

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ, CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

GABRIELI VITÓRIA FAGUNDES MUNHOZ

PROJETOS UNIVERSITÁRIOS NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:
LEVANTAMENTO E IMPORTÂNCIA JUNTO À COMUNIDADE ACADÊMICA

UNIÃO DA VITÓRIA
2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ, CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA

GABRIELI VITÓRIA FAGUNDES MUNHOZ

PROJETOS UNIVERSITÁRIOS NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:
LEVANTAMENTO E IMPORTÂNCIA JUNTO À COMUNIDADE ACADÊMICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas, ao colegiado de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória

Orientadora: Prof^ª Dra. Josi Mariano Borille.

UNIÃO DA VITÓRIA
2025



Anexo X - ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 05 dias do mês de dezembro de 2024, o (a) acadêmico (a) Gabrieli Vitória Fagundes Munhoz apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “PROJETOS UNIVERSITÁRIOS NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: LEVANTAMENTO E IMPORTÂNCIA JUNTO À COMUNIDADE ACADÊMICA” para avaliação final da banca composta por Prof^a Dra. Josi Mariano Borille (orientadora), Prof Dr. Sérgio Bazilio e Prof^a Dra. Adriana Maria de Grandi. Após apresentação do TCC pelo(a) acadêmico (a) e arguição pela banca, a mesma deliberou pela:

Quadro de notas:

Avaliador	Nota
Josi Mariano Borille (Ciências Biológicas)	86
Sérgio Bazilio (Ciências Biológicas)	76
Adriana Maria de Grandi (Ciências Biológicas)	87
Média Final	83


Aprovação

Aprovação com reformulações


Reprovação

A nota final do (a) acadêmico (a) foi igual a 83.


União da Vitória, 05 de fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **JOSI MARIANO BORILLE**
Data: 05/02/2025 21:36:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Presidente da banca – Orientador (a)

Documento assinado digitalmente
 **SERGIO BAZILIO**
Data: 05/02/2025 22:12:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro Avaliador 1

Documento assinado digitalmente
 **ADRIANA MARIA DE GRANDI**
Data: 05/02/2025 21:55:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro Avaliador 2

Dedico às pessoas importantes nessa trajetória

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha fonte de força e inspiração, por guiar e me conceder sabedoria e perseverança para enfrentar os desafios. Sem sua graça, nada disso seria possível.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram incondicionalmente, por todo o amor, dedicação e incentivo que me deram. Vocês foram meu alicerce em cada passo desta jornada. Ao meu irmão, por sua presença constante e apoio sincero, sou eternamente grata por tê-los ao meu lado.

Ao meu noivo e companheiro, por seu grande apoio, compreensão e amor que foram fundamentais para que eu seguisse em frente. À sua família, que se tornou parte da minha, o meu sincero agradecimento por acolherem-me com tanto carinho.

À Prof^a Dra. Josi Borille, minha orientadora excepcional, expresso minha mais profunda gratidão. Seu comprometimento, paciência e dedicação foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Obrigada por acreditar em mim, tornando-se um verdadeiro exemplo de inspiração.

À todo o colegiado, pelo apoio e ensinamentos que contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal, em especial ao Prof Dr. Sérgio Bazilio e a Prof^a Dra. Adriana de Grandi, vocês têm um papel fundamental nesta conquista, e sou muito grata por cada palavra de incentivo e auxílio.

À minha amiga Tatiane Finsterbush, sua amizade e parceria foram substanciais nessa fase assombrosa e cheia de vivências memoráveis, serei sempre grata por todo apoio.

E, finalmente, a todos os meus amigos, que, com risos e carinho, tornaram este caminho mais leve e cheio de momentos inesquecíveis. Vocês fazem parte da minha história, e sou muito grata pela amizade e pelo apoio que sempre me ofereceram.

A todos, meu mais sincero agradecimento.

A ciência não corresponde a um mundo
a descrever. Ela corresponde a um
mundo a construir.

(Bachelard)

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	7
RESUMEN	7
INTRODUÇÃO	8
METODOLOGIA	9
RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
Mapeamento dos projetos universitários desenvolvidos pelos docentes	11
Perfil dos participantes	13
Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de ensino	14
Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de pesquisa	19
Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de extensão	24
Percepção sobre experiências e desafios	28
Comparativo entre as percepções e participações nos diferentes tipos de projetos	30
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

PROJETOS UNIVERSITÁRIOS NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: LEVANTAMENTO E IMPORTÂNCIA JUNTO À COMUNIDADE ACADÊMICA

UNIVERSITY PROJECTS IN THE BIOLOGICAL SCIENCES PROGRAM: SURVEY AND IMPORTANCE WITHIN THE ACADEMIC COMMUNITY

PROYECTOS UNIVERSITARIOS EN EL PROGRAMA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS: ENCUESTA E IMPORTANCIA DENTRO DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA

**Gabrieli Vitória Fagundes
Munhoz**

gabio290602@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-4502-1376> Universidade Estadual do Paraná

Josi Mariano Borille

jmborille@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0002-5849-0861>
Universidade Estadual do Paraná

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo identificar os projetos universitários desenvolvidos pelos docentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), campus de União da Vitória, e analisar a participação e percepção dos estudantes em relação a essas iniciativas. Visto que se faz importante compreender a percepção destes e o papel dos projetos universitários na formação acadêmica, realizou-se o mapeamento dos projetos da última década, a caracterização de suas modalidades e temáticas, e a investigação dos fatores que influenciam a participação discente. A pesquisa seguiu abordagem metodológica mista, com aplicação de um questionário online a 60 estudantes e levantamento de dados no Currículo Lattes de 14 docentes ativos no curso. A análise quantitativa explorou frequências e padrões nas respostas, enquanto a qualitativa utilizou a Análise de Conteúdo de Bardin (1977) para interpretação mais aprofundada. Os resultados destacaram o predomínio de projetos de pesquisa nos últimos 10 anos, com aumento de iniciativas de ensino e extensão, especialmente após a curricularização da extensão, que mobilizou maior participação discente. Os projetos universitários mostraram-se fundamentais para a integração entre teoria e prática, fortalecimento do currículo e desenvolvimento de competências profissionais. Contudo, desafios como a falta de tempo e recursos financeiros foram evidenciados. Esses dados reforçam a necessidade de fortalecer a integração do tripé que constitui a universidade, sendo o ensino, pesquisa e extensão, promovendo, desta forma, uma formação alinhada às demandas contemporâneas e contribuindo para o papel transformador da universidade na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: projetos universitários; ensino; pesquisa; extensão; formação acadêmica.

ABSTRACT

This research aims to identify the university projects developed by the faculty of the Biological Sciences program at the State University of Paraná (Unespar), União da Vitória campus, and analyze the participation and perception of students regarding these initiatives. Given the importance of understanding students' perspectives and the role of university projects in academic formation, the study mapped the projects of the last decade, characterized their modalities and themes, and investigated the factors influencing student participation.

doi: 10.22407/2176-1477/

Recebido em: XX/XX/20XX

Aprovado em: XX/XX/20XX

Publicado em: XX/XX/20XX

The study employed a mixed-methods approach, applying an online questionnaire to 60 students and collecting data from the Lattes Curriculum database of the faculty. Quantitative analysis explored frequencies and patterns in responses, while qualitative analysis utilized Bardin's Content Analysis (1977) for deeper interpretation. The results highlighted a predominance of research projects over the last 10 years, with a significant increase in teaching and extension initiatives, particularly following the institutionalization of extension into the curriculum, which fostered greater student participation. University projects proved essential for integrating theory and practice, strengthening the curriculum, and developing professional competencies. However, challenges such as time constraints and financial limitations were noted. These findings underscore the need to reinforce the integration of teaching, research, and extension, promoting education aligned with contemporary demands and contributing to the university's transformative role in society.

KEYWORDS: university projects; teaching, research, and extension; academic formation

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo identificar los proyectos universitarios desarrollados por los docentes del curso de Ciencias Biológicas de la Universidad Estatal de Paraná (Unespar), campus de União da Vitória, y analizar la participación y percepción de los estudiantes en relación con estas iniciativas. Dado que es importante comprender las perspectivas de los estudiantes y el papel de los proyectos universitarios en la formación académica, el estudio realizó un mapeo de los proyectos de la última década, caracterizó sus modalidades y temáticas, e investigó los factores que influyen en la participación estudiantil. El estudio utilizó un enfoque metodológico mixto, aplicando un cuestionario en línea a 60 estudiantes y recopilando datos de la base de datos del Currículo Lattes de los docentes. El análisis cuantitativo exploró frecuencias y patrones en las respuestas, mientras que el análisis cualitativo utilizó el Análisis de Contenido de Bardin (1977) para una interpretación más profunda. Los resultados destacaron un predominio de proyectos de investigación en los últimos 10 años, con un aumento significativo de iniciativas de enseñanza y extensión, especialmente tras la institucionalización de la extensión en el currículo, lo que fomentó una mayor participación estudiantil. Los proyectos universitarios demostraron ser fundamentales para la integración entre teoría y práctica, el fortalecimiento del currículo y el desarrollo de competencias profesionales. Sin embargo, se observaron desafíos como la falta de tiempo y limitaciones financieras. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la integración entre enseñanza, investigación y extensión, promoviendo una educación alineada con las demandas contemporáneas y contribuyendo al papel transformador de la universidad en la sociedad.

PALABRAS CLAVE: proyectos universitarios; enseñanza; investigación y extensión; formación académicaclave.

INTRODUÇÃO

A trajetória dos projetos universitários no Brasil reflete transformações profundas nas esferas sociais, políticas e educacionais, exigindo um modelo universitário flexível, inter/transdisciplinar e dialógico, conectado com as necessidades da sociedade (Guimarães, 2019). As universidades públicas, como centros de produção e difusão do conhecimento, desempenham um papel fundamental na integração entre ensino, pesquisa e extensão, pilares indissociáveis que, juntos, promovem uma formação acadêmica e profissional holística (Gonçalves, 2015).

Os projetos de ensino, no contexto universitário, visam não apenas à transmissão de conhecimento, mas à formação crítica e reflexiva dos estudantes, por meio de metodologias inovadoras que estimulam a participação ativa (Moran, 2007; Mizukami, 1986).

A pesquisa, por sua vez, fomenta o desenvolvimento de competências científicas, oferecendo aos alunos a oportunidade de se envolver com investigações que ampliam sua visão sobre a realidade e geram conhecimento aplicável à sociedade (Pinho, 2017; Moita e Andrade, 2009).

Já a extensão, ao aproximar a universidade das necessidades da comunidade, contribui para a democratização do saber e para o fortalecimento da responsabilidade social dos futuros profissionais (Gadotti, 2017; Silva, 2012). A conjugação dessas três áreas proporciona uma formação integral, em que teoria e prática se intercalam e complementam, preparando os estudantes para os desafios de um mundo em constante transformação.

A justificativa para a realização deste estudo repousa sobre a necessidade de refletir sobre o papel da universidade diante das rápidas transformações sociais, culturais e tecnológicas que moldam a sociedade contemporânea (Marques, 2021). De acordo com Ataíde (2012), essas transformações impõem desafios cada vez mais diversificados e exigentes ao Ensino Superior, que precisa revisar constantemente sua missão e adaptar-se às novas realidades. O ensino universitário, enquanto espaço de produção e disseminação do conhecimento, deve ser capaz de formar profissionais não apenas tecnicamente qualificados, mas também críticos e transformadores, preparados para lidar com um mundo em constante mudança (Freire, 1996). Nesse sentido, a reflexão sobre a integração entre ensino, pesquisa e extensão se torna fundamental, pois esses tripés são essenciais para proporcionar uma formação acadêmica completa e alinhada com as necessidades da sociedade (Monte, 2005).

Além disso, é imprescindível que a prática docente, como atividade complexa e reflexiva, seja constantemente analisada e aprimorada. Como Roldão (2009) destaca, ser professor vai além do simples domínio do saber; exige uma prática pedagógica reflexiva, crítica e adaptada às necessidades de aprendizagem dos estudantes. A ação docente deve, portanto, ser uma atividade integrada que, ao mesmo tempo, se articula com os conhecimentos a serem transmitidos e com as estratégias de ensino que favorecem a aprendizagem significativa (Freire, 1996; Ausubel, 1968). Isso se reflete, por exemplo, na importância da participação ativa dos estudantes em projetos de ensino, pesquisa e extensão, que permitem a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o exercício profissional.

Em alinhamento com os objetivos desta pesquisa, é fundamental que as instituições de ensino superior avaliem continuamente suas práticas e políticas para garantir que a tríade ensino-pesquisa-extensão seja implementada de forma eficaz e que seus benefícios se estendam a todos os estudantes (Gonçalves, 2015).

A investigação da percepção e participação (ou não) nos projetos universitários, seu impacto na formação dos futuros profissionais docentes, a identificação das possibilidades e desafios enfrentados na realização desses projetos, levando em consideração as diversas dimensões do aprendizado, da prática docente e das demandas sociais contemporâneas, bem

como sua contribuição para a formação dos estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas, oferece uma contribuição valiosa ao avaliar a efetividade dessas práticas na formação acadêmica, profissional e social dos estudantes. Este estudo, portanto, visa não apenas analisar a participação e percepção a respeito dos projetos, mas também mapear os projetos universitários oferecidos e realizados pelos docentes nos últimos dez anos.

METODOLOGIA

Averiguou-se por meio de uma abordagem metodológica mista, a percepção dos discentes de Ciências Biológicas regularmente matriculados no curso, vinculados à Universidade Estadual do Paraná, campus União da Vitória. A seleção desta Instituição de Ensino Superior (IES) foi motivada pela sua acessibilidade para a aplicação da pesquisa e pela sua importância no cenário do ensino superior na região da AMSULPAR (Associação dos Municípios Sul Paranaense), a qual visa promover o desenvolvimento integrado dos municípios do sul do Paraná, fortalecendo a gestão pública e a representatividade regional. A amostra foi composta por estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas que participaram de projetos universitários e por aqueles que não participaram, buscando garantir a representatividade de diferentes grupos e experiências, no total, a amostra foi composta por 60 estudantes. Bem como, averiguou-se o currículo lattes de 14 docentes ativos, que ministram distintas aulas no curso de Ciências Biológicas, bem como, suas respectivas linhas de pesquisa e áreas de atuação.

A coleta de dados ocorreu no segundo semestre do ano de 2024, através da aplicação de um questionário online, composto por perguntas objetivas e subjetivas. Babbie (2003) destaca que questionários são úteis para coletar dados de forma padronizada e permitir de forma facilitada a comparação entre grupos, além da liberdade devido ao anonimato e ter menos risco de distorção pela falta de influência do pesquisador (Marconi, 2003). Desta forma, o questionário online foi elaborado e disponibilizado por meio do *Google Forms* e encaminhado via *WhatsApp*, e um tempo de 5-7min para os participantes responderem. No formulário, foi incluído um breve resumo da pesquisa para facilitar a compreensão dos participantes e relembrar alguns conceitos importantes sobre "Ensino, Pesquisa e Extensão". Em seguida, foram apresentadas algumas questões sobre percepção e participação em projetos universitários. Após aplicação dos questionários foi realizado um levantamento por meio da plataforma currículo lattes, onde foram verificados os projetos desenvolvidos pelos docentes da instituição na última década, com o intuito de aprofundar a compreensão sobre a temática de estudo e obter mais dados.

A análise dos dados ocorreu de forma quantitativa e/qualitativa. Na análise quantitativa os resultados foram analisados verificando a frequência e porcentagem de respostas com intuito de identificar tendências e padrões nas percepções dos estudantes. A análise qualitativa ocorreu por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (1977). Esta análise permitiu a identificação de quais categorias as respostas mais se adequavam, garantindo, assim, a compreensão e interpretação dos resultados. A análise de conteúdo de Bardin tem como características a organização, análise, interpretação e categorização dos dados. Logo, foi possível comparar sistematicamente as respostas, corroborando na identificação dos principais fatores que influenciaram a participação dos discentes, bem como, suas respectivas percepções acerca dos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse trabalho serão apresentados em diferentes seções, sendo: 1) Mapeamento dos projetos universitários desenvolvidos pelos docentes; 2) Descrição e análise do perfil dos participantes, 2) Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos,

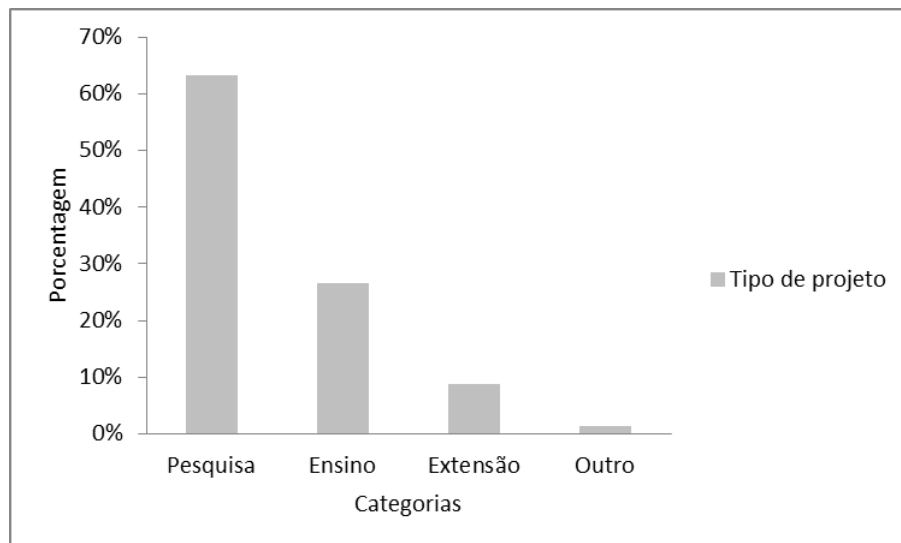
3) Oportunidades e desafios percebidos pelos participantes; 4) Comparativo entre as percepções e participações nos diferentes tipos de projetos.

A coleta de dados resultou em um total de 60 respostas, distribuídas entre os diferentes períodos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Mapeamento dos projetos universitários desenvolvidos pelos docentes

Identificou-se, no mapeamento realizado sobre os projetos universitários conduzidos pelos docentes nos últimos dez anos, uma predominância de iniciativas voltadas à pesquisa, conforme assinalado no questionário, cerca de 60% do quadro de docentes faz pesquisa, em sua respectiva área de formação (gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição dos projetos realizados pelos docentes (2014-2024)



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A ilustração gráfica demonstra a distribuição percentual dos projetos realizados pelos docentes ao longo de uma década, categorizados em Pesquisa, Ensino, Extensão e Outros (gráfico 1). Nota-se uma predominância dos projetos de pesquisa, que representaram cerca de 65% do total. Este resultado reflete a priorização histórica da pesquisa nas universidades brasileiras, especialmente considerando o incentivo à produção científica como um dos pilares para avaliação institucional e captação de recursos (Santos, 2008; Larocca, 2005), principalmente em áreas como ciências biológicas onde a pesquisa muitas vezes se concentra em áreas mais técnicas, como zoologia, botânica, fisiologia, bioquímica e ecologia. Essa tendência é consistente com o perfil tradicional de produção acadêmica na área, como destacado por Nilson (2011), que aponta que muitos docentes e estudantes vinculados à pesquisa frequentemente direcionam seus esforços para esses campos de pesquisa, consolidando a tradição técnica da biologia.

Os projetos de ensino, ocupam em torno de 25%, em representatividade (gráfico 1). Essa menor proporção em relação à pesquisa pode estar associada à ideia de que o ensino é uma atividade tradicional e obrigatória para os docentes, muitas vezes visto como uma atividade rotineira e básica (Ferreira, 2021), recebendo menos prestígio e sendo menos formalizada em projetos estruturados em comparação com a pesquisa (Pimenta, 2014).

Já os projetos de extensão, com aproximadamente 10%, apresentam uma participação menor. Esse dado aponta para uma lacuna na integração entre a universidade e a sociedade, indicando que a extensão ainda não recebe a mesma atenção em termos de financiamento, reconhecimento acadêmico e incentivos institucionais, mesmo diante do princípio legal de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, estabelecido desde 1988 (Fontenele,

2024; Rosa, 2023). Conforme destaca a literatura (Costa, 2023; Lopes, 2023), a extensão tem potencial transformador para responder às demandas sociais, mas continua subvalorizada dentro da tríade universitária, apesar do cenário estar mudando devido a sua recente curricularização.

A categoria outros, com menos de 5% de representatividade, inclui iniciativas interdisciplinares ou que não se enquadram nas categorias principais (gráfico 1).

De maneira geral, embora haja representatividade de todas as categorias, os dados evidenciam a necessidade de maior equilíbrio na atenção dada às três funções essenciais da universidade — ensino, pesquisa e extensão. Apesar da relevância da pesquisa, o fortalecimento de projetos de ensino e extensão é fundamental para uma formação mais holística dos estudantes e para uma maior integração com as exigências sociais (Flores, 2020).

O Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE), em conformidade com a Resolução nº 014/2023 – CEPE/UNESPAR, torna a pesquisa uma atividade obrigatória para os docentes, sempre vinculada ao ensino ou à extensão. Essa exigência garante a produção científica contínua na universidade, não apenas como incentivo, mas como um dever institucional.

As linhas de pesquisa com base no currículos lattes dos 14 docentes, demonstra que, dentre as principais linhas de pesquisa, destaca-se a Ecologia, todavia, abrangem múltiplos temas dentro da Biologia e áreas correlatas (Tabela 1).

Tabela 1: Linhas de pesquisas dos docentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas

Docente	Linha de pesquisa
P1	Citogenética Animal (Formiga e Peixes), Modelagem Molecular, Formação Inicial e Continuada de Professores
P2	Biologia Vegetal (Botânica de Criptógamos, Ecologia de Ecossistemas)
P3	Ecotoxicologia, Ecologia de Ecossistemas, Biodiversidade e Conservação de Invertebrados
P4	Zoologia de Invertebrados, Paleoinvertebrados, Sociedade e Meio Ambiente
P5	Riqueza e Abundância de Formicidae
P6	Impactos Ambientais e Defaunação em Mamíferos Terrestres, Espécies Não Nativas
P7	Metodologias de Ensino de Ciências e Biologia
P8	Estudos Escorpiônicos, Metodologia do Ensino, Ensino e Aprendizagem
P9	Aulas Práticas e Experimentais no Ensino de Ciências e Biologia
P10	Mutagênese, Piscicultura (Manejo de Alevinos), Genética Animal e Conservação
P11	Zoologia, Ecologia e Biologia da Conservação, Ictiofauna, Herpetofauna, Avifauna, Mastofauna, Biodiversidade e Conservação, Recursos Hídricos
P12	Ecologia e Biogeografia de Aves (Turdidae), Restauração Ambiental em Agroecossistemas Neotropicais, Biodiversidade em Áreas Verdes Urbanas
P13	Citogenética de Peixes, Piscicultura

P14	Engenharia Agrícola, Pré-Processamento de Produtos Agrícolas, Ciências Agrárias, Práticas Agrícolas Sustentáveis
-----	--

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Dos projetos realizados no curso de licenciatura em Ciências Biológicas, 42% estão em andamento, enquanto 58% já foram concluídos. Esse panorama reflete a continuidade e a execução de iniciativas acadêmicas, demonstrando o envolvimento do curso com ações que se estendem no tempo e o compromisso com o término de projetos previamente iniciados.

Os dados apresentados indicam um equilíbrio significativo entre projetos em andamento e concluídos. O percentual de 42% de projetos em andamento pode refletir a vitalidade e o dinamismo do curso, que mantém diversas iniciativas ativas, e favorece a sua gestão, sugerindo que há uma constante renovação e aprimoramento das atividades, com projetos que acompanham as demandas contemporâneas (Cortez, 2020).

Por outro lado, os 58% dos projetos concluídos indicam um histórico consistente de finalização de propostas, o que é essencial para garantir a avaliação de resultados e a concretização de objetivos acadêmicos. Esse aspecto reforça a importância de processos bem estruturados de início, acompanhamento e conclusão de projetos, promovendo resultados positivos tanto na formação dos estudantes quanto na comunidade acadêmica (Silva, 2016).

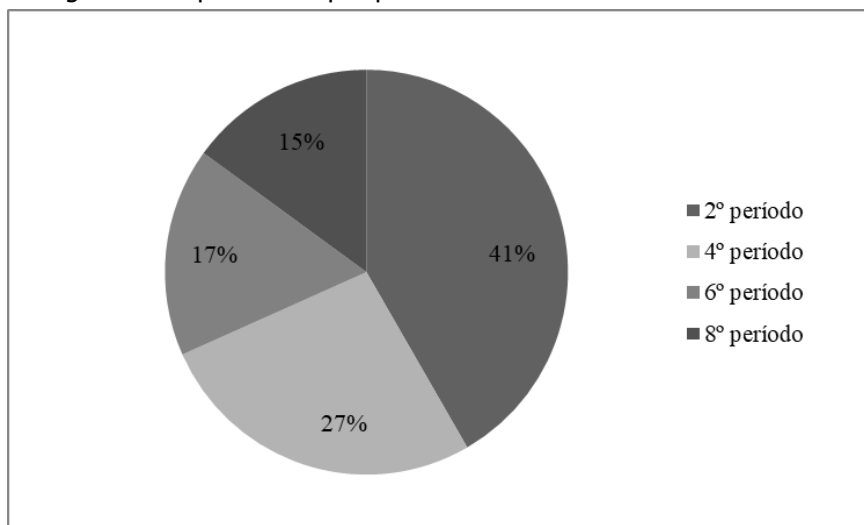
Além disso, a proporção entre projetos em andamento e concluídos destaca o equilíbrio entre inovação (representada pelos projetos em andamento) e o cumprimento das metas previstas (projetos concluídos). Consonante a Lima et al (2024) que relata que isso é especialmente relevante no contexto da integração entre ensino, pesquisa e extensão, que exige planejamento estratégico e acompanhamento eficaz.

Perfil dos participantes

A coleta de dados resultou em um total de 60 respostas, distribuídas entre os diferentes períodos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESPAR.

O número de matriculados no curso é de 125 estudantes, sendo 54 estudantes no segundo período, 37 no quarto período, 17 estudantes no sexto período e no oitavo período, 17 matriculados, dessa forma, nota-se que um número expressivo respondeu ao questionário, obteve-se cerca de 48% de participação. A seguir, apresenta-se a distribuição das respostas por período (gráfico 2).

Gráfico 2: Porcentagem de respondentes por período do curso



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

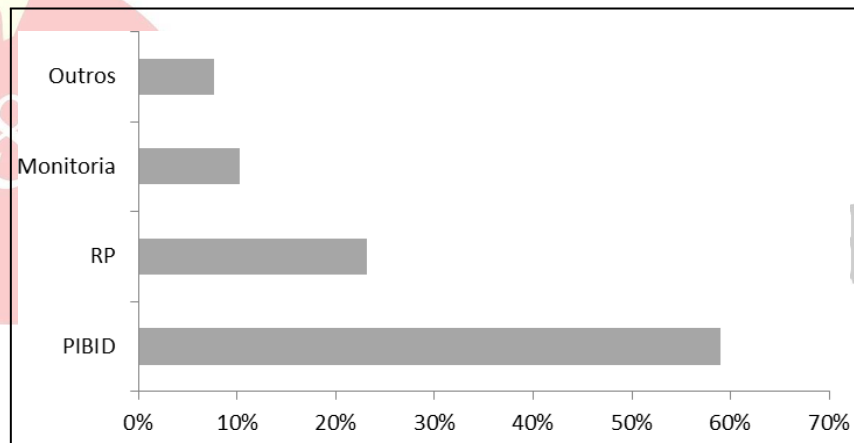
Essa distribuição revela uma maior participação dos alunos do 2º período, que representaram aproximadamente 41,67% do total de respondentes (25 pessoas). Em contrapartida, os alunos do 8º período tiveram a menor participação, com apenas 15% das respostas (9 pessoas). Esse dado, embora no primeiro momento pareça contraditório, tem-se que a evasão é um desafio recorrente nos cursos de Licenciatura em universidades de todo o país, onde diversos fatores são atribuídos, dentre eles estão barreiras financeiras — mesmo em instituições públicas, e o alto nível de reprovações nos primeiros anos (Camargo, 2013). Por outro lado, Coimbra (2021) afirma que a desistência e a evasão acadêmica ocorrem nos semestres seguintes, principalmente, devido ao caso de um “ingresso prematuro” no ensino superior, este sem referências e noções da vida acadêmica — como áreas de atuação, condições do mercado de trabalho, grade curricular, oportunidades e desafios —, dessa forma, conforme vão adquirindo essas experiências, pode ocorrer o abandono do curso, levando o discente a reavaliar sua escolha ou o momento escolhido para realizá-lo. Esse ocorrido não deve ser considerado um insucesso tanto por parte tanto da universidade, como do docente e do discente, é apenas algo processual do desenvolvimento dos sujeitos (Ristoff, 1997).

Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de ensino

Se tratando dos projetos de ensino, quando questionados se já participaram de algum tipo de projeto de ensino, os respondentes em sua maioria afirmam que já participaram de algum dos projetos de ensino ofertados pela instituição.

A análise aponta que 39 alunos, correspondendo a 65% do total de 60 participantes, se envolveram ativamente nos projetos de ensino. Por outro lado, 21 estudantes, ou 35% não participaram. A taxa de 65% de participação é encorajadora, no entanto, é fundamental continuar monitorando e incentivando o engajamento dos discentes. O número expressivo nesta modalidade de projeto, pode ser por tratar-se de um curso de licenciatura, onde em consonância com Assis (2011) que afirma ser essencial que as instituições responsáveis pela formação de professores compreendam a estreita relação entre formação e atuação, fundamentais para a construção da identidade docente ao longo da vida. Parte desse processo acontece na universidade, a qual tem o papel de preparar os futuros profissionais para atuarem em suas áreas, propiciando ações profissionais, configuradas em uma visão crítica e contextualizada. Dessa forma, as IES, especialmente as com enfoque em cursos de licenciatura, buscam desenvolver projetos de ensino e pedagógicos, com uma aprendizagem ativa, construtiva e significativa, que promovam uma formação integral que estimulem a aprendizagem, é o caso dos projetos de ensino — como monitorias acadêmicas (Gonçalves, 2021).

Dos projetos apresentados pelos participantes, a grande maioria mencionou que participa ou participou do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) ou do Programa Residência Pedagógica, demais projetos de ensino de Monitoria Acadêmica também foram mencionados, conforme indicado no gráfico 3.

Gráfico 3: Projetos de ensino indicados pelos participantes

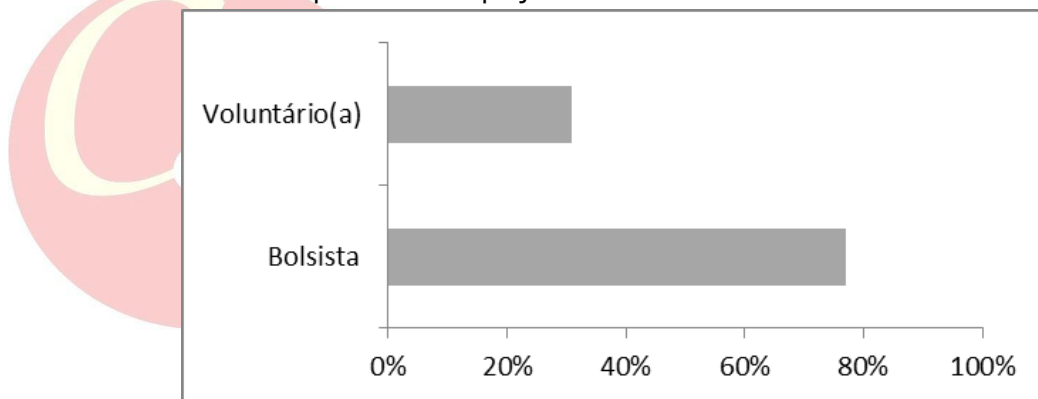
Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

O PIBID, ativo há mais de uma década, tem desempenhado um papel substancial na formação docente no Brasil. Com a participação de inúmeros discentes que atuaram na educação básica, o programa consolidou seu prestígio entre os profissionais da área, impactando positivamente tanto a qualidade da formação inicial quanto a práxis pedagógica dos futuros professores. Do mesmo modo, a RP, embora um programa mais recente, compartilha o mesmo objetivo do PIBID: aprimorar a formação inicial docente por meio da integração entre a universidade e a educação básica (Mello, 2021).

Segundo Baumann (2013) durante a graduação, os modos de ser docente são continuamente pensados, refletidos e construídos, articulando-se com o desenvolvimento profissional, através da prática pedagógica diária, em atividades profissionais, seja em ambientes formais ou informais, na participação de projetos, em colaboração com colegas de trabalhos, entre outras.

Nesse sentido, o professor é o agente ativo e central, e a escola o centro de referência para a formação de professores, portanto, consoante a Santos (2020) que destaca não se tratar apenas de visitar a escola, mas de imergir em sua realidade, compreendendo todas as suas obscuridade, pois é fundamental criar um novo espaço institucional que, embora ancorado na universidade, seja um ponto de convergência entre as diversas realidades que constituem o campo docente. Este espaço deve integrar a universidade e a escola de forma mais profunda, estabelecendo um modelo que não apenas fortaleça as conexões internas da instituição, mas também estabeleça vínculos externos, favorecendo uma formação de professores mais contextualizada e abrangente (Nóvoa, 2017).

Os programas mencionados pelos estudantes e oferecidos concedem bolsas, para fomentar a formação de novos professores, portanto, quando os respondentes foram questionados sobre o seu vínculo no projeto, majoritariamente tiveram-se bolsistas (gráfico 4).

Gráfico 4: Vínculo dos respondentes no projeto de ensino.

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A predominância de estudantes bolsistas na amostra indica uma significativa adesão dos estudantes que recebem apoio financeiro para participar dos projetos. Isso sugere que as bolsas desempenham um papel essencial na participação ativa dos alunos de licenciatura em projetos de ensino, possivelmente por oferecerem não apenas incentivo financeiro, mas também um reconhecimento formal, fatores que podem ser decisivos, especialmente na carreira docente, onde o desinteresse é frequentemente atribuído a fatores como salários insatisfatórios e condições inadequadas de ensino (Tardif, 2012).

Consonante a isso e visando tornar a profissão mais atrativa, uma das estratégias do governo federal foi a criação de bolsas de incentivo à docência para estudantes de licenciatura, com características semelhantes à iniciação científica. Essa iniciativa culminou no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que surge como uma resposta para encorajar a formação de novos professores e sua permanência na profissão (Camargo, 2013).

De acordo com Carneiro (2024) as bolsas também desempenham um papel crucial no combate à evasão universitária, diminuindo as barreiras socioeconômicas e permitindo que os discentes se dediquem integralmente aos estudos. Além disso, esses auxílios viabilizam a permanência dos estudantes na cidade onde a universidade está localizada, evitando complicações com longos deslocamentos, exaustão e a necessidade de conciliar trabalho e estudo, fatores que frequentemente contribuem para a desistência acadêmica.

Contudo, a presença de voluntários, embora em menor número, indica que há interesse e motivação entre os estudantes para se envolverem nos projetos de ensino, mesmo sem a remuneração financeira, o que pode refletir um compromisso com o aprendizado prático e a contribuição para a comunidade acadêmica. Na construção do conhecimento universitário, o voluntariado vem se evidenciando, proporcionando não apenas aprendizado acadêmico, mas também contribuindo para o desenvolvimento pessoal, essa prática se configura como um meio de transformação, ampliando as perspectivas e habilidades dos envolvidos, ao beneficiar todas as partes (Silva et al, 2017).

Esses dados destacam a importância das bolsas como facilitadoras da participação, mas também sugerem que os projetos de ensino atraem alunos que valorizam a experiência, independentemente do apoio financeiro.

Os participantes ao avaliarem o quão relevante foi a experiência e a oportunidade vivenciada por meio dos projetos de ensino que participam e/ou participaram, demonstraram perceber um alto nível de impacto em sua formação pedagógica e acadêmica.

A análise dos resultados mostra que 71,8% dos participantes consideram o projeto extremamente relevante para sua formação, indicando um impacto significativo e positivo na jornada pedagógica e acadêmica dos discentes. Além disso, 20,5% avaliam o projeto como moderadamente relevante, reconhecendo seu valor, ainda que com menor intensidade.

Apenas uma pequena parcela classificou o projeto como pouco relevante (2,5%) ou irrelevante (5,1%), sugerindo que a maioria teve uma percepção positiva do impacto dos projetos universitários. Esses dados, corroboram com autores como Correia (2012) que destaca a potencialidade do desenvolvimento dos participantes de projetos, em especial o PIBID, na sua formação inicial, devido a participação efetiva na educação básica, onde durante o projeto, os pibidianos podem absorver cada um em seu ritmo, as descobertas que realizavam no decorrer da participação (Moura, 2013).

Em resumo, a avaliação dos discentes revela uma visão predominantemente positiva sobre a importância dos projetos de ensino para sua formação. Esses dados reforçam a relevância dessas iniciativas e oferecem subsídios para aprimorar futuras implementações, buscando sempre maximizar a experiência e o aprendizado dos alunos. Bedin (2012) indica que programas como o PIBID possuem contribuições inegáveis para a formação pedagógica de todos os envolvidos, sejam discentes, docentes, supervisores ou orientadores.

Porém, para compreender plenamente o impacto dessas iniciativas, é essencial considerar um contexto mais abrangente, que inclui aspectos socioeconômicos e políticos. Além das inovações pedagógicas promovidas, a melhoria efetiva da educação básica requer ações estruturais, como a reestruturação de objetivos formativos, melhores condições de trabalho docente e a valorização social da carreira. Esse panorama ressalta a importância de políticas públicas que integrem formação inicial e condições práticas, promovendo mudanças substanciais no sistema educacional (Deimling, 2014).

Diante desse contexto, os respondentes destacaram as principais contribuições percebidas ao longo de sua participação nos projetos de ensino.

Os projetos de ensino, conforme destacado por Castaman (2020), têm como objetivo central promover a inovação na prática pedagógica e ampliar as vivências acadêmicas dos estudantes, além do que é previsto nas atividades curriculares. Esses projetos criam espaços de integração e emancipação do estudante no ambiente escolar, funcionando como um alicerce para sua formação profissional futura. Eles também se configuram como momentos valiosos para a construção e reconstrução de saberes. As percepções dos participantes estão alinhadas aos objetivos descritos acima, visto que, o desenvolvimento de habilidades de planejamento e organização foi o aspecto mais valorizado pelos discentes, classificado por 25 participantes. Em seguida, 23 alunos apontaram uma melhoria no desempenho durante as apresentações de trabalho e seminários, indicando que os projetos desenvolvidos para fortalecer a confiança e as competências comunicativas. A preparação para os estágios obrigatórios também foi destacada por 22 participantes, evidenciando o impacto direto dos projetos na formação prática dos estudantes. Além disso, 13 discentes afirmaram que os projetos ajudaram na escolha de uma área de atuação profissional, destacando seu papel orientador na trajetória acadêmica e profissional (Fetzner, 2012).

O desenvolvimento de competências e habilidades está diretamente ligado ao que Nascimento (2018) destaca como um aspecto essencial do desenvolvimento profissional docente. Ele ressalta que esse processo contínuo vai além da ampliação de conhecimentos teóricos, envolvendo também o fortalecimento de habilidades práticas e pessoais. Esse processo permite aos professores aprimorar destrezas essenciais para o ensino, como planejamento eficaz, gestão de sala de aula e estratégias pedagógicas, ao mesmo tempo em que desenvolvem competências emocionais e sociais. Por meio dessa formação integral, os educadores refletem sobre sua prática e realidade, renovam seu compromisso com os objetivos educacionais e se tornam mais aptos a lidar com os desafios e mudanças (Freire, 1979) que marcam sua trajetória profissional.

A maioria indicou contribuições significativas dos projetos de ensino em sua formação (quadro 1), o que expressa uma experiência positiva e enriquecedora. Assim, esses dados ressaltam a importância dos projetos de ensino na formação integral dos alunos.

Para além das respostas objetivas, os participantes ofereceram comentários subjetivos que incrementaram a compreensão dos impactos e desafios dos projetos de ensino na formação docente inicial.

Quadro 1: Considerações dos discentes a respeito dos projetos de ensino

Estudantes	Impacto ou contribuição positiva	Desafio ou dificuldade	Comentário	Categoria
E1			Aprendi muito com o PIBID.	Aprendizagem e habilidades
E2			Aprender sobre as dificuldades que são apresentadas em sala de aula, no cotidiano. Como se portar em sala.	Aprendizagem e habilidades Rotina escolar
E3			Foi muito boa a experiência com as crianças durante o PIBID apesar de não ter muito contato com as atividades com as crianças.	
E4			Dentro do PIBID a experiência foi importante na minha desenvoltura e na parte de aprender o funcionamento de uma sala de aula.	Aprendizagem e habilidades Rotina escolar
E5			Oportunidade de levar o conhecimento. Exatamente oportunidade de ter a oportunidade de estar com alunos e ver as dificuldade que existe em sala de aula.	Rotina escolar
E6			Oportunidade de aprimorar meu desempenho em sala de aula, tanto como aluno quanto professor.	Aprendizagem e habilidades
E7			O contato com o ambiente escolar por uma nova perspectiva antecipadamente ao estágio.	Estágios e docência
E8			Oportunidade de interagir com opiniões diferentes e captar conhecimentos.	Aprendizagem e habilidades
E9			Oportunidade de aprendizado e (...) e adquirir conhecimento para se apresentar e falar com o público.	Aprendizagem e habilidades
E10			Participar do projeto RP foi uma experiência muito significativa e valiosa. No começo é desafiador, por questões de adaptação com a rotina da escola, conhecer como tudo funciona, conhecer as turmas, os professores e funcionários. Mas, ao longo se torna agradável e muito interessante, o contato com os alunos, as atividades realizadas, as metodologias utilizadas. É uma vivência muito importante para a vida profissional e acadêmica.	Novas metodologias Rotina escolar Estágio e docência
E11			Dificuldades sempre aparecem, saber trabalhar com muitas pessoas, se torna uma dificuldade mais ao mesmo tempo um desafio, pois assim iremos aprender mais e mais.	Aprendizagem e habilidades
E12			Aprendi metodologias ativas muito interessantes para tornar a sala mais intuitiva e participativa com os alunos.	Novas metodologias
E13			Também, quando pude levar os alunos ao Laboratório da Universidade ou levar um pouco do Laboratório, até os alunos, nas aulas sobre rochas!	Novas metodologias
E14			Tive ótimas experiências quando adotei metodologias mais ativas!	Novas metodologias
E15			Oportunidade de aplicação de oficina de experimento científico para os acadêmicos da universidade	Aprendizagem e habilidades
E16			Oportunidade de experienciar a realidade do cotidiano escolar e da real dinâmica entre professores e estudantes.	Rotina/cotidiano escolar escolas
E17			Foi muito bacana ver o olhar de interesse dos alunos nas apresentações das atividades desenvolvidas durante o período do PIBID.	
E18			Apesar da docência não ser meu "plano A" para o que quero para minha jornada acadêmica, esses projetos abriram essa possibilidade para eu poder, quem sabe um dia, dar aulas, seja para o ensino básico ou superior.	Estágio e docência
E19			O projeto RP ampliou a minha percepção sobre organizar, elaborar e aplicar uma aula. Depois, nos estágios obrigatórios, foram elementos já conhecidos por mim, o que me ajudou bastante.	Aprendizagem e habilidades
E20			Durante o PIBID não tivemos auxílio do supervisor, a maior parte do tempo ficávamos na sala dos professores.	Acompanhamento docente
E21			Supervisores não passavam atividades	

E22			Como entrei no projeto após o início, não participei das reuniões e não tive uma explicação de como era.	
E23			Professores da regência nas escolas despreparados.	
E24			Dificuldade em conciliar o trabalho com o programa	Tempo e deslocamento
E25			A realização foi muito importante para a minha formação, a maior dificuldade foi em deslocamento.	Tempo e deslocamento


Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Aprendizagem e desenvolvimento

Nesta categoria os participantes ofereceram comentários subjetivos que incrementaram a compreensão dos impactos e desafios dos projetos de ensino na formação docente inicial, os quais foram categorizados. Tais categorias favorecem o entendimento a respeito da percepção dos discentes na participação de projetos de ensino, sendo as categorias:

- 1) **Aprendizagem e habilidades**, quando foram apontados aspectos de contribuição que remeteram a aprendizagem de algum conteúdo específico do curso ou desenvolvimento de alguma habilidade relacionada ou não à docência.
- 2) **Rotina escolar**, quando foram apontados aspectos de contribuição relacionados a um maior conhecimento sobre a escola ou sobre a rotina de sala de aula.
- 3) **Estágio e docência**, quando foram apontadas contribuições relacionadas a vontade de exercer a docência ou melhor preparo para a realização dos estágios supervisionados.
- 4) **Novas metodologias**, quando foram apontados aspectos que indicavam contribuições relacionadas ao uso ou aprendizagem de novas metodologias de ensino.
- 5) **Acompanhamento docente**, quando foram apontando aspectos que indicavam desafios relacionados ao acompanhamento docente nos projetos de ensino.
- 6) **Tempo e deslocamento**, quando foram indicados aspectos relacionados aos desafios sobre o tempo disponível para participação em projetos de ensino, bem como deslocamento.

A categoria "Aprendizagem e habilidades" é destacada com mais frequência, refletindo que os estudantes percebem os projetos de ensino como uma oportunidade significativa de aprendizagem prática e desenvolvimento de habilidades. Muitos estudantes destacaram o aprendizado adquirido com a experiência, como o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, a aprendizagem de metodologias ativas, e a possibilidade de aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula.

Tabela 2: Frequência das categorias dos projetos de ensino


Categoria	Frequência
Aprendizagem e habilidades	10
Rotina escolar	5
Estágio e docência	3
Novas metodologias	4
Acompanhamento docente	4
Tempo e deslocamento	2

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A categoria "Aprendizagem e habilidades" reflete que os estudantes percebem os projetos de ensino como uma oportunidade significativa de aprendizagem prática e desenvolvimento de habilidades. Muitos estudantes destacaram o aprendizado adquirido com a experiência, como o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, a aprendizagem de metodologias ativas, e a possibilidade de aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula.

"Aprendi metodologias ativas muito interessantes para tornar a sala mais intuitiva e participativa" (E12).

Na categoria "Rotina Escolar" alguns estudantes comentaram sobre a vivência cotidiana nas escolas, com destaque para a interação com alunos e professores. A rotina escolar também aparece como um desafio para aqueles que não estavam familiarizados com o ambiente antes do programa.

"Foi muito bacana ver o olhar de interesse dos alunos nas apresentações das atividades realizadas durante o período do PIBID" (E17).

No estágio de docência, vários estudantes indicaram que a experiência foi valiosa para conhecer a realidade da docência, mesmo que nem todos tenham a docência como objetivo final, os preparando para o estágio e para a prática docente.

"O projeto RP ampliou a minha percepção sobre organizar, elaborar e aplicar uma aula" (E19).

A categoria tempo e deslocamento destacou um desafio logístico enfrentado por alguns participantes, especialmente aqueles que precisaram enfrentar longos deslocamentos para chegar às escolas. Esse fator, embora não relacionado diretamente à aprendizagem, impacta a experiência do estudante e pode influenciar sua motivação e desempenho no programa, como evidenciado pelo comentário de E25, que afirmou: *"A realização foi muito importante para a minha formação, a maior dificuldade foi no deslocamento."*

Alguns comentários se enquadram em mais de uma categoria, como os que podem mencionar tanto o aprendizado quanto a rotina escolar ou o desafio de conciliar atividades acadêmicas e de colocação. Por exemplo, a dificuldade de deslocamento (E25) também pode estar associada à categoria de rotina escolar, já que impacta diretamente na vivência do estudante no ambiente escolar.

Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de pesquisa

A análise sobre a participação dos discentes em projetos de pesquisa indica que a maioria dos respondentes não participou em projetos de pesquisa desenvolvidos pela instituição.

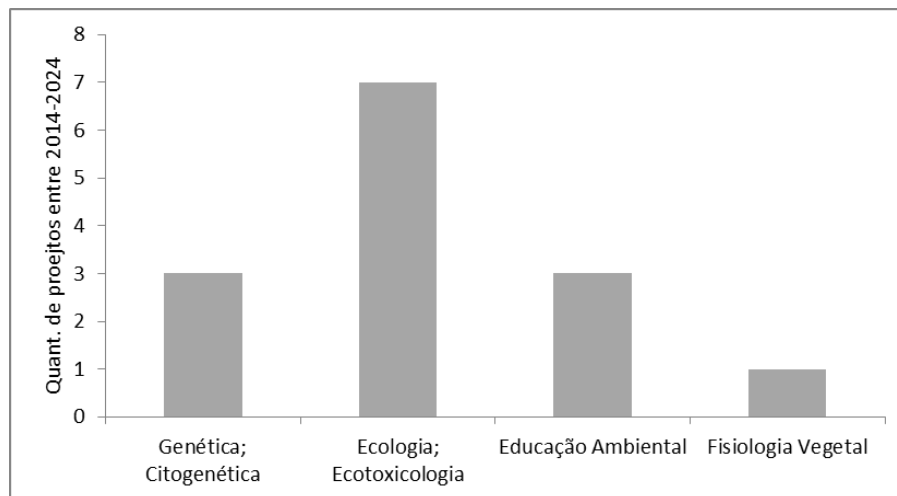
Analisando a participação dos estudantes em projetos acadêmicos, com foco em projetos de pesquisa, constatamos que a maioria dos pesquisados, 71,67% (43 participantes), afirmou não ter participado de projetos de pesquisa. No entanto, um grupo considerável,

28,33% (17 participantes), já possuía experiência prévia nesse tipo de iniciativa.

Tal resultado pode estar relacionado a diferentes fatores, sendo um deles que a maior porcentagem de respondentes concentra-se em estudantes do 2º e 4º período, ou seja podem haver ainda poucas oportunidades de participação para este público, uma vez que o interesse e motivação na participação por parte dos estudantes normalmente surge a partir do 3º período do curso, assim como a escolha do participante do projeto pelo docente. De acordo com Praça (2015), muitos estudantes que entram na universidade apresentam uma escassa vivência em pesquisa científica, resultado da qualidade insuficiente da formação recebida antes do ingresso, que não promove a curiosidade e o pensamento crítico. Além disso, a complexidade técnica exigida nos projetos pode representar um obstáculo para a participação desses discentes em atividades de pesquisa. As IES tentam contornar essa situação, mitigando-a por meio da oferta de disciplinas como "*métodos e técnicas de pesquisa*", as quais são frequentemente oferecidas nos primeiros semestres. No entanto, a eficácia desse aprendizado está relacionada ao tempo que os estudantes necessitam para se adaptar ao novo ambiente acadêmico e aos desafios envolvidos na pesquisa.

A pesquisa científica desenvolvida na instituição abrange diversas áreas do conhecimento, refletindo a diversidade de interesses acadêmicos e a contribuição para a formação interdisciplinar dos estudantes. O gráfico 5 apresenta a distribuição do número de projetos de pesquisa oferecidos por campos de conhecimento na instituição, evidenciando as áreas com maior concentração de estudos.

Gráfico 5: Áreas com maior concentração de estudos



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

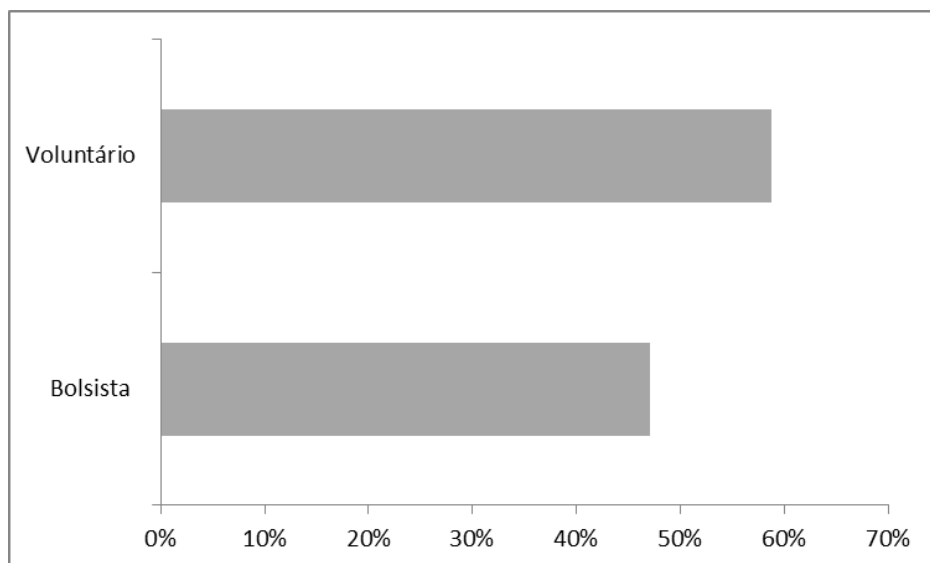
Os resultados no campo da Licenciatura em Ciências Biológicas destacam a relevância dos projetos de pesquisa realizados pelos docentes em conjunto com os discentes como parte essencial da formação acadêmica. Ser professor nessa área vai além da prática pedagógica e exige uma sólida fundamentação científica, capacitando o docente a interpretar, aplicar e até gerar novos conhecimentos científico-biológicos. Dessa forma, os projetos de pesquisa não apenas aprofundam a compreensão técnica dos graduandos, mas também os preparam para integrar as descobertas científicas à sua atuação profissional, fortalecendo a conexão entre pesquisa e prática docente na área de Biologia (Teixeira, 2003). Conforme destacado por Cury (2004), ser professor não se limita à capacidade de ensinar, mas também envolve o papel de pesquisador, com habilidades para conduzir investigações e aplicar os resultados obtidos na prática científica, pois sem pesquisa, o ensino se torna uma simples reprodução de saberes. O ato de ensinar deve estar aliado à pesquisa, seja no âmbito da sala de aula ou na socialização do conhecimento. A pesquisa é fundamental ao longo de toda a trajetória acadêmica, sendo

a base para propostas emancipatórias que ressaltam a autoformação participatória (Silva, 2012).

Ademais, constatou-se que a área Ecologia e sua subárea concentrou sete projetos, representando o campo mais explorado pelos docentes da instituição. Esse dado reflete a ênfase da formação acadêmica na preservação ambiental e na pesquisa aplicada à riqueza biológica da região. Essa ênfase destaca o papel central dos estudos ecológicos, que permitem realizar diagnósticos ambientais e compreender os impactos e desequilíbrios que afetam os ecossistemas. Essas análises possuem o potencial de influenciar desde populações específicas até redes tróficas, comunidades biológicas e o equilíbrio geral do ecossistema (Flynn, 2011).

Na relação dos respondentes com os projetos de pesquisa, classificando-os como bolsistas ou voluntários, observa-se que a maioria dos participantes possui vínculo como voluntários (gráfico 6).

Gráfico 6: Vínculo dos respondentes no projeto de pesquisa



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A análise dos vínculos dos participantes demonstra uma diversidade de motivações para a participação em projetos de pesquisa, tanto motivações próprias quanto ocupacionais dos acadêmicos (Freitas, 2024). Embora a maioria (58,82%) dos participantes seja composta por voluntários, demonstrando um forte interesse intrínseco no tema, a presença de bolsistas (47,06%) indica que o incentivo financeiro também é um fator relevante. Essa combinação sugere que a participação em projetos de pesquisa é motivada por uma combinação de fatores, incluindo interesse pessoal, desejo de desenvolvimento profissional e necessidade de apoio financeiro. A participação como voluntário em projetos de pesquisa pode proporcionar o desenvolvimento de habilidades importantes, que não apenas auxiliam no percurso acadêmico, mas também podem abrir portas para oportunidades profissionais no futuro (Silva et al, 2017; Amorim, 2020). No entanto, subentende-se que há limitações no número de bolsas, a qual tornam a Iniciação Científica uma atividade seletiva, favorecendo um pequeno grupo de estudantes, frequentemente aqueles tidos como mais "qualificados" ou com maior "potencial", enquanto exclui muitos outros que poderiam se beneficiar dessa experiência (Massi, 2010).

A respeito da contribuição e do impacto dos projetos de pesquisa no desenvolvimento acadêmico e científico dos participantes, a maioria dos respondentes reconhece que a participação em projetos de pesquisa teve um impacto positivo em seu desenvolvimento acadêmico e científico, proporcionando um aprofundamento dos conhecimentos na área de Ciências Biológicas.

Projetos de pesquisa, como a Iniciação Científica (IC), especialmente para os alunos bolsistas, é uma oportunidade crucial para expandir conhecimentos científicos, desenvolver habilidades práticas e iniciar a carreira acadêmica. Além de proporcionar contato com a pesquisa, facilita o estabelecimento de redes profissionais e a colaboração em grupo, elementos essenciais para o crescimento intelectual e a formação de futuros pesquisadores (Bridi, 2004). O que vai de encontro com os dados adquiridos, pois verifica-se através das respostas dos respondentes que tiveram experiência nesses projetos, um impacto expressivo no desenvolvimento acadêmico e científico. Nos quais 94,12% destacaram o aprofundamento do conhecimento em uma área específica da biologia, refletindo uma compreensão mais sólida e especializada do tema estudado. Reafirmando a pesquisa de Silva (2016), que testifica que a IC estimula habilidades como criatividade e iniciativa, proporcionando maior entendimento e prática em sua área de pesquisa.

Além disso, 82,35% afirmaram que a participação no projeto contribuiu para o desenvolvimento de habilidades práticas de pesquisa e análise, demonstrando que o aprendizado não se limitou à teoria, mas também incluiu experiências pertinentes.

A ampliação da rede de contatos na comunidade acadêmica foi outro benefício apontado por 47,06% dos participantes, um aspecto crucial para o desenvolvimento profissional, facilitando futuras colaborações e oportunidades. Notavelmente, nenhum participante indicou ausência de impacto significativo, o que reforçaria a eficácia desses projetos na formação acadêmica e científica, evidenciando que todos os envolvidos enxergaram a experiência como positiva e enriquecedora. Em conformidade com Oliveira (2018) que atesta que a iniciação científica contribui para o aprimoramento da análise crítica, da maturidade intelectual e da compreensão da ciência, além de abrir possibilidades para futuras oportunidades acadêmicas e profissionais, como a inserção na pós-graduação.

A respeito da percepção dos discentes sobre o impacto dos projetos de pesquisa em sua formação pedagógica e acadêmica, a maioria dos respondentes considerou o impacto como extremamente relevante, dado as respostas dos estudantes no questionário.

Em relação à relevância percebida da participação nos projetos de pesquisa, 15 dos 17 participantes avaliaram a experiência como extremamente relevante, enquanto dois permaneceram a considerar moderadamente relevante. Esses resultados indicam que a maioria dos participantes viu grande valor em sua participação, pois quando bem conduzidos, os projetos de pesquisa auxiliam aos estudantes reconhecerem o valor da pesquisa, destacando que os projetos se desenvolveram significativamente para o seu desenvolvimento acadêmico e científico (Oliveira 2018).

A alta taxa de respostas positivas sugere que os projetos foram eficazes em oferecer oportunidades de aprendizado profundo, desenvolvimento de habilidades práticas e integração na comunidade acadêmica. Mesmo entre aqueles que consideram uma experiência apenas moderadamente relevante, não houve respostas de baixa relevância ou irrelevância, o que reforça que, de modo geral, esses projetos são percebidos como uma experiência enriquecedora e valiosa para todos os envolvidos. Segundo Cunha (2021), a Iniciação Científica e os demais projetos de pesquisa contribuem de maneira expressiva para a formação acadêmica e científica dos licenciandos. Ela favorece o desenvolvimento de habilidades relacionadas à metodologia científica, aprimora a leitura crítica de artigos acadêmicos e estimula a produção de conhecimentos dentro da área do curso, preparando os alunos para desafios futuros, como o ingresso na pós-graduação.

Visto que a experiência em projetos de pesquisa oferece benefícios que vão além do âmbito acadêmico, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados para atuar em diferentes contextos educacionais e sociais. Essa prática reforça a importância do conhecimento pedagógico e científico, destacando sua aplicabilidade e impacto em diversos grupos e setores da sociedade, que cada vez mais buscam profissionais versáteis e capacitados

(Gomes, 2020).

As categorias identificadas através dos comentários dos respondentes foram:

- 1) **Aprendizagem e habilidades**, quando foram apontados aspectos de contribuição que remeteram a aprendizagem de algum conteúdo relacionado à pesquisa.
- 2) **Currículo e cultura**, quando foram apontados aspectos de contribuição relacionados a enriquecimento ou construção de currículo ou conhecimento de novos lugares oportunizados pela participação em eventos relacionados à pesquisa
- 3) **Decisão profissional**, quando foram apontadas contribuições relacionadas a tomada de decisão de seguir carreira acadêmica da pesquisa a partir da participação em projetos de pesquisa.
- 4) **Inexperiência e tempo**, quando foram apontados aspectos que indicavam desafios ou dificuldades relacionadas à falta de experiência ou tempo com atividades de pesquisa.

Tabela 3: Frequência das categorias nos projetos de pesquisa

Categoria	Frequência
Aprendizagem e Desenvolvimento de Habilidades	8
Currículo e Cultura	6
Experiência e Tempo	3
Decisão profissional	1

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A categoria Aprendizagem e Desenvolvimento de Habilidades é, sem dúvida, a mais prevalente entre os estudantes. Muitos destacaram a oportunidade de aprender e aplicar métodos de pesquisa, como coleta e análise de dados, escrita acadêmica e desenvolvimento de competências em trabalhos de campo. Por exemplo, o estudante E1 afirmou: "*Oportunidade de aprender e aplicar métodos de pesquisa, como coleta e análise de dados e escrita acadêmica*", o que reflete o crescimento acadêmico proporcionado pela experiência de pesquisa.

Outro comentário vem relevante de E5, que envolve: "*No projeto de pesquisa, além de me aprofundar na área, desenvolvi habilidades na escrita, oralidade, trabalho em equipe e desenvolvimento pessoal.*" Esse depoimento não apenas reforça a ideia de aprimoramento acadêmico, mas também aponta para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e de comunicação, que são essenciais para a vida profissional.

A categoria Currículo e Cultura também surge com frequência, principalmente por refletir como os projetos de pesquisa específicos para a formação e vivência acadêmica. O comentário de E3 é ilustrativo: "*Oportunidade de submissão de artigo científico*", que evidencia o impacto dos projetos na formação científica dos estudantes. Esta experiência de submissão é uma etapa importante do processo acadêmico, ligando a experiência prática à produção acadêmica formal.

E6 também menciona aspectos culturais e curriculares em seu comentário: "*Além de aprofundar meus conhecimentos e habilidades, tive o privilégio de conhecer lugares incríveis do Paraná, bem como, pessoas de cunho relevante para a Pesquisa.*" Essa experiência não apenas proporcionou o aprofundamento acadêmico, mas também a chance de vivenciar aspectos culturais e profissionais importantes para a carreira de pesquisador.

A categoria Inexperiência e Tempo foi mencionada por estudantes no início de sua trajetória acadêmica, que apontou a dificuldade de lidar com as demandas dos projetos devido

à inexperiência e à limitação de tempo. O estudante E12 expressou: "*Dificuldade para analisar dados em um campo tão pequeno, em poucos dias, pouco preparado.*" Esse comentário reflete a frustração de não ter o tempo e a preparação necessária para uma análise adequada, algo comum em estudantes em estágios iniciais da graduação.

Outro exemplo vem de E13, que disse: "*Por ser do 2º período, muita coisa ainda não aprendi.*" *Esta declaração ilustra como a falta de experiência pode ser um obstáculo para os estudantes no início de sua formação, limitando sua compreensão e capacidade de enfrentar as exigências de um projeto de pesquisa*"

Por fim, a categoria Decisão Profissional aparece em menor frequência, mas é igualmente significativa. O estudante E4 participou de sua experiência dizendo: "*Base para a decisão de seguir a vida acadêmica como pesquisador, além de me ajudar a aprender metodologias úteis para o TCC.*" Este comentário destaca como a participação em projetos de extensão pode influenciar a escolha da trajetória profissional e acadêmica dos estudantes, especialmente ao oferecer uma visão mais clara sobre as possibilidades de seguir uma carreira acadêmica ou de pesquisa.

É importante notar que alguns comentários se encaixam em mais de uma categoria, refletindo a complexidade das experiências vividas pelos estudantes. O comentário de E6, por exemplo, pode ser aplicado tanto sob a ótica de Aprendizagem e Desenvolvimento de Habilidades quanto de Currículo e Cultura, pois ele aborda tanto o aprofundamento de conhecimentos acadêmicos como a vivência de experiências culturais e de networking no campo da pesquisa (quadro 2).

Quadro 2: Considerações dos discentes a respeito dos projetos de pesquisa

Estudantes	Impacto ou contribuição positiva	Desafio ou dificuldade	Comentário	Categoria
E1			Oportunidade de aprender e aplicar métodos de pesquisa, como coleta e análise de dados e escrita acadêmica.	Aprendizagem e desenvolvimento de habilidades
E2			Experiência com a metodologia científica, trabalho em equipe e uso de animais na Pesquisa	Aprendizagem e desenvolvimento de habilidades
E3			Oportunidade de submissão de artigo científico	Currículo e cultura
E4			Base para a decisão de seguir a vida acadêmica como pesquisador, além de ter me auxiliado a aprender metodologias que serão útil para o TCC.	Decisão profissional e aprendizagem e desenvolvimento de habilidades
E5			No projeto de pesquisa, além de me aprofundar na área, desenvolvi habilidades na escrita, oralidade, trabalho em equipe e desenvolvimento pessoal.	Aprendizagem de desenvolvimento de habilidades
E6			Além de aprofundar meus conhecimentos e habilidades, tive o privilégio de conhecer lugares incríveis do Paraná, bem como, pessoas de cunho relevante para a Pesquisa.	Aprendizagem e desenvolvimento de habilidades, Currículo e cultura
E7			Os projetos me concederam diferentes oportunidades, a partir deles pude conhecer novas áreas e aprofundar meu conhecimento.	Aprendizagem e desenvolvimento de habilidades, Currículo e cultura
E8			Estou em projeto de aprendizado tanto na citogenética quanto na parte da ecologia, está sendo gratificante. Também está sendo muito importante na parte do entendimento de como fazer um artigo e na escrita acadêmica.	Currículo e cultura
E10			Boa oportunidade para começar as pesquisas da universidade	Currículo e cultura
E11			Experiência muito positiva, fez com que eu desenvolver práticas no campo	Aprendizagem e desenvolvimento de habilidades

E12			Dificuldade para analisar dados em um campo tão pequeno, em poucos dias, pouco preparo.	Inexperiência e tempo
E13			Por ser do 2 período muita coisa ainda não aprendi.	Inexperiência e tempo
E14			Ainda estou no início, mas estou por dentro e bem formado	Inexperiência e tempo

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Participação e percepção dos discentes em relação aos projetos de extensão

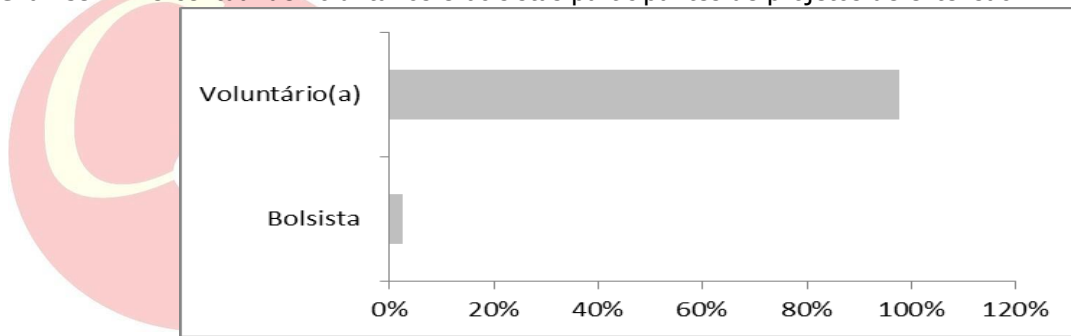
Se tratando da participação em projetos de extensão, os dados revelam resultados animadores. 70% dos respondentes indicaram já ter participado de projetos dessa natureza ao longo de sua trajetória acadêmica, enquanto 30% dos respondentes ainda não tiveram essa oportunidade. Esse alto índice de participação revela o forte engajamento dos alunos em atividades que vão além das experiências em sala de aula, fortalecendo a prática e a aplicação dos conhecimentos universitários em contextos reais e sociais (Firmino, 2010). Isso demonstra que, embora a extensão universitária ainda enteste desafios, como a marginalização histórica (Rosa, 2023), a desvalorização nos cursos de licenciatura (Santana, 2023) e os contratemplos agravados durante o período pandêmico (Santos, 2023), a curricularização da extensão tem avançado e protagonizado uma mudança de paradigma na percepção da formação (Azevedo, 2024).

As Instituições de Ensino Superior estão se reinventando para integrar a extensão à carga horária total dos cursos, um processo que exige reformulações significativas na estrutura e no papel da universidade (Oliveira, 2023). Essa transformação, apesar de desafiadora, reforça a importância de fortalecer o vínculo entre universidade e sociedade, promovendo uma troca de saberes que beneficia ambos os lados (Silva, 2024).

Os projetos demonstrados acima têm um objetivo em comum, o estreitamento entre sociedade e universidade, envolvendo a troca de saberes populares e científicos (Fernandes, 2012), o projeto PANC's busca levar conhecimentos relevantes sobre as plantas alimentícias não convencionais para a população, com exemplares em feiras de produtores.

O Clube de Ciências, objetiva aproximar estudantes de escolas e universidades, promovendo a experimentação científica e o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico e colaboração, em temas como biologia e meio ambiente. Outro exemplo é o projeto Diálogos sobre a Ecotox! que promove a educação ambiental com foco em ecotoxicologia para sensibilizar crianças, agricultores e a sociedade sobre os impactos da poluição aquática causada por resíduos químicos. Através de ferramentas e produções originais, procura externar o papel da ciência na proteção dos ambientes aquáticos, oportunizando a apropriação do conhecimento (Brandt, 2020).

A análise dos vínculos dos participantes nos projetos de extensão revelou um perfil predominantemente voluntário, com 41 indivíduos, em contraste com apenas um bolsista (gráfico 7).

Gráfico 7: Percentual de voluntários e bolsistas participantes de projetos de extensão

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Os dados inferem que a grande parte dos discentes participam como voluntários, com apenas um bolsista, o expressivo número de voluntários, pode ser devido a curricularização da extensão (Oliveira, 2023), no entanto, para muitos, a participação não se limita a um desejo de enriquecer e cumprir o currículo, mas reflete uma busca genuína por experiências práticas e a vontade de contribuir para a sociedade (Silva, 2024). Isso demonstra um engajamento que vai além dos incentivos financeiros, evidenciando um compromisso com o aprendizado ativo e a transformação social. Essa vivência é destacada como crucial para o crescimento pessoal e profissional, permitindo o desenvolvimento de habilidades práticas essenciais, como liderança, trabalho em equipe e capacidade de adaptação (Amorim, 2020; Lopes, 2023).

Historicamente, a extensão universitária foi dividida de maneira secundária em comparação com o ensino e a pesquisa, recebendo menos recursos e atenção. Esse cenário se agravou com a redução dos investimentos públicos em educação, dificultando a realização de ações extensionistas de maneira contínua e eficaz (Monte, 2005). Apesar das adversidades, essas iniciativas são essenciais para criar uma ponte entre o meio acadêmico e a comunidade, possibilitando que o conhecimento gerado na universidade seja aplicado de forma prática. Garantir que todos os estudantes tenham essas experiências ao longo de sua formação acadêmica é fundamental, em conformidade com os princípios constitucionais que norteiam o ensino superior no Brasil (Gonçalves, 2015).

Embora existam programas formais de incentivo, como bolsas de extensão, a participação nesses projetos deveria ser amplamente acessível a todos os estudantes ao longo de sua formação acadêmica. Isso garantiria uma vivência mais completa e igualitária, contribuindo para uma formação profissional mais robusta e alinhada às demandas sociais. Nesse sentido, o investimento das universidades e o incentivo à participação dos alunos nesses projetos são indispensáveis (Costa, 2023).

Os estudantes que se envolvem nesses projetos, sejam como voluntários ou bolsistas, trazem disposições moldadas por experiências pessoais e pelo contexto em que estão inseridos. Essa interação entre valores individuais e as condições oferecidas pela universidade reflete a complexidade e a riqueza dessas vivências (Nascimento, 2018).

Se tratando da percepção dos estudantes sobre o impacto da extensão na sua formação inicial, majoritariamente obteve-se a resposta de que tais projetos são extremamente relevantes, conforme os dados do questionário.

Os projetos de extensão destacam-se como instrumentos essenciais para conectar o conhecimento acadêmico às demandas reais da sociedade. Essa integração permite aos estudantes aplicar suas habilidades em contextos práticos, promovendo a democratização do saber e incentivando o desenvolvimento social (Gadotti, 2017). A troca constante de saberes entre alunos, comunidades e profissionais enriquece não apenas a formação acadêmica, mas também fortalece o vínculo entre universidade e sociedade.

Os resultados indicam que 76% dos estudantes avaliaram essas iniciativas como

"extremamente relevantes", destacando o impacto positivo na motivação e no interesse acadêmico. Essa avaliação reflete a capacidade dos projetos de aproximar teoria e prática, criando experiências que vão além do aprendizado tradicional e favorecem uma formação mais ampla e contextualizada (Flores, 2020). Por outro lado, 21,4% consideraram a experiência "moderadamente relevante", sinalizando a necessidade de aprimorar certos aspectos para atender a demandas específicas.

Ao proporcionar vivências reais e fomentar habilidades práticas e interpessoais, a extensão cumpre um papel formador essencial. Para Fadel (2013), ela diversifica cenários e métodos de aprendizagem, criando espaços que promovem reflexões profundas e reforçam o compromisso das universidades em formar profissionais aptos a enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação. Nesse contexto, a extensão não apenas enriquece a trajetória acadêmica, mas também contribui para o fortalecimento do senso crítico, do engajamento e da responsabilidade social dos alunos.

Portanto, os projetos de extensão são mais do que um complemento à formação universitária: eles representam uma ponte vital entre o ambiente acadêmico e a sociedade, consolidando a universidade como agente de transformação social. Ao desenvolver cidadãos mais conscientes e capacitados, essas iniciativas reafirmam o compromisso com uma educação inovadora e transformadora (Sznitowski, 2024).

Quanto às contribuições e impactos percebidos pelos respondentes em relação à extensão durante sua formação inicial, uma expressiva proporção destacou a relevância dessa experiência para a promoção do conhecimento científico na comunidade.

Na literatura é muito discutido sobre os múltiplos benefícios e os inegáveis impactos de projetos extensionistas (Costa, 2023). Autores como Ferreira (2018), Gatti (2019), Lopes (2023) e Silva (2024) destacam as contribuições sociais, pessoais e profissionais.

Os pontos levantados pelos discentes refletem os objetivos centrais da extensão universitária, que envolvem o estreitamento da relação entre a universidade e a sociedade, atendendo às demandas sociais e divulgando o conhecimento gerado no ambiente acadêmico de maneira prática e acessível. Ela promove uma troca contínua, permitindo que a universidade não apenas contribua para a solução de desafios locais, mas também seja transformada pelo contato com realidades diversas (Sznitowski, 2024).

Na avaliação dos projetos de extensão foi possível identificar um alto nível de engajamento e compreensão dos alunos sobre a importância dessas atividades. Expressivamente, 81% dos participantes destacaram o papel dos projetos na disseminação do conhecimento científico na comunidade. Além disso, 52,4% enfatizaram a importância de compreender as reivindicações da comunidade e adaptar o conhecimento científico às suas necessidades, indicando uma forte consciência da necessidade de aplicar o conhecimento de forma contextualizada e relevante para a sociedade (Flores, 2020).

A percepção da importância da integração entre universidade e sociedade (71,4%) está diretamente relacionada à valorização do desenvolvimento de habilidades de comunicação e interação com públicos diversos (73,8%), o que demonstra a compreensão dos discentes sobre a necessidade de comunicar o conhecimento científico de forma eficaz. Essa visão integrada da formação em biologia prepara os alunos para atuar em diferentes contextos e enfrentar desafios, alinhados com as demandas sociais (Souza, 2016).

É notável que nenhum estudante considerou os projetos irrelevantes, o que demonstra a compreensão unânime sobre a sua importância para o aprendizado e a prática na área da biologia.

Os estudantes envolvidos em atividades de extensão confirmaram o impacto positivo dessas experiências na construção de habilidades e competências essenciais para sua formação integral. Entre os destaques estão o aprimoramento da comunicação, o

fortalecimento de uma postura proativa e o desenvolvimento de um senso crítico mais apurado.

Tabela 4: Frequência das categorias dos projetos de extensão

Categoria	Frequência
Difusão do conhecimento para a sociedade	9
Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens	10
Experiência e Tempo	4
Inexperiência e Tempo	1
Apoio financeiro	3

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Como demonstrado, a categoria Difusão do Conhecimento para a Sociedade foi frequentemente mencionada, refletindo a importância dos projetos de extensão como uma via para a disseminação do saber acadêmico à comunidade externa. O estudante E1 afirmou: "*É sempre uma experiência positiva apresentar o ambiente acadêmico aos alunos do ensino fundamental.*" Esse comentário destaca a contribuição dos projetos para a popularização do conhecimento, proporcionando um intercâmbio direto entre o ambiente acadêmico e a sociedade.

Além disso, o comentário de E4, "*O projeto oportunizou uma grande troca de conhecimentos com a comunidade externa, além do desenvolvimento de muitas habilidades,*" também se encaixa nesta categoria, pois sublinha a troca de saberes entre a universidade e a comunidade, enquanto reforça o valor do aprendizado para os estudantes.

A categoria Desenvolvimento de Habilidades e Aprendizagens também apareceu de forma recorrente, com os estudantes enfatizando o aprimoramento de suas habilidades comunicativas, pedagógicas e de trabalho em equipe. O estudante E6 comentou: "*Tive boas experiências no acompanhamento dos professores. Poder ver o interesse dos alunos em relação à nossa fauna nativa e aos biomas, em uma aula diferenciada, utilizando um jogo, é gratificante.*" Esse comentário destaca a experiência de ensinar e a habilidade de engajar o público com métodos pedagógicos inovadores, como o uso de jogos.

Outro exemplo é o de E5, que disse: "*O clube está servindo de aprendizado sobre como popularizar a ciência para a sociedade, como lidar com diferentes turmas em âmbito escolar.*" Esse comentário mostra como o projeto auxilia na formação dos estudantes para enfrentar os desafios de comunicação e educação científica.

A categoria Experiência e Tempo foi mencionada por estudantes que enfrentaram dificuldades relacionadas à conciliação de tempo entre os projetos e outras responsabilidades acadêmicas e pessoais. E8, por exemplo, destacou: "*Maior dificuldade é conciliar o trabalho e as horas de extensão.*" Este comentário evidencia a sobrecarga de atividades enfrentada por estudantes que participam de projetos de extensão, uma dificuldade comum, especialmente em estágios avançados da graduação.

A categoria Apoio Financeiro também foi mencionada por alguns estudantes como uma dificuldade importante. E10 afirmou: "*Dificuldade em achar apoiadores para o projeto.*" Essa dificuldade em garantir recursos financeiros é uma barreira recorrente para a implementação e continuidade de projetos de extensão, conforme destacado também nos comentários de E11 e E12 sobre a falta de apoio para a elaboração e patrocínio dos projetos.

Vale ressaltar que alguns comentários se encaixam em mais de uma categoria. Por exemplo, o comentário de E7, "*O projeto de extensão é uma ótima oportunidade para repassar*

conhecimento à comunidade e também um aprendizado para melhorar a comunicação com o público," pode ser interpretado tanto como Difusão do conhecimento para a sociedade quanto como Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens, pois envolve tanto a disseminação de conhecimento quanto o aprimoramento de habilidades comunicativas (quadro 3).

Quadro 3: Considerações dos discentes a respeito dos projetos de extensão

Estudantes	Impacto ou contribuição positiva	Desafio ou dificuldade	Comentário	Categoria
E1			É sempre uma experiência positiva apresentar o ambiente acadêmico aos alunos do ensino fundamental.	Difusão do conhecimento para a sociedade
E2			Levar o conhecimento através da universidade.	Difusão do conhecimento para a sociedade
E3			Muito interessante pois proporciona a interação com os jovens e pessoas fora da universidade	Difusão do conhecimento para a sociedade
E4			O projeto oportunizou uma grande troca de conhecimentos com a comunidade externa, além do desenvolvimento de muitas habilidades.	Difusão do conhecimento para a sociedade Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E5			O clube está servindo de aprendizado sobre como popularizar a ciência para a sociedade. Como lidar com diferentes turmas em âmbito escolar. Prepara sobre as dificuldades que encontra quando for aplicar alguma atividade.	Difusão do conhecimento para a sociedade, Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E6			Tive boas experiências no acompanhamento dos professores. Poder ver o interesse dos alunos em relação a nossa fauna nativa e aos biomas, em uma aula mais diferenciada, utilizando um jogo, é gratificante.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E7			Foi meu primeiro contato com a parte mais densa da universidade, o projeto me proporcionou a possibilidade de aprender muito sobre ecologia e de entender melhor como funciona a propagação das informações que aprendemos na universidade.	Difusão do conhecimento para a sociedade, Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E8			O projeto de extensão é uma ótima oportunidade para repassar conhecimento a comunidade e também um aprendizado para melhorar a comunicação com o público.	Difusão do conhecimento para a sociedade, Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E9			Foi uma experiência legal e um pouco assustador ao ver as pessoas com muitas dúvidas sobre como reciclar o lixo que deveria ser uma coisa do dia a dia da sociedade	Difusão do conhecimento para a sociedade, Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E10			Me ajudou em diversos fatores da graduação.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E11			Está sendo muito boa.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E12			Conscientização da importância do conhecimento sobre arborização, para promover melhores condições ambientais futuras.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E13			Oportunidade de interagir com diferentes conhecimentos populares.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E14			Está sendo uma ótima experiência desde o início do projeto extensionista.	Desenvolvimento de habilidades e aprendizagens
E15			Maior dificuldade é conciliar o trabalho e as horas de extensão	Experiência e Tempo

E16			No Diálogos sobre Ecotox a maior dificuldade foi também por serem novos termos e atividades que ainda não tivemos a oportunidade, a maioria das equipe já é veterana, todos me auxiliam muito e fazem o máximo com que me sinta incluído no projeto.	Inexperiência e Tempo
E17			Dificuldade em achar apoiadores para o projeto.	Apoio financeiro
E18			Falta de apoio na elaboração do projeto	Apoio financeiro
E19			Dificuldades para encontrar apoiadores e patrocínio para o projeto	Apoio financeiro
E20			Pouco tempo para trabalhar na elaboração do projeto	Experiência e Tempo
E21			Infelizmente o projeto foi feito em cima da hora e não pudemos fazer um trabalho tão elaborado como gostaríamos.	Experiência e Tempo

Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

Percepção sobre experiências e desafios

No que diz respeito à motivação para participar de projetos universitários, muitos discentes optaram por assinalar mais de uma alternativa. No entanto, a maioria dos respondentes destacou a opção “desenvolvimento de novas habilidades”.

Os participantes destacaram motivos diversos que os motivam a se envolverem em projetos universitários. Os estudantes (61,7%) enfatizaram a relevância de complementar a formação acadêmica e de fortalecimento do currículo para o futuro profissional, evidenciando o valor que atribuem à experiência prática proporcionada pelos projetos (Filho, 2011). O desenvolvimento de habilidades, como liderança, comunicação e pesquisa, também foi um fator determinante para boa parte dos estudantes (39%), que buscam capacitação em sintonia com as necessidades do mercado. A aplicação prática dos conhecimentos teóricos foi mencionada por 25% dos participantes, demonstrando a relevância dos projetos como um espaço para a experimentação e a resolução de problemas reais.

O compromisso social também se mostrou presente, com 26% dos entrevistados destacando a importância de colaborar com a comunidade, resolver problemas sociais (Silva et al, 2017) e gerar um conhecimento pluridimensional. A interação com colegas e professores foi valorizada por 22% dos participantes, indicando que os projetos promovem a construção de redes de contato e o fortalecimento dos laços acadêmicos (Falcão, 2019).

Por fim, o incentivo financeiro foi citado por 25% dos entrevistados, em conformidade com Freitas (2017) que comenta que o apoio financeiro pode ser um fator determinante tanto para a participação em algumas iniciativas quanto para a escolha de carreira.

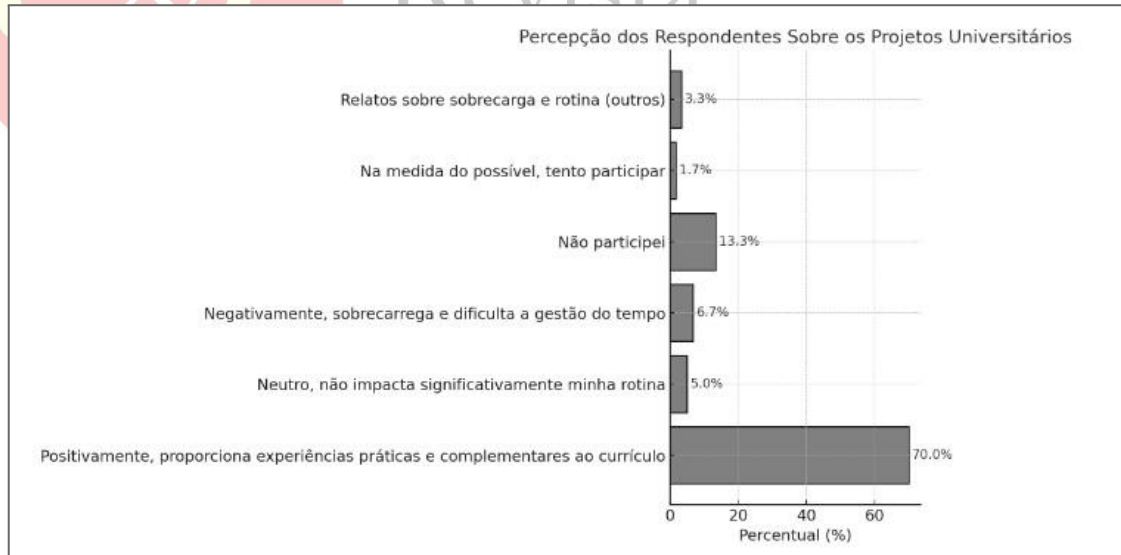
Se tratando dos motivos para a não participação, a maioria dos estudantes apontou a falta de tempo, atribuída a outras responsabilidades como trabalho, estudos e vida pessoal.

Dos respondentes, os motivos que levaram a não participação, o principal foi a falta de tempo, citada por 27 respondentes (45%), devido a outras responsabilidades, como trabalho, estudos e vida pessoal. Essa dificuldade reflete a realidade de muitos estudantes que precisam conciliar diversas demandas em suas rotinas. Além disso, 13,3% dos respondentes indicaram dificuldade em alinhar as atividades dos projetos com as obrigações obrigatórias do curso (Oliveira, 2018). Apenas 3,3% mencionaram barreiras administrativas como a dificuldade de acesso aos projetos.

Um dos motivos que muitas vezes levam os discentes a renunciar às experiências fundamentais para a sua formação é a barreira financeira (Bardagi, 2003), no entanto, a minoria apontou a falta de apoio financeiro. Nenhum apontou desinteresse, falta de infraestrutura adequada ou ausência de apoio docente como razões para não se envolver em projetos. Isso sugere que os principais entraves estão relacionados ao tempo e à conciliação de responsabilidades, mais do que à estrutura ou ao apoio institucional.

Os discentes avaliaram, em sua maioria, de forma positiva o impacto dos projetos universitários em sua rotina acadêmica, destacando que essas iniciativas proporcionam experiências práticas e complementares ao currículo, segundo o gráfico 8.

Gráfico 8 - Impacto da participação em projetos universitários na rotina dos estudantes



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

De acordo com os dados reunidos, a participação em projetos universitários têm um impacto positivo na aprendizagem diária dos estudantes de Biologia, onde 70% dos respondentes destacaram que esta participação proporcionou experiências práticas e complementares ao currículo. Para esses estudantes, as experiências de ensino, pesquisa e extensão apoiam seu aprendizado e fortalecem seu engajamento com a prática profissional, em conformidade ao que relatou Bardagi (2003) os estudantes dos cursos da área de Ciências Biológicas tendem a ser os mais engajados em atividades acadêmicas, o que também reflete altos índices de satisfação com sua formação. Esses alunos, com menos frequência, relataram ter considerado abandonar ou trocar de profissão, evidenciando uma forte conexão com a área escolhida e com as experiências proporcionadas pelo curso.

No entanto, alguns estudantes relataram ter desafios com a gestão de tempo e sobrecarga. Aproximadamente 6,7% dos entrevistados encontraram um impacto negativo, indicando dificuldades em conciliar as atividades dos projetos com outras obrigações acadêmicas (Oliveira, 2018).

Outros 5% relataram que a participação não afeta significativamente suas vidas diárias. Algumas situações foram especificamente mencionadas: por exemplo, um participante marcou que o equilíbrio entre estágio e trabalho e a dependência financeira dificultavam a sua organização, enquanto outro apontou que as exigências de horas complementares podem, em certos momentos, sobrecarregar. Esses dados demonstram o equilíbrio necessário para melhorar a experiência nos programas universitários e a aprendizagem dos estudantes.

Em relação à avaliação de como percebem a valorização dos projetos universitários por parte dos docentes e da instituição, a grande maioria dos respondentes concordou que esses projetos são extremamente ou moderadamente valorizados.

Freire (1996) aponta que ensino e pesquisa são práticas interdependentes, o autor vê o ensino como um processo contínuo de busca e questionamento, enquanto a pesquisa é uma ferramenta que gera o conhecimento necessário para informar e aprimorar o ensino. Essa relação dinâmica entre as duas práticas reflete a importância da reflexão crítica na educação, onde ambas se alimentam mutuamente e contribuem para o desenvolvimento contínuo dos

alunos e professores, sendo necessário a sua valorização.

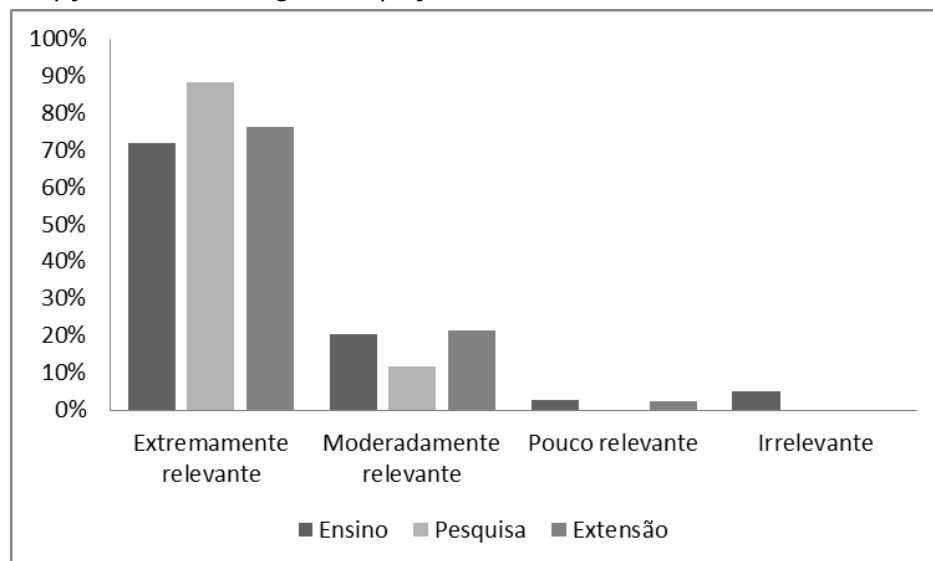
Já a desvalorização de atividades extensionistas nas universidades, especialmente aquelas voltadas para o ensino e a formação prática, comprometem o avanço do conhecimento e a preparação de estudantes mais bem integrados. Quando essas iniciativas não são devidamente integradas e aprimoradas pela estrutura acadêmica e orçamentária, elas perdem seu potencial transformador e acabam sendo marginalizadas dentro do ambiente universitário (Crisostimo, 2017).

No entanto, dentre os estudantes de Biologia, a maioria apresenta uma percepção positiva em relação à valorização dos projetos universitários de ensino, pesquisa e extensão pelos professores e pela instituição. Nesse aspecto, 50% dos respondentes indicam que tais projetos são muito valorizados pela instituição e pelos docentes, denotando um alto grau de reconhecimento das iniciativas acadêmicas e de extensão. Em relação a 43,3% dos estudantes, esses projetos são moderadamente valorizados, o que indica uma apreciação mais equilibrada dos projetos, apesar de uma margem para maior integração e incentivo ao desenvolvimento das atividades. Apenas 6,7% dos participantes apontam que esses projetos são pouco valorizados, e nenhum estudante considera que eles não são valorizados, sinalizando um ambiente acadêmico que, de um modo geral, enxerga uma importância nas iniciativas.

Comparativo entre as percepções e participações nos diferentes tipos de projetos

Quanto à relevância e impacto na formação inicial percebidos pelos respondentes em relação aos projetos de ensino, pesquisa e extensão, observou-se que a pesquisa foi considerada a experiência de maior impacto pelos participantes (gráfico 9).

Gráfico 9: Percepção em cada categoria de projetos universitários



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

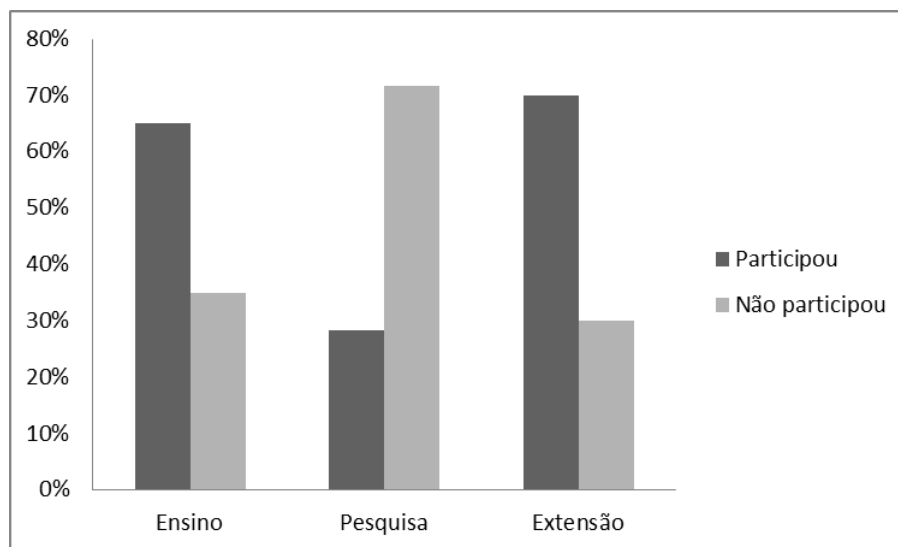
As três áreas (ensino, pesquisa e extensão) foram altamente valorizadas, com índices superiores a 70%. Em consonância com Borato (2018), pois reflete um entendimento claro sobre a importância dessas práticas como pilares essenciais na formação acadêmica, no desenvolvimento profissional e pessoal dos estudantes. No entanto como o autor afirma, a incorporação dessa tríade se institui um desafio, e, parte dos respondentes apontaram o ensino, a pesquisa e a extensão como "moderadamente relevantes", trazendo uma avaliação equilibrada, todavia que pode sinalizar a necessidade de maior integração entre essas práticas e a vivência acadêmica dos respondentes (Martins, 2016).

Apenas o ensino e a extensão foram percebidos como pouco relevantes,

especificamente por um dos participantes. Já o ensino, ainda que essencial, foi o único aspecto relatado por uma pequena parcela como "irrelevante". Esse dado pode apontar para insatisfações específicas com a metodologia ou estrutura do ensino tradicional, que não atendem plenamente às expectativas de uma formação inovadora e prática. Segundo Lima Ferreira, Carpim e Behrens (2010), o paradigma tradicional predominou na educação por séculos e ainda está presente em muitas instituições, esse modelo conservador de aprendizagem priorizou o foco na execução e na reprodução fiel do conhecimento, não permitindo a criticidade e a participação ativa no aprendizado.

Em relação à participação, observou-se que a pesquisa foi a área com menor envolvimento, enquanto os projetos de ensino e extensão ultrapassaram 60% de participação. Segundo o gráfico 10.

Gráfico 10: Participação em cada categoria de projetos universitários



Fonte: elaborado pelas autoras (2024)

A maior participação dos alunos ocorreu em projetos de extensão, com cerca de 70% dos entrevistados envolvidos, enquanto 30% não participaram. Na pesquisa, a proporção se inverte: aproximadamente 70% dos estudantes não participaram de atividades de pesquisa, e apenas 30% relataram envolvimento. Em relação aos projetos de ensino, a participação foi moderada, com 65% dos alunos envolvidos, enquanto 35% não participaram.

A alta taxa de participação em projetos de extensão pode ser atribuída principalmente à sua curricularização, mas também devido a sua aplicabilidade prática e à relação direta com demandas sociais (Lopes, 2023).

A participação limitada em projetos de pesquisa sugere desafios como início da vida acadêmica e adaptação a esse novo ambiente (Praça, 2015), falta de tempo e dificuldade em mediar questões pessoais, acadêmicas e profissionais.

Apesar da valorização do ensino em universidades de licenciatura, sua participação prática parece ser impactada pela organização curricular e pela percepção de que projetos de ensino se sobrepõem às disciplinas regulares,, além disso, encontram-se barreiras epistemológicas, em consonância com Trindade (2017), que destaca que os desafios curriculares enfrentados diariamente pelos estudantes do Ensino Universitário estão profundamente ligados à maneira como o conhecimento é abordado. Sem uma reflexão sobre a natureza e a essência do que se ensina e aprende, outras questões importantes acabam sendo negligenciadas, como a necessidade de promover a autonomia intelectual e o protagonismo dos estudantes em sua formação.

Nesse contexto, os professores desempenham um papel essencial, pois são eles que ajudam a planejar, implementar e desenvolver projetos educacionais que podem transformar a experiência de aprendizagem e o desenvolvimento crítico dos alunos.

CONCLUSÃO

Os projetos universitários de ensino, pesquisa e extensão demonstraram ser essenciais para a formação acadêmica e profissional, neste caso, dos discentes de Ciências Biológicas, integrando teoria e prática e fortalecendo a relação entre universidade e sociedade. O levantamento da última década de projetos universitários desenvolvidos evidenciou avanços importantes, enquanto a percepção atual dos estudantes destacou os benefícios dessas iniciativas, pois oferecem oportunidades únicas de imersão em práticas científicas, didáticas e sociais, apesar dos desafios relacionados à gestão de tempo e sobrecarga.

Dentre os benefícios destaca-se a complementação da formação acadêmica, pois permite a aplicação da teoria na prática, facilitando o ensino-aprendizagem e o fortalecimento do currículo, já que a participação em projetos é vista como diferencial competitivo. A interação com colegas, docentes e a comunidade, promove redes de contato e o desenvolvimento de habilidades pessoais e profissionais. Porém, mesmo destacando diversas questões positivas e contribuições, algumas lacunas e desafios também foram evidenciados ao analisar os dados obtidos através da percepção dos estudantes, sendo apontado a escassez de recursos financeiros e o tempo para efetividade dos projetos, na qual a execução e continuidade de projetos muitas vezes esbarram em limitações orçamentárias e os estudantes encontram dificuldades em equilibrar a carga horária dos projetos com outras responsabilidades acadêmicas e pessoais.

Vale ressaltar que os projetos de ensino estão diretamente ligados ao caráter institucional do curso, pois a licenciatura exige a formação pedagógica dos estudantes, garantindo que haja projetos voltados para a prática docente. Os projetos de extensão se tornaram obrigatórios devido à curricularização, o que implica que todos os estudantes precisarão participar de atividades extensionistas. Diferentemente do ensino e da extensão, os projetos de pesquisa ainda ocorrem em sua maioria, de maneira individual, isso pode gerar desafios no acesso às oportunidades de pesquisa, tornando-as menos abrangentes em comparação com os outros dois pilares.

Portanto, é necessário intensificar a integração entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo experiências cada vez mais relevantes, consoante às demandas contemporâneas, reforçando o papel transformador da universidade na sociedade, em especial as licenciaturas.

REFERÊNCIAS

ATAÍDE, Ana Luísa C. Fernandes et al. Contributos para a compreensão das práticas pedagógicas no ensino superior—um estudo exploratório sobre a autoperceção dos docentes. **Revista portuguesa de investigação educacional**, n. 12, p. 125-149, 2012.

AUSUBEL, DP Psicologia educacional: uma visão cognitiva. Holt, Rinehart & Winston, 1968.

ASSIS, Renata Machado; BONIFÁCIO, Naiêssa Araújo. A formação docente na universidade: ensino, pesquisa e extensão. **Educação e Fronteiras**, v. 1, n. 3, p. 36-50, 2011.

BABBIE, Earl. Métodos de Pesquisas de Survey. Belo Horizonte: **Editora UFMG**, 2003, 519 p.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. **Lisboa**: Edições 70, 1977.

BAUMANN, Ana Paula Purcina. **A atualização do projeto pedagógico nos cursos de formação de professores de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: licenciatura em pedagogia e licenciatura em matemática**. 2013.

BEDIN, Everton et al. Formação de professores de química: um olhar sobre o Pibid da Universidade Federal de Uberlândia. 2012.

BRIDI, Jamile Cristina Ajub; DE AGUIAR PEREIRA, Elisabete Monteiro. O impacto da Iniciação Científica na formação universitária. **Olhar de professor**, v. 7, n. 2, 2004.

CAMARGO, TS de; CHAGAS, Eva Regina Carrazoni; MARTINS, Thaís Presa. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência nas Ciências Biológicas da PUCRS: um estudo sobre a valorização e incentivo à docência. **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, 2013.

CARNEIRO, Diego; SHIRASU, Maitê; IRFFI, Guilherme. Bolsas universitárias reduzem a evasão no ensino superior? Uma avaliação do programa de acolhimento e incentivo à permanência da UFC. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 29, p. e024022, 2024.

CARDOSO, Nilson de Souza. **Como ensinam os professores de Ciências Biológicas? Um estudo sobre a relação pesquisa e ensino na prática docente**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

CASTAMAN, Ana Sara. Projeto de ensino: contribuições na formação de bolsistas. **Revista Thema**, v. 17, n. 4, p. 924-936, 2020.

COIMBRA, Camila Lima; SILVA, Leonardo Barbosa e; COSTA, Natália Cristina Dreossi. A evasão na educação superior: definições e trajetórias. **Educação e Pesquisa**, v. 47, p. e228764, 2021.

CORREIA, Gerson dos Santos. **Estudo dos conhecimentos evidenciados por alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física participantes do PIBID-PUC/SP**. 2012.

COSTA, Igor Henrique da. **Contribuição da extensão universitária na formação em**

Educação Física. 2023.

CORTEZ, Tereza. O indissociável tripé ensino, pesquisa e extensão na formação do profissional jurista apto a atuar nas demandas sociais. **Revista Estudantil Manus Iuris**, v. 1, n. 1, p. 43-49, 2020.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Graduação/pós-graduação: a busca de uma relação virtuosa. **Educação & Sociedade**, v. 25, p. 777-793, 2004.

DEIMLING, Natalia Neves Macedo. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente**. 2014.

FADEL, Cristina Berger et al. O impacto da extensão universitária sobre a formação acadêmica em Odontologia. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 17, p. 937-946, 2013.

FERREIRA, Maria Jucilene Lima. Ensino, pesquisa e práxis na formação docente. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 68, p. 370-392, 2021.

FETZNER, Andréa Rosana; SOUZA, Maria Elena Viana. Concepções de conhecimento escolar: potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 03, p. 683-694, 2012.

FLYNN, Maurea Nicoletti; PEREIRA, W. R. L. Abordagem populacional na ecotoxicologia. *RevInter* **Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v. 4, n. 3, p. 79-91, 2011.

FLORES, Laiane Frescura; DE MELLO, Débora Teixeira. O impacto da extensão na formação discente, a experiência como prática formativa: um estudo no contexto de um Instituto Federal no Rio Grande do Sul. **Revista Conexão UEPG**, v. 16, n. 1, p. 2014465, 2020.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 14. ed. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17ª ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1979.

FREITAS GODINHO, Lara Ariane et al. MOTIVAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS EM PROJETOS SOCIAIS. **REVISTA FOCO**, v. 17, n. 1, p. e4242-e4242, 2024.

FONTENELE, Iolanda Carvalho. A curricularização da extensão no Brasil: história, concepções e desafios. **Revista Katálysis**, v. 27, p. e97067, 2024.

GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, n. 1-18, p. 1, 2017.

GONÇALVES, Mariana Fiuza et al. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 1, p. e313757-e313757, 2021.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015.

LAROCCA, Priscila; ROSSO, Ademir José; DE SOUZA, Audrey Pietrobelli. A formulação dos objetivos de pesquisa na pós-graduação em Educação: uma discussão necessária. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 2, n. 3, 2005.

LIMA FERREIRA, Jacques; CARPIM, Lucymara; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional.** Boletim Técnico do Senac, v. 36, n. 1, p. 51-59, 2010.

LIMA MACHADO, Marcela Rosa. **A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na educação a distância: desafios e experiências.** CORRADI, Wagner...[et al.](org.). Extensão universitária na EAD: desafios e experiências da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019., 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MARQUES, Humberto Rodrigues et al. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 26, n. 03, p. 718-741, 2021.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 139, p. 173-197, 2010.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando César Bezerra de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista brasileira de educação**, v. 14, n. 41, p. 269-280, 2009. Disponível em:

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. **Papirus Editora**, 2007.

NASCIMENTO, Wilson Elmer; BAROLLI, Elisabeth. Desenvolvimento profissional docente: a trajetória de uma professora supervisora no PIBID. **Educação em Revista**, v. 34, p. e169378, 2018.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017.

OLIVEIRA, Loryne Viana. "Curricularização" da Extensão Universitária: prospecção de impactos para sua implementação no ensino superior brasileiro: La Curricularización de da Extensión Universitaria: prospección de impactos para su implementación en la educación superior brasileña. **Revista Cocar**, v. 18, n. 36, 2023.

OLIVEIRA, Maísa Aparecida; FERNANDES, Maria Cristina Silveira Galan. Contribuições, sentidos e desafios da Iniciação Científica para o processo formativo do estudante universitário/Contributions, senses and challenges of Scientific Initiation to the formation process of university student. **Educação em Foco**, v. 21, n. 35, p. 75-95, 2018.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira et al. We, Teacher Trainers in a Federal Institute: Narrating the Woven Practices in Collaboration. **Creative Education**, v. 12, n. 1, p. 103-121, 2021.

PINHO, Maria José de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 22, p. 658-675, 2017.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica "Diálogos Acadêmicos"**, v. 8, n. 1, p. 72-87, 2015.

ROSA, Yasmin Lorenz da et al. Percepções de acadêmicos e equipe de enfermagem sobre o projeto de extensão: "Caminhando pelo hospital". **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, p. e20220125, 2023.

SANTOS, Bianca Martins et al. Reflexões quanto às motivações dos alunos da licenciatura em física da UFAC para participar dos programas: PIBID e Residência Pedagógica. **Formação@ docente**, v. 12, n. 1, p. 187-202, 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa; ALMEIDA FILHO, Naomar de. A universidade no século XXI: para uma universidade nova. **Almedina**, 2008.

SILVA, João Rodrigo Santos et al. Ensino por pesquisa: análise de uma proposta para estudantes do Curso de Ciências Biológicas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 1, 2012.

SILVA, Grazielly et al. **Trabalho Voluntário: A experiência como formação humana**. 2017

SILVA, Luciane Duarte da; VIEIRA, Almir Martins; TAMBOSI FILHO, Elmo. Curricularização da extensão universitária: indicadores de avaliação para os cursos de administração e contabilidade. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 29, p. e024001, 2024.

SILVA PINTO, Natália Lúcia; FERNANDES, Laura Maria Abdon; SILVA, Fabiana Ferreira. Para além da formação acadêmica: As contribuições da iniciação científica para o desenvolvimento pessoal e profissional de estudantes da área de administração. Administração: **Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 301-325, 2016.

SZNITOWSKI, Adelice Minetto et al. Contribuição da extensão universitária na formação discente. **REVISTA DELOS**, v. 17, n. 60, p. e2280-e2280, 2024.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 13. Ed. Petrópolis- RJ: **Vozes**, 2012. 325p.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini. Iniciação à pesquisa: um eixo de articulação no processo formativo de professores de Ciências Biológicas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 5, n. 01, p. 05-18, 2003.