazilian National Extension Policy. Furthermore, the results are aligned with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 4 (Quality Education), SDG 3 (Good Health and Well-Being), and SDG 10 (Reduced Inequalities). Therefore, the impacts observed are direct within the classroom context and have the potential to be expanded on a larger scale, contributing to the promotion of a more meaningful, inclusive, and socially relevant education.

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

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