

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autora: Máira Duarte Passos

Orientador: Jefferson Adriano Neves

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

Título: INVESTIGANDO OS DILEMAS PRÁTICOS DE UMA PROFESSORA-PESQUISADORA:  
A TERRA ORBITA EM TORNO DO SOL OU O SOL ORBITA EM TORNO DA TERRA?

### Tipos de Impactos:

sociais  tecnológicos  econômicos  culturais  outros: Educacionais

### Áreas Temáticas da Extensão:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação                | <input type="checkbox"/> 5. Meio ambiente         |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura                    | <input type="checkbox"/> 6. Saúde                 |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. Educação        | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho              |

### Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza                   | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades             |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável      | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis    |
| <input type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar                        | <input type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade         | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero                      | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água                          |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento                | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre                        |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpas               | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes  |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação    |
| <input type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura     |  |

### Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Este trabalho aborda o ensino de conceitos astronômicos fundamentais em um contexto educacional do ensino médio e analisa os impactos dessa prática em diversas dimensões. (falar sobre as dimensões) O objetivo central é investigar como a mudança de perspectiva sobre os modelos heliocêntrico e geocêntrico pode influenciar a compreensão dos alunos sobre o movimento dos corpos celestes e como isso pode ser aplicado para melhorar o ensino de ciências nas escolas. Possui impacto educacional ao esclarecer conceitos científicos básicos, e contribui para uma educação de qualidade (ODS 4), incentivando um pensamento crítico e científico entre os estudantes. O trabalho envolve a participação ativa de alunos e professores, com impacto direto em cerca de 150 estudantes em uma escola pública na região de Lavras, Minas Gerais.

Os impactos sociais podem ser evidenciados na forma de maior engajamento e interesse dos estudantes pela ciência, contribuindo para a formação de uma sociedade mais informada e crítica. O trabalho introduz ferramentas e métodos de ensino, como narrativas e questões de investigação e reflexão, que facilitam a visualização de fenômenos complexos. Culturalmente, promove uma valorização do conhecimento científico e a desmistificação de conceitos errôneos sobre o universo, incentivando a curiosidade e a busca por conhecimento. O território impactado abrange um bairro da cidade de Lavras e comunidades vizinhas, com potencial para ser expandido para

outras regiões do estado. O público diretamente beneficiado inclui alunos do ensino médio, além de professores que recebem novos recursos didáticos. Este projeto se insere na área temática da Educação e está alinhado com o ODS 4 (Educação de Qualidade).

### **Social, technological, economic and cultural impacts**

This work addresses the teaching of fundamental astronomical concepts in a high school educational context and analyzes the impacts of this practice in various dimensions. The main objective is to investigate how changing perspectives on the heliocentric and geocentric models can influence students' understanding of the motion of celestial bodies and how this can be applied to improve science education in schools. It has an educational impact by clarifying basic scientific concepts and contributes to quality education (SDG 4), encouraging critical and scientific thinking among students. The work involves the active participation of students and teachers, directly impacting about 150 students in a public school in the Lavras region, Minas Gerais. The social impacts can be evidenced in the form of greater engagement and interest of students in science, contributing to the formation of a more informed and critical society. The work introduces teaching tools and methods, such as narratives and investigative and reflective questions, which facilitate the visualization of complex phenomena. Culturally, it promotes an appreciation of scientific knowledge and the demystification of erroneous concepts about the universe, encouraging curiosity and the pursuit of knowledge. The impacted territory encompasses a neighborhood in the city of Lavras and neighboring communities, with the potential to be expanded to other regions of the state. The directly benefited public includes high school students, as well as teachers who receive new didactic resources. This project falls within the thematic area of Education and is aligned with SDG 4 (Quality Education).



Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)

