

## UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO VOLTADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE DISCENTES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO NO ÂMBITO CIENTÍFICO: REALIZADO NO PROJETO NANORADS

VAZ, Esther<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Iron<sup>2</sup>; SANTOS, Felipe<sup>3</sup>; CARVALHO, Vinicius<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal do Pará *campus* Rural de Marabá, esthermello87@gmail.com; <sup>2</sup> Instituto Federal do Pará *campus* Rural de Marabá, ironneto123@gmail.com; <sup>3</sup> Instituto Federal do Pará *campus* Rural de Marabá, felipesantossilvacta.a@gmail.com; <sup>4</sup> Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, castrovini.vcc@gmail.com

### Eixo Temático: Ação contra mudança global do clima

## INTRODUÇÃO

A recuperação de áreas degradadas torna-se necessária nas discussões de políticas públicas tendo em vista que, promove tanto a recuperação de recursos naturais quanto o desenvolvimento viável e econômico de comunidades, além de proporcionar experiências no âmbito científico para discentes de instituições voltadas para pesquisa, tecnologia e educação como o Instituto Federal.

Neste contexto, o Projeto Nanorads avalia a utilização de moléculas nanobiotecnológicas como a Arbolina, que apresenta baixo custo e que pode revolucionar o processo de recuperação de áreas degradadas (Gonçalves, 2021). O projeto é desenvolvido em nove estados da Amazônia Legal e uma de suas áreas experimentais está sediada no IFPA-Campus Rural de Marabá, tendo como responsável a Dra. Karen Cristina Pires Da Costa.

É inegável que a experiência de participar da instalação e condução deste projeto tem papel fundamental para o envolvimento didático importante para a formação técnica em vista da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Desta forma, compreendemos que a participação de estudantes é necessária para esta discussão tão importante. Cabe apontar, ainda, que se trata de uma relação benéfica tanto para o discente quanto para a comunidade externa, que tem a oportunidade de usufruir da prestação de serviços ofertados pela instituição.

Tendo em vista que, segundo Pavanelo e Lima (2017, p. 740) cita-se que “estudiosos da área defendem há décadas um novo modelo de educação, em que o aluno seja o protagonista e aprenda de forma mais autônoma”, para que o aluno saia de uma posição passiva em que é apenas um receptor de conteúdo para uma atitude ativa e participativa em sua própria aprendizagem (Oliveira; Siqueira; Romão, 2020).

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no meio escolar com alunos dos cursos técnicos integrados através de formulário compartilhado denominado “Experiência educativa e profissional a partir das atividades do projeto Nanorad's” com os seguintes questionamentos:

Anais da I Feira de Ciências Naturais da UEPA/IFPA-Rural em Marabá: Ciência e Sustentabilidade

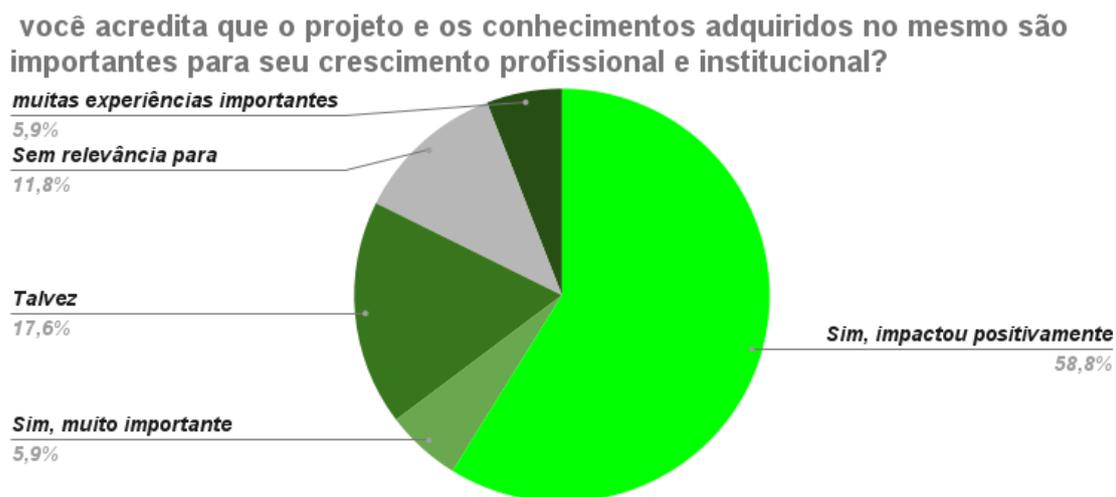
- Nome e turma do aluno;
- Qual sua experiência com o projeto? (Classificando em: bom, ruim e razoável)
- Como você conheceu o projeto? (Classificando em: amigos, pesquisas na internet, aulas práticas e outros);
- Em sua perspectiva, você acredita que o projeto e os conhecimentos adquiridos no mesmo são importantes para seu crescimento profissional e institucional?
- Quais as atividades você teve participação no projeto?
- Em que áreas profissionais você acredita que o projeto tenha influenciado?

Ao final fez-se o levantamento das respostas para geração dos resultados e discussões sobre o tema abordado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultando positivamente de forma necessária quanto a participação de alunos em projetos de extensão a fim de formar técnicos profissionalmente capacitados quanto a vocação científica e a criatividade em estudantes da educação básica (Figura 1).

**Figura 1:** Gráfico sobre o impacto do projeto no crescimento profissional e institucional dos alunos



Fonte: Os autores, 2024

## CONCLUSÕES

Conclui-se que a participação de alunos em atividades e projetos de extensão é fundamental tendo em vista que, os mesmos adquirem conhecimentos que, em sua maioria influenciam suas vidas profissionais e institucionais de forma positiva. Produzindo conhecimento sobre recuperação de áreas degradadas, a fim de divulgar esse conhecimento em eventos técnico-científicos de nível básico e superior.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais aos parceiros e colaboradores deste projeto que instigam os alunos a se aprofundarem cada vez mais em questões sociais, ao Campus Rural de Marabá pelo apoio e ensino que é posto em prática em nossas atividades de extensão.

## REFERÊNCIAS

- GONÇALVES, J. F. de C. **Aplicações da nanobiotecnologia para recuperar áreas degradadas na Amazônia: Uma experiência de ensino, pesquisa e extensão.** Projeto de pesquisa. 2021.
- OLIVEIRA, S. L. de, SIQUEIRA, A. F., & ROMÃO, E.C. Aprendizagem Baseada em Projetos no Ensino Médio: estudo comparativo entre métodos de ensino. **Bolema**, v. 37, n. 67, p. 764-785, 2020.
- PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. **Bolema**, v. 31, n. 58, p. 739-759, 2017.