

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Verônica Rodrigues Ambrósio Pinel

Orientador(a): Jefferson Adriano Neves

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

Título do trabalho: Contribuições da Neurociência Educacional e da Alfabetização Científica para as Práticas Pedagógicas

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: Educação

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

A pesquisa foi desenvolvida em contexto real de sala de aula com estudantes do 3º ano do Ensino Médio, com idade entre dezesseis e dezoito anos, pertencentes à rede estadual de ensino do interior da Zona da Mata mineira. O estudo foi conduzido conforme as normas éticas vigentes e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, sob o parecer consubstanciado nº 7.044.652, de 30 de agosto de 2024. O trabalho teve como objetivo analisar os indicadores de Alfabetização Científica mobilizados por estudantes do Ensino Médio em uma experiência pedagógica com uma Sequência de Ensino e Aprendizagem em Biologia, planejada e implementada com base em princípios da Neurociência Educacional e da Alfabetização Científica. As ações metodológicas foram implementadas conforme os procedimentos éticos aprovados e resultaram na constituição de um ambiente de aprendizagem em que os alunos participaram de discussões, situações de argumentação e atividades diversificadas, voltadas à exploração dos conceitos de vida, evolução e biodiversidade. Observou-se o envolvimento dos estudantes em processos de organização de informações, levantamento de hipóteses, explicação e uso de evidências, caracterizando movimentos de construção coletiva do conhecimento científico. O trabalho apresentou caráter extensionista ao promover o diálogo entre a universidade e uma escola pública estadual situada em território de acesso restrito a práticas formativas dessa natureza, envolvendo diretamente vinte e três estudantes e uma docente. Os impactos identificados foram principalmente formativos e contextuais, relacionados à reflexão sobre o ensino e à possibilidade de articulação entre pesquisa acadêmica e prática pedagógica. Classificado nas áreas temáticas de Educação e Cultura da Política Nacional de Extensão, o estudo dialogou com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, especialmente o ODS 4, que trata da Educação de Qualidade, o ODS 10, referente à Redução das Desigualdades, e o ODS 17, relativo às Parcerias e Meios de Implementação. Assim, a pesquisa sinalizou o potencial da aproximação entre universidade e escola pública para a construção de práticas pedagógicas comprometidas com a realidade educacional brasileira.

Social, technological, economic and cultural impacts

The research was conducted in an actual classroom context with students in the third year of high school, aged between sixteen and eighteen, enrolled in the state public education system in the interior of the Zona da Mata region of Minas Gerais. The study was carried out in accordance with current ethical standards and was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Lavras, under substantiated opinion no. 7.044.652, dated August 30, 2024. The work aimed to analyze the Scientific Literacy indicators mobilized by high school students in a pedagogical experience involving a Teaching and Learning Sequence in Biology, planned and implemented on the basis of principles of Educational Neuroscience and Scientific Literacy. The methodological actions were implemented in accordance with the approved ethical procedures and resulted in the constitution of a learning environment in which students participated in discussions, argumentative situations, and diversified activities aimed at exploring the concepts of life, evolution, and biodiversity. Student engagement was

observed in processes of information organization, hypothesis formulation, explanation, and use of evidence, characterizing movements of collective construction of scientific knowledge. The work had an extension-oriented character by promoting dialogue between the university and a state public school located in a territory with restricted access to formative practices of this nature, directly involving twenty-three students and one teacher. The identified impacts were mainly formative and contextual, related to reflection on teaching and to the possibility of articulating academic research and pedagogical practice. Classified within the thematic areas of Education and Culture of the National Extension Policy, the study engaged with the Sustainable Development Goals of the UN 2030 Agenda, especially SDG 4, which addresses Quality Education, SDG 10, concerning Reduced Inequalities, and SDG 17, related to Partnerships for the Goals. Thus, the research indicated the potential of bringing universities and public schools closer together for the construction of pedagogical practices committed to the Brazilian educational context.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

Obs.: As assinaturas devem ser realizadas por meio da plataforma Gov.br, ICPEdu ou outra autenticável que contenha data.