



O IMPACTO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS NA DIVULGAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS E BIOTECNOLOGIA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2024.5005

Autores: LINCON SOVINSKI, CLEITON DE AZEVEDO PINHEIRO, EDUARDA ZAMIN SERVAT, MARIA FERNANDA DO ROSÁRIO SILVA DE SOUSA, ELIS REGINA DUARTE

Resumo: O Projeto de Extensão UTMulti tem como missão divulgar conhecimentos em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia (EBB) entre alunos e a comunidade, expandindo-se para diversos campi da UTFPR. O presente trabalho adota uma abordagem descritiva e de relato de experiência, utilizando questionários, o projeto tem demonstrado um impacto positivo na percepção e no conhecimento dos participantes sobre a UTFPR e as áreas de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. As atividades desenvolvidas, como palestras, workshops, minicursos e parcerias com escolas de ensino médio, não só enriquecem o aprendizado, mas também preparam os participantes para os desafios do mercado de trabalho e para uma cidadania ativa. Destacando assim, a UTMulti como um projeto eficaz na promoção do conhecimento e no fortalecimento dos laços entre a universidade e a sociedade.

Palavras-chave: Divulgação científica, Engajamento comunitário, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Projeto de extensão

O IMPACTO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS NA DIVULGAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS E BIOTECNOLOGIA

1 INTRODUÇÃO

Projetos de extensão são iniciativas educativas, sociais, culturais, científicas ou tecnológicas que se desenvolvem de forma contínua e progressiva, com objetivos específicos e prazos determinados (HOFFMANN et al, 2020). O propósito dessas atividades é compartilhar com a sociedade o conhecimento gerado pela universidade, por meio de uma interação que promove transformações em ambas as partes, causando impacto na sociedade e contribuindo para o avanço do conhecimento na universidade (SÁ et al, 2022).

A UTMulti (Universidade Tecnológica das Multi-habilidades) é um projeto de extensão que engaja estudantes da Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia da UTFPR nos campi de Ponta Grossa e Toledo. Iniciado em 2019 como um projeto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) de Ponta Grossa, a UTMulti tem como objetivo principal difundir os conhecimentos da Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia (EBB) para os alunos da UTFPR e a comunidade em geral. Além disso, a UTMulti busca aprimorar a formação acadêmica e profissional dos estudantes por meio de ações e atividades acerca do curso, com ênfase no desenvolvimento pessoal e na preparação para o mercado de trabalho dos participantes.

Na extensão, a expressão "mão dupla" representa a troca de saberes entre a academia e a sociedade, não apenas democratizando o conhecimento acadêmico, mas também gerando novos conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais que estejam fundamentados na realidade. A extensão universitária deve impactar tanto o ensino quanto a pesquisa, sendo parte essencial da universidade e das demandas da sociedade, integrando e conectando diversos conhecimentos e saberes (HOFFMANN et al, 2020).

Projetos de extensão oferecem à comunidade acesso a atividades de desenvolvimento social que, em muitos casos, seriam inacessíveis de outra forma. Essas atividades também são essenciais para a formação profissional dos estudantes durante a graduação (MITA et al, 2022).

O curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia foi estabelecido para suprir a necessidade de profissionais competentes na concepção e operação de instalações de processos biotecnológicos. Embora tenha sido implementado em 2000, a compreensão total do papel desse profissional ainda não é amplamente difundida, o que inclui até mesmo os estudantes de graduação, devido à escassez de informações disponíveis (BATISTA et al., 2017). Além disso, há grande desconhecimento na comunidade e, inclusive, entre familiares dos alunos do curso.

Assim, cabe a divulgação científica que desempenha um papel crucial na promoção da alfabetização científica, buscando aproximar os avanços da ciência e tecnologia do público em geral. Sua função primordial é contextualizar os resultados de pesquisas e eventos científicos com a realidade das pessoas, adaptando as informações ao nível de instrução, idade e experiências de vida dos destinatários. Em última análise, as divulgações científicas devem priorizar as informações mais relevantes para seu público-alvo, respeitando sua capacidade de compreensão e suas vivências adquiridas ao longo do tempo, seja através de interações diárias ou anos de educação formal (XAVIER; GONÇALVES, 2017).

Dessa forma, o projeto tem como objetivo a divulgação científica do curso para a comunidade interna e externa. Através de projetos, eventos e atividades de extensão, a UTMulti torna os conceitos e aplicações dessa área mais acessíveis, contribuindo para atrair novos alunos e aumentar a conscientização sobre a importância da biotecnologia na sociedade.

2 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem descritiva e relato de experiência a partir de atividades do projeto de extensão UTMulti sobre a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. Portanto, tem como finalidade, avaliar a contribuição do projeto para a divulgação científica dos conhecimentos e do curso de EBB.

Os dados apresentados foram obtidos pelos questionários aplicados pelo projeto ao final de cada ação e através das redes sociais da UTMulti. Para a aplicação dos questionários, foi utilizada a plataforma Google Forms e encaminhado aos participantes. Foram coletados dados de diversas ações realizadas entre o período de março de 2023 a abril de 2024.

O Projeto de Extensão UTMulti tem como objetivo promover a divulgação científica das diversas áreas do conhecimento de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia com a comunidade interna e externa. Para isso, a divulgação ocorre através de ações remotas e presenciais. Na modalidade presencial são realizadas palestras, workshops, rodas de conversa, lives, minicursos e oficinas. Essas atividades podem ser realizadas na universidade, onde os participantes têm a oportunidade de vivenciar o ambiente universitário, ou o projeto pode se estender além dos limites físicos da universidade, alcançando diversos locais e comunidades. No remoto, busca-se realizar as mesmas ações, além da produção de conteúdos para divulgação científica nas redes sociais, como Instagram e LinkedIn.

O projeto da UTFPR é multicampi, abrangendo os campi da Universidade que possuem o curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Dois Vizinhos, Ponta Grossa e Toledo. Essa modalidade permite aos graduandos uma integração entre os diferentes locais, proporcionando uma vivência diversificada e enriquecedora, através de atividades que englobam os diferentes campi da UTFPR.

As ações são realizadas por meio de parcerias e convites, com alunos da graduação, pesquisadores, empresas, startups, profissionais de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia e escolas do Ensino Médio. Essas parcerias proporcionam um ambiente de compartilhamento de conhecimentos, enriquecendo a experiência dos participantes e ampliando o impacto do projeto na comunidade. O envolvimento das escolas do Ensino Médio promove uma valiosa troca de perspectivas e inspira os jovens a explorarem o mundo da Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, incentivando seu crescimento pessoal e profissional.

3 RESULTADOS

Durante o ano de 2023, foram realizadas diversas ações presenciais, a fim da divulgação do curso de EBB, em diferentes modalidades, objetivos e públicos-alvo, como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Atividades presenciais realizadas em 2023

Atividade	Objetivo	Público-alvo	Pessoas atendidas (aproximadamente)
Vivenciando a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	10 encontros para os alunos vivenciarem o curso, além de proporcionar um ambiente de aprendizado mais dinâmico e participativo	Alunos do ensino técnico em química	22
Feira de Profissões	Promover a divulgação e o esclarecimento sobre a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, além de despertar o interesse e conscientizar os estudantes sobre as oportunidades de carreira nessa área.	Colégio Marista Pio XII	70
I Portas Abertas	Informar e atrair estudantes para a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, fornecendo insights sobre suas aplicações e oportunidades de carreira.	Colégios dos Campos Gerais	180
Oficina de Cosmetologia	Integrar o conhecimento do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia com aplicações práticas na área de cosméticos	Alunos do ensino técnico em química	22
II Portas Abertas	Divulgar a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, esclarecer dúvidas e despertar o interesse dos alunos, destacando as perspectivas profissionais nesse campo.	Colégios dos Campos Gerais	200

Fonte: autoria própria, 2024.

Durante a atividade “Vivenciando a Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia”, o projeto desenvolveu dez encontros com alunos do Ensino Médio com Técnico em Química, em parceria com o Colégio Estadual Prof. João Ricardo von Borell du Vernay, com o tema “Engenharia e Biotecnologia”.

Durante os encontros, que contaram com 22 vagas, os participantes foram imersos em diversas atividades, incluindo minicursos, oficinas e rodas de conversa, com o intuito de despertar o interesse nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Além disso, esses encontros proporcionaram uma introdução ao ambiente universitário, apresentando tanto seus membros quanto suas estruturas.

Ao longo dos dez encontros realizados, os participantes foram orientados sobre a UTFPR, modalidades de ingresso e detalhes sobre o curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, conforme detalhado na Tabela 2. Essa iniciativa visa não apenas informar sobre a instituição e o curso, mas também inspirar os participantes a

considerarem carreiras nas áreas de STEM, incentivando a diversidade e o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas essenciais para o futuro.

Tabela 2 - Atividades presenciais realizadas em 2023

Assunto	Descrição
Apresentação	Apresentação do projeto, do curso e do campi, sendo possível conhecer laboratórios, projetos de extensão e empresa incubada
Microbiologia	Abordado conceitos teóricos e inoculação de uma amostra de interesse do aluno para verificar microrganismos
Profissão: Eng. de Bioprocessos e Biotecnologia	Roda de conversa com um formando em EBB sobre sua atuação em um grupo de cosméticos e perfumaria
Ferramentas de qualidade	Conceitualização e aplicação das ferramentas para resolução de problemas
Atividade da água	Conceitualização e importância da atividade em EBB. Apresentação do analisador de atividade de água e realizada a análise de diversas amostras
Empreendedorismo	Conceitualização, aplicação e uma simulação empresarial
Os mistérios do DNA	Histórico e conceitos de genética. Atividade prática de teste de paternidade e extração do DNA do morango
Cosmetologia: a ciência da beleza	Histórico e conceitos acerca da cosmetologia. Atividade prática: produção de esfoliante labial, lipbalm e sabonete
Biotech responde	Momento de responder questões específicas dos alunos e relacionar a biotecnologia com o cotidiano
Tarde dos slides	No modelo de aula invertida, os alunos escolheram a cor da biotecnologia e apresentaram.

Fonte: autoria própria, 2024.

Durante a atividade “Cosmetologia: a ciência da beleza”, os participantes são imersos em uma jornada pela evolução nos cosméticos, explorando desde os métodos tradicionais até as recentes inovações tecnológicas. Conceitos fundamentais sobre ingredientes, formulações e processos de fabricação foram abordados, proporcionando uma compreensão sólida dos princípios que regem a produção de produtos cosméticos. Em seguida, os participantes são guiados por uma atividade prática envolvendo a produção de esfoliante labial, lipbalm e sabonete, conforme Figura 1.

Nessa etapa, eles têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos, trabalhando em equipe para formular, preparar e embalar seus próprios produtos. Essa experiência prática não só consolida o aprendizado teórico, mas também promove o desenvolvimento de habilidades práticas e criativas.

Figura 1 - Minicurso de cosmetologia



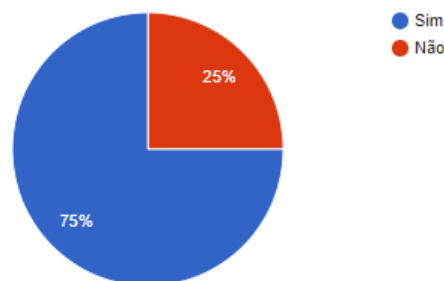
Fonte: autoria própria, 2023.

Ao término de cada encontro, foram aplicados questionários para avaliar o impacto das ações do projeto e a experiência dos participantes. Quando questionados sobre o conhecimento dos participantes sobre a UTFPR, foi obtido como resposta que 75% (12) dos alunos conheciam a Universidade e 25% (4) não conheciam, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 - Conhecimento dos participantes sobre a UTFPR

Você já conhecia a UTFPR?

16 respostas



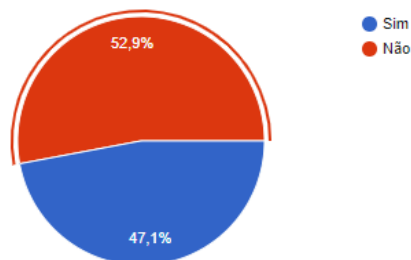
Fonte: autoria própria, 2023.

Quando questionados sobre a realização de aulas práticas de microbiologia, durante a trajetória dos alunos. Como resultado, notou-se que a maioria, 52,9% (9) não teve aulas sobre o assunto, durante o percurso do ensino médio, e 47,1% (8) tiveram aulas práticas sobre o assunto, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Experiência prévia em aulas práticas de microbiologia dos respondentes

Você já havia tido aulas práticas de microbiologia?

17 respostas



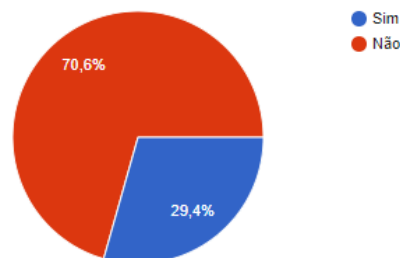
Fonte: autoria própria, 2023.

Ao fim da roda de conversa com o Engenheiro de Bioprocessos e Biotecnologia, os alunos são questionados se já haviam conhecido algum Engenheiro de Bioprocessos e Biotecnologia e 70,6% (12) não havia conhecido até o momento, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3 - Familiaridades dos participantes com Engenheiros de Bioprocessos e Biotecnologia no mercado de trabalho

Você já havia conhecido um Engenheiro de Bioprocessos e Biotecnologia atuando no mercado de trabalho?

17 respostas



Fonte: autoria própria, 2023.

Durante o Portas Abertas, evento de extensão desenvolvido pela UTFPR, que tem como objetivo promover a divulgação das atividades realizadas no campus para a comunidade externa. Essa iniciativa visa proporcionar aos estudantes da instituição a oportunidade de interagir com a sociedade. O projeto esteve presente como expositor para que os colégios visitantes, do Ensino Fundamental e Médio, dos Campos Gerais, conheçam o curso e suas possibilidades, como ilustra a Figura 2.

Figura 2: Projeto como expositor no Portas Abertas

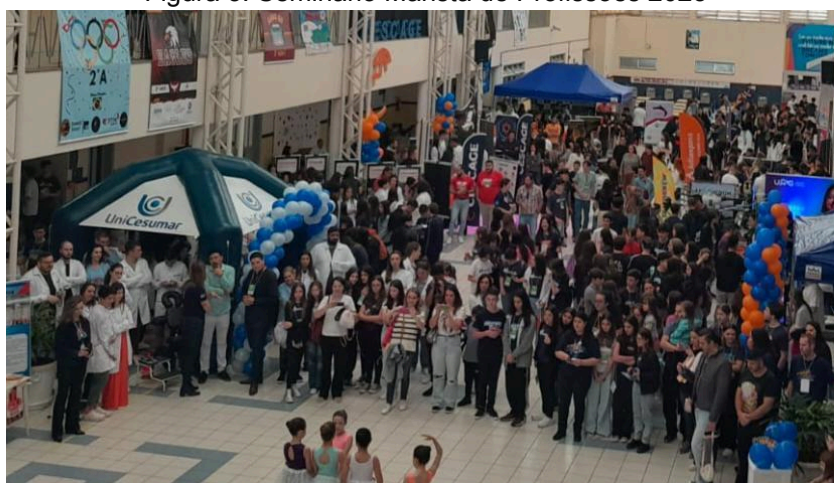


Fonte: autoria própria, 2023.

Além disso, o projeto esteve presente no Seminário Marista de Profissões 2023, onde, por meio de um estande dedicado, apresentou as atividades desenvolvidas e ofereceu informações relevantes sobre a profissão e o curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, conforme Figura 3. Essa participação foi especialmente direcionada aos alunos que estão no processo de escolha do curso para o ensino superior.

Ademais, a coordenadora do projeto teve a oportunidade de esclarecer dúvidas e fornecer informações adicionais sobre o curso, estabelecendo um diálogo interativo com os alunos presentes em uma sala de aula. Sua participação incluiu a abordagem de diversos tópicos, desde as áreas de atuação profissional até as oportunidades de pesquisa e desenvolvimento dentro do campo da Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. O discurso da coordenadora proporcionou uma visão abrangente e esclarecedora sobre a trajetória acadêmica e profissional nesse campo, inspirando os alunos e fornecendo-lhes as ferramentas necessárias para tomar decisões informadas sobre sua futura carreira, com a presença de aproximadamente 50 alunos.

Figura 3: Seminário Marista de Profissões 2023



Fonte: autoria própria, 2023.

As atividades remotas, por meio de eventos, visam disseminar a ciência, alcançando tanto a comunidade interna quanto externa da UTFPR, atingindo alunos de

ensino médio a pós-graduação, por meio de atividades remotas. Durante o período de um ano, esta diretoria organizou um total de oito eventos, abrangendo uma variedade de formatos, tais como: palestra (1), rodas de conversa (2), webinar (3), workshop (4) e live (5). Assim como está exemplificado a Tabela 3.

Tabela 3 - Eventos online realizados pelo projeto

Ação	Título do ação
1	Indústria de inoculantes
2	Oportunidades para EBB na Indústria farmacêutica
1	Prepare seu currículo para o Grupo Boticário
3	Explorando o ESG no contexto laboratorial
1	Raízen: Uma jornada profissional
1	Explorando o Potencial antimicrobiano: Mastite Bovina
4	Biotecnologia Branca: Microrganismo na Indústria
5	Explorando o mundo dos cogumelos

Fonte: autoria própria, 2024.

Entre os eventos divulgados, as palestras e rodas de conversa destacam-se como os mais frequentes. Notavelmente, o evento que mais atraiu público para o projeto foi "Prepare seu Currículo para o Grupo Boticário", evidenciado pelo significativo número de inscrições e o engajamento nas redes sociais. Este destaque pode ser atribuído, em grande parte, ao fato de ter sido realizado durante o período de seleção para estágio e trainee, demonstrando a relevância de promover eventos que estejam alinhados com os processos seletivos que envolvem o curso de EBB. Essa constatação reforça a importância de estratégias de divulgação que integrem eventos acadêmicos com oportunidades de carreira.

Os dados que corroboram essa análise estão disponíveis na Tabela 4, a qual oferece insights sobre o alcance e impacto dos eventos promovidos. Vale ressaltar que, ao examinar esses dados, foram identificados dois eventos similares.

Tabela 4 - Análise dos eventos realizados

Título da ação	Contas alcançadas	Inscritos
Indústria de inoculantes	929	49
Oportunidades para EBB na Indústria farmacêutica	807	30
Prepare seu currículo para o grupo boticário	352	57
Explorando o ESG no contexto laboratorial	530	24
Raízen: Uma jornada profissional	600	20
Explorando o Potencial antimicrobiano: Mastite Bovina	545	30
Biotecnologia Branca: Microrganismo na Indústria	515	28

Fonte: autoria própria, 2024.

Uma das últimas modalidades a fazer parte do quadro de eventos da UTMulti de modo recorrente são as live na rede social Instagram, a qual tem agregado um crescimento para divulgação científica. A última ação denominada “Explorando o mundo dos cogumelos” proporcionou o aumento de aproximadamente 40 seguidores em uma semana, devido ser uma temática bastante atraente no momento.

Portanto, diante da análise realizada entre todas as atividades online, o projeto emitiu um total de 100 certificados, abrangendo todos os eventos. Para a emissão do certificado é necessário que o participante preencha um formulário, com suas informações e realize o feedback do evento. É importante ressaltar que inicialmente não foi emitido certificado para a live realizada, uma vez que o objetivo era atrair o público das redes sociais para participar e engajar nos demais eventos online. A Tabela 5, a seguir, apresenta o feedback de alguns dos eventos já realizados pela diretoria, sendo que a maioria desses feedbacks expressa resultados positivos.

Tabela 5 - Feedback dos eventos online realizados

Evento	Ótimo	Bom	Médio
Explorando o Potencial antimicrobiano: Mastite Bovina	100%	0%	0%
Indústria de inoculantes	87%	9%	4%
Prepare seu currículo para o Grupo Boticário	77%	33%	0%
Biotecnologia Branca: Microrganismo na Indústria	86%	14%	0%
Oportunidades para EBB na Indústria farmacêutica	87%	7%	6%
Explorando o ESG no contexto laboratorial	86%	14%	0%
Raízen: Uma jornada profissional	100%	0%	0%

Fonte: autoria própria, 2024.

A criação de conteúdo para divulgação nas redes sociais do projeto tem como principal objetivo produzir materiais educativos, informativos e promocionais relacionados à Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. Isso envolve a criação de posts para redes sociais, artigos, vídeos, infográficos e outros conteúdos que visam divulgar o curso, a área de bioprocessos e biotecnologia, e os projetos da UTMulti para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Semanalmente, a equipe de criação de conteúdo desenvolve um post com temas científicos e informativos, os quais são compartilhados no Instagram e LinkedIn. Durante o ano de 2023, foram compartilhadas 31 postagem no Instagram, além das interações nos stories.

Ademais, diversos infográficos foram elaborados e produzidos utilizando a plataforma online "Canva", abordando temas como ginástica para os genes, biopigmentos, assepsia e antissepsia, antimicrobianos, entre outros. Os infográficos obtiveram, em média, 300 visualizações e 40 interações, incluindo curtidas, comentários, republicações e compartilhamentos. As publicações mais recentes podem ser observadas na Figura 4.

Figura 4 - Publicações recentes no Instagram do projeto



Fonte: autoria própria, 2024.

O infográfico "Cordyceps - The Last Of Us" foi o que teve maior alcance, atingindo significativamente mais de 400 contas. Esse sucesso pode ser explicado pela popularidade da série "The Last Of Us" na época em que o infográfico foi publicado, bem como pela comparação entre o fungo retratado na série e o fungo da vida real, o que gerou interesse na comunidade, conforme Figura 5:

Figura 5 - Infográfico "Cordyceps - The Last Of Us"



Fonte: autoria própria, 2024.

Assim, conforme relatado por um(a) ex-participante do projeto:

“Uma das coisas que eu mais lembro foi também a questão de preparação dos POPs, dos procedimentos operacionais padrão, que eu fiz junto com meus colegas em alguns laboratórios da UTFPR, isso para mim foi muito bacana, eu comecei a criar gosto na área de gestão da qualidade, comecei a criar gosto na área de gestão à vista do laboratório e até hoje estou na área de pesquisa em laboratórios. Os estágios que eu fiz foram em laboratório e todo mundo ficou bastante impressionado com a minha capacidade de organização, de responsabilidade, que a UTMulti e a UTFPR como um todo agregou para mim”.

Participar ativamente de projetos de extensão não apenas amplia o conhecimento técnico e prático dos estudantes, mas também fortalece habilidades de liderança,

comunicação e trabalho em equipe. Essas iniciativas oferecem um espaço para aplicar teorias aprendidas em sala de aula em contextos reais, promovendo um aprendizado mais completo e integrado. Além disso, a interação com diferentes públicos e a possibilidade de enfrentar desafios variados contribuem para o desenvolvimento de uma visão crítica e adaptável, essencial para uma carreira bem-sucedida em qualquer campo da engenharia e biotecnologia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos do projeto, a divulgação científica do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia e o compartilhamento de conhecimentos das diversas áreas do curso, estão sendo atendidos. A ampla gama de eventos já realizados e o alcance do público destacam o impacto tanto na comunidade interna quanto externa. Em relação às organizações internas, os resultados são igualmente notáveis. O projeto demonstra eficácia ao envolver uma variedade de públicos com diferentes focos.

As ações presenciais, realizadas com ensino fundamental e médio, realizada nas escolas regionais e universidade, permite um contato direto e eficaz com essa faixa etária de modo a incentivá-los a ingressar no ensino superior. Foi possível, também, verificar a eficiência do projeto na divulgação do curso de EBB e de seus saberes, conforme foi apresentado na sessão dos resultados, onde a maioria não tinha conhecimento sobre o curso e sua importância.

As ações remotas ampliam o alcance do projeto, que por sua vez, abrangem, principalmente, do ensino médio até a pós-graduação, garantindo uma ampla cobertura educacional, sua relevância é verificada através dos feedbacks obtidos. Além disso, a criação de conteúdo de materiais educativos, informativos e promocionais nas redes sociais, exemplifica a diversidade e abrangência das ações empreendidas.

A estruturação e execução do projeto não apenas alcançam seus objetivos, mas também são fundamentais para o desenvolvimento abrangente dos membros participantes, sejam voluntários ou bolsistas. Ao se envolverem ativamente, esses membros são imersos em um ambiente que promove o aprimoramento das habilidades interpessoais, como comunicação eficaz, trabalho em equipe e liderança, enquanto fortalecem suas habilidades técnicas relevantes à Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. Essa experiência os prepara não apenas para os desafios dentro do projeto de extensão, mas também para se destacarem em contextos profissionais mais amplos.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.

REFERÊNCIAS

APARECIDA MUNIN DE SÁ, Maria; CRISTINA BORGES MONICI, Sandra; MAGERA CONCEIÇÃO, Márcio. **A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO E O IMPACTO QUE ELE TEM NO PROCESSO FORMATIVO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE** - ISSN 2763-8928, [S. l.], v. 2, n. 3, p. e2365, 2022.

DOI: 10.47820/acertte.v2i3.65. Disponível em: <https://acertte.org/acertte/article/view/65>. Acesso em: 1 mai. 2024.

BATISTA, Vinícius Guerso et al. BB. **Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia: uma descoberta para a sociedade**. Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciencies, v. 38, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Masarin/publication/344478487_BB_Engenharia_de_Bioprocessos_e_Biotecnologia_uma_descoberta_para_a_sociedade/links/5f7b56fd92851c14bcaf8c6e/BB-Engenharia-de-Bioprocessos-e-Biotecnologia-uma-descoberta-para-a-sociedade.pdf. Acesso em: 08 mai.

HOFFMANN, Wanda et al. **O que é um projeto de extensão?** Tutoriais PROEX UFSCAR. Volume 1, 2020. Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <https://www.proex.ufscar.br/arquivos/tutoriais/tutorial-proex-volume1-o-que-e-um-projeto-d-e-extensao.pdf>. Acesso em: 1 mai. 2024.

MITA, L.; FERREIRA, L. I. .; DIAS FRANCO, E.; DE CASTRO LIMA, M. **IMPACTO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO EM NEUROCIÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: PERCEPÇÃO DO EXTENSIONISTA**. Interfaces - Revista de Extensão da UFMG, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/35580>. Acesso em: 1 mai. 2024.

XAVIER, Jhonatan; GONÇALVES, Carolina. **A RELAÇÃO ENTRE A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E A ESCOLA**. Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências, [S.l.], v. 7, n. 14, p. 182-189, maio 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/135>. Acesso em: 08 mai. 2024.

BIOPROCESS ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY IN THE COMMUNITY: THE POSITIVE IMPACT OF THE UTMULTI EXTENSION PROJECT

Abstract: *The UTMulti Extension Project aims to disseminate knowledge in Bioprocess Engineering and Biotechnology (EBB) among students and the community, expanding to various UTFPR. This work adopts a descriptive and experiential approach, using questionnaires; the project has shown a positive impact on participants perception and knowledge of UTFPR and the fields of Bioprocess Engineering and Biotechnology. The activities, such as lectures, workshops, mini-courses, and partnerships with high schools, not only enhance learning but also prepare participants for the challenges of the job market and for active citizenship. Thus, UTMulti stands out as an effective project in promoting knowledge and strengthening ties between the university and society.*

Keywords: *Extension project, Bioprocess Engineering and Biotechnology, Community engagement, Knowledge dissemination.*

