

# DIA DE PLANTIO NO POMAR URBANO, UMA PARCERIA ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA DO BAIRRO

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2023.4215

Carlos Eduardo Corrêa Molina - molinaead@unifei.edu.br UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Tainara Silva Costa - d2021022157@unifei.edu.br Universidade Federal de Itajubá

Gabriela Molina - gabrielamolina@unifei.edu.br Universidade Federal de Itajubá

Pedro Augusto Gomes França - d2023012211@unifei.edu.br Universidade Federal de Itajubá

Resumo: A curricularização da extensão promoveu uma maior inserção de projetos e práticas extensionistas de cunho social, uma vez que estas passaram a compor um expressivo percentual da carga horária de formação dos alunos. Dessa forma, tais práticas passaram a constituir-se mais efetivamente em um processo interdisciplinar que promove a interação transformadora para além dos muros das universidades. O Projeto de Extensão Social "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas" e, principalmente os "Dias de Plantio" realizados com as crianças do bairro e circunvizinhança, representam uma experiência ímpar da tentativa da universidade de cumprir seu papel junto à comunidade, fornecendo conjuntamente uma melhor formação aos seus alunos, futuros engenheiros. O relato de experiência enfatiza o quanto das diretrizes (interação dialógica; interdisciplinaridade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; impacto na formação do estudante; impacto e transformação social) foram alcançadas com a execução do projeto. Considera-se que o projeto une as concepções da extensão "comunitária" e de "divulgação científica e formação técnica", com resultados positivos confirmados pela percepção dos alunos, potencializando neles o desenvolvimento de competências extremamente apreciadas e procuradas pelo mercado de trabalho.

Palavras-chave: Extensão Social, Pomar Urbano, Dia de Plantio.







## DIA DE PLANTIO NO POMAR URBANO, UMA PARCERIA ENTRE Á UNIVERSIDADE E A ESCOLA DO BAIRRO

#### 1 INTRODUÇÃO

Desde a gênese da extensão universitária no Brasil, ela se destina, de acordo com o art. 109 do Estatuto das Universidades Brasileiras, à difusão de conhecimentos filosóficos, artísticos, literários e científicos, em benefício do aperfeiçoamento individual e coletivo (BRASIL, 1931). Passadas 3 décadas, as atividades extensionistas já eram apresentadas na legislação como a oportunidade que os discentes tinham de participar da melhoria nas condições da vida da comunidade no seu entorno, fixando normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média (BRASIL, 1968), ou seja, a legislação já esboçava algumas das diretrizes atuais, de interação e parcerias com as escolas da educação básica e o desenvolvimento de atividades que despertam a vocação da juventude para os cursos superiores.

Mais recentemente, muitos avanços ocorreram na construção do conceito de extensão universitária, os quais são expressos no parecer CNE/CES Nº 608, de 2018, concebendo-a como "função potencializadora na formação dos estudantes e na capacidade de intervir em benefício da sociedade, aspecto essencial para que a universidade se realize como instrumento emancipatório do ponto de vista histórico" (CNE, 2018a), sempre de forma indissociável com as demais funções de ensino e pesquisa.

De fato, todas as atividades desenvolvidas no Ensino Superior devem sempre se estabelecer, conjuntamente, nos pilares de ensino, pesquisa e extensão para uma boa formação de seus alunos. Na denominada curricularização da extensão é onde se propõe a inserção de projetos e práticas extensionistas de cunho social que, de forma obrigatória, passam a compor um expressivo percentual da carga horária de formação do aluno. A partir da Resolução no. 07 (CNE, 2018b), que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, as atividades extensionistas passaram a compor o mínimo de 10% da carga horária dos cursos de graduação, sendo previstas a partir da matriz curricular dos cursos. Dessa forma, tais práticas passaram a constituir-se mais efetivamente em um processo interdisciplinar que promove a interação transformadora para além dos muros das universidades, produzindo, aplicando e articulando conhecimentos permanentemente com as outras áreas, quais sejam, o ensino e a pesquisa.

Para Costa (2017), a reformulação dos currículos de engenharia deve sempre buscar a formação de um profissional mais bem preparado para assumir suas atribuições no mundo atual e, ao mesmo tempo, este novo engenheiro deve estar pronto para as rápidas adaptações tecnológicas, de forma a garantir sua competitividade no mercado. Certamente, tais reformulações passam, além da formação técnica de primeira qualidade, pelo incentivo ao empreendedorismo e inovação, mas também pela participação dos estudantes em atividades extensionistas que o coloquem em contato com a comunidade no seu entorno e seus problemas e crises reais.

Assim, reconhecendo que, desde a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o que se busca é uma formação humana integral e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (MEC, 2017), a curricularização da extensão no ensino superior e o fortalecimento das práticas extensionistas adotadas nas Universidades, acabam se





> 18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



tornando uma oportunidade promissora para a pavimentação de um caminho de maior despertamento da juventude para áreas extremamente importantes para o crescimento do país, como por exemplo, a Engenharia.

Nesse contexto, o projeto de implantação do "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas" e, principalmente os "Dias de Plantio" realizados com as crianças do bairro e circunvizinhança, apresentados neste artigo, representam experiências exemplares da tentativa da Universidade de cumprir seu papel junto à comunidade, fornecendo conjuntamente uma melhor formação aos seus alunos, futuros engenheiros, considerando para tanto, as orientações previstas nas diretrizes curriculares nacionais dos cursos de engenharia (CNE, 2019), para uma formação humanista, crítica, reflexiva e voltada para a sustentabilidade.

#### 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho apresenta um relato de experiência com a extensão universitária em que os alunos participantes do Projeto "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas", realizaram uma ação de extensão social, em parceria com 2 instituições, promovendo "Dias de Plantio" para interação e troca de experiências com as crianças das instituições.

O objetivo geral do artigo é, portanto, evidenciar a experiência do "Dia de Plantio" como projeto de extensão social capaz de auxiliar a Universidade no cumprimento de seu papel extensionista e no fornecimento de uma formação de excelência aos futuros engenheiros.

Para tanto, elenca-se os objetivos específicos de: apresentar o Projeto de Extensão "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas"; apresentar o Projeto "Dia de Plantio" realizado em 3 ocasiões distintas em 2022; extrair a percepção de alguns envolvidos e discutir o quanto das diretrizes da extensão podem ter sido seguidas e/ou atingidas.

Uma vez que se trata de um relato de experiência, pretende-se enfatizar, em sua discussão, o quanto das seguintes diretrizes foram alcançadas (ou não) com a execução do projeto: interação dialógica; interdisciplinaridade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; impacto na formação do estudante e transformação; impacto e transformação social (diretrizes estabelecidas na Comissão Permanente de Avaliação da Extensão, do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras) (NOGUEIRA, 2013).

Assim, como forma de aferir o alcance das diretrizes citadas, uma das ações foi requisitar de uma parcela dos alunos participantes, que os mesmos fizessem um pequeno relato de sua vivência no projeto, abrangendo as diretrizes, de acordo com a sua percepção.

As questões apresentadas aos alunos foram:

- (a) Como a participação nos projetos promoveu a INTERAÇÃO DIALÓGICA, ou seja, a interação dos participantes com o público-alvo (da Equipe para com as crianças e das crianças para com a Equipe), em que vocês puderam "ensinar", mas também "aprender"?
- (b) Como a participação nos projetos promoveu a INTERDISCIPLINARIDADE, ou seja, a integração entre o que você têm aprendido na Universidade (disciplinas, laboratórios etc...), os seus conhecimentos pessoais diversos, o que você aprendeu no Pomar Urbano em 2022 e, por fim, a experiência de lidar e interagir com as crianças no Dia de Plantio?
- (c) Como a participação nos projetos promoveu a INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, ou seja, como as atividades de extensão







(vida social) se relacionam com a sua educação formal de engenheiro (vida acadêmica) e com a sua postura de pesquisador (vida científica)?

- (d) Como a participação nos projetos promoveu IMPACTOS POSITIVOS NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES (ou seja, fale daquilo em que as atividades impactaram positivamente na sua formação acadêmica)?
- (e) Como a participação nos projetos promoveu IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL (ou seja, fale do impacto e transformação social que ocorreram em você, nos seus colegas e nas crianças)?

#### 3 APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO

Conforme já relatado, o presente trabalho visa relatar a experiência dos "Dias de Plantio" realizados, dentro do contexto maior do Projeto de Extensão "Pomar Urbano Comunitário da Anhumas.

#### 3.1 Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas

Visando a colaboração entre a universidade, sociedade e meio ambiente, o "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas" é um projeto que busca integrar docentes, servidores e alunos da Universidade, com moradores do Bairro Anhumas, na cidade de Itajubá. A integração pretendida se dá através do plantio de mudas arbóreas, arbustivas e frutíferas, pequenos canteiros de hortaliças e plantas ornamentais, bem como o cuidado na preservação do curso d'água que corta o terreno da área verde adotada para o projeto, resultando em um processo de implantação de Sistema Agroflorestal (SAF), conforme ilustração da Figura 1.

Figura 1 – Projeto de implantação do Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas











VI Simpósio Internacional de Educação em Engenharia

A ideia do projeto surgiu diante da percepção de que se torna, cada vez mais comum, o desenvolvimento de modelos de agricultura sustentável, que têm por finalidade desde o cultivo orgânico, como também a manutenção e recuperação de vegetação nativa que harmoniza a produção com o ambiente local, sem que o mesmo seja degradado. Além disso, tal agricultura sustentável prevê a adoção de processos naturais para a autossuficiência do plantio e a recuperação do solo.

O projeto se baseia na continuidade de ações já desenvolvidas, de forma isolada, por um dos moradores do bairro até 2020, sendo que em 2021 o projeto teve o seu registro inicial na Pró Reitoria de Extensão (PROEX) e, em 2022, contou com 4 alunos bolsistas, financiados através dos recursos do Edital de Projetos de Extensão Social da Universidade.

As atividades se desenvolvem em terreno público (área verde de preservação da prefeitura), abrangendo ações de poda, capina, irrigação, manutenção dos canteiros, produção de mudas, compostagem, entre outras atividades, oportunizando ciclos de aprendizagem entre os alunos bolsistas, os voluntários e outros participantes e parceiros do projeto, dias de plantio, palestras e visitas de crianças e adolescentes, seja da Escola Municipal do bairro, como de outras escolas e entidades do município.

Com a implantação gradativa do pomar, espera-se que os resultados do projeto sejam duradouros, promovendo impacto positivo tanto no Bairro Anhumas e na população circunvizinha, como também que o mesmo sirva de inspiração para projetos semelhantes a serem replicados futuramente em outros bairros do município.



Figura 2 – Plantio e Adubação de Frutíferas

Fonte: Elaboração própria.

O projeto, a partir de 2022, começou a adquirir contornos mais técnicos, deixando de lado o amadorismo com que as atividades eram realizadas até então. A inclusão de alunos bolsistas foi um grande ganho em 2022 e, ao longo desse ano, de abril a novembro, a equipe pode intensificar os plantios (conforme Figura 2) e o cuidado com a área, mas, principalmente, promover 2 encontros com grupos distintos de crianças, denominados Dias de Plantio, fazendo dessa destinação educacional do espaço uma prioridade para o Projeto de Extensão.







VI Simpósio Internacional de Educação em Engenharia

Até o presente momento, o projeto tem contado com a participação ativa do professor coordenador e de alguns alunos voluntários, dos alunos bolsistas (4 em 2022 e 2, agora em 2023), além de outros participantes esporádicos como membros do poder público. Ainda se espera um engajamento maior de voluntários vizinhos, bem como se vislumbra a expansão do projeto para um maior número de alunos da universidade, bem como voluntários e parceiros diretos e indiretos.

Espera-se que, gradativamente, com o crescimento das árvores, frutíferas ou não, o ambiente de agrofloresta traga muitos outros resultados que vão além da produção em si, dentre os quais se inclui: o aprendizado e cuidado com o meio ambiente, o aspecto estético, o favorecimento da fauna local, a motivação da comunidade e dos participantes para ações de impacto social e a modificação do consumo de alimentos, numa ótica em que se dá preferência àquilo que é produzido de forma sustentável e ecologicamente responsável.

As atividades cotidianas do "Pomar Urbano Comunitário da Anhumas" podem ser acompanhadas pelo endereço <a href="https://www.instagram.com/pomarurbanoanhumas/">https://www.instagram.com/pomarurbanoanhumas/</a>>.

#### 3.2 Dia de Plantio

A criação de espaços e iniciativas de intercâmbio entre a população, os docentes, os discentes e os servidores é fundamental para que a universidade cumpra seu papel social e educacional. A crescente preocupação com a preservação do meio ambiente e o bom uso de espaços públicos, foram os impulsionadores da proposta de se estabelecer os "Dias de Plantio" para, no contexto do Projeto de implantação do "Pomar Urbano Comunitário da Anhumas", propiciar a grupos de crianças específicos, uma manhã ou tarde diferente, voltada ao contato com a natureza e plantio de frutíferas (Figura 3).

Assim, o estudo, proposição e desenvolvimento de ações dessa natureza têm acontecido na tentativa de se alcançar maior harmonia com o entorno e, no caso presente, a promoção da Educação Ambiental para as crianças do município.



Figura 3 – Dias de Plantio com as crianças

Fonte: Elaboração própria.

O Dia de Plantio, realizado em 01/out/2022, teve como público alvo as crianças de um grupo artístico e evangelístico, da Terceira Igreja Presbiteriana de Itajubá. A presente ação alcançou 30 crianças e 4 adultos, promovendo Educação Ambiental mediante o





> 18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



plantio e troca de experiências com os integrantes do Pomar Urbano Comunitário da Anhumas. O público infantil participante pôde aprender sobre o plantio de frutíferas e hortaliças e também conhecer uma das Equipes de Competição Tecnológica da UNIFEI, a Beyond Rocket Design, bem como alunos da ONG Engenheiros da Alegria. Sendo assim, atingiu-se o objetivo de plantar em suas mentes algumas sementes, tanto relacionadas à Educação Ambiental como também relacionadas à apreciação pelo Ensino Superior e pelas oportunidades que a universidade tem a oferecer.

De igual modo, promoveu-se o Dia de Plantio, em 25/nov/22, dividindo as crianças do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Professor Francisco Júlio dos Santos, do Bairro Anhumas, em 2 grupos (manhã e tarde). A presente ação alcançou 40 crianças, 5 adultos (professores e servidores da Escola), ocorrendo nos mesmos moldes do dia 01/out/2022.

De forma geral, a atividade foi planejada para configurar-se como uma ação de extensão social com vistas à promoção de educação ambiental para o público infantil. No planejamento das atividades do Dia de Plantio, na semana que antecedeu ao evento, o coordenador e os alunos bolsistas participantes se desdobraram nas seguintes tarefas: o preparo das covas para plantio; preparo de canteiros; separação de mudas e sementes; mistura de substrato para plantio e preparo de lembrancinha para as crianças.

Para as atividades principais, relacionadas ao plantio, os alunos da equipe do Pomar Urbano conduziram a seguinte sequência de atividades: recepção e acolhida; abertura; apresentação do Pomar; apresentação geral da universidade e dos cursos oferecidos; plantio de 3 mudas; plantio de girassol e feijão guandú; plantio de hortaliças; conversa conceitual sobre o passo-a-passo para os plantios, agrofloresta, abelhas sem ferrão, espiral de ervas etc... Para a execução satisfatória dessas atividades, a equipe contou com a ajuda de voluntários da ONG Engenheiros da Alegria, projeto de extensão também registrado na universidade.

Já os alunos integrantes da Equipe *Beyond Rocket Design*, participaram fazendo uma apresentação das suas atividades de competição tecnológica, seguida da demonstração de um exemplar de foguete d' água (no início do evento) e como finalização do evento, fizeram alguns lançamentos do foguete apresentado, momento em que as crianças mais se empolgaram com a visita ao Pomar Urbano.

Tais ações devem se repetir ao longo de 2023, sendo que a pretensão é de atender ao Grupo Escoteiro de Itajubá, novas turmas da Escola Municipal do Bairro, as crianças da Comunidade Católica do Bairro e, muito provavelmente, de outras escolas e entidades interessadas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas dos alunos, abrangendo as 5 diretrizes estabelecidas na Comissão Permanente de Avaliação da Extensão, do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras trouxeram grande colaboração para a análise da efetividade da ação de extensão.

Os alunos respondentes foram 3 dos 4 bolsistas atuantes em 2022 e a aluna voluntária, responsável pelo Marketing do Projeto. Os demais voluntários, que atuaram apenas nos Dias de Plantio (alunos da ONG Engenheiros da Alegria e da Equipe de Competição Tecnológica *Beyond Rocket Design*) não foram requisitados para responder ao questionário pelo fato de terem participado de uma forma menos intensa do projeto. Ou seja, os 4 respondentes são aqueles que atuaram ativamente das atividades do dia-adia do Pomar e, principalmente, do planejamento e realização dos Dias de Plantio.







18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



Quadro 1 – Diretriz: Interação Dialógica

Aluno 1	O contato com as crianças nas ações de plantio foi ótimo para o desenvolvimento dos alunos nos quesitos de falar em público, ter empatia, ensinar o que foi assimilado e o que é feito no pomar, para alguns perder a vergonha de socialização, contato direto com a comunidade, repassar os conceitos aprendidos, estimular futuras gerações a cuidarem de seu bairro, da área verde, do meio ambiente e também ter interesse de fazer um curso superior.
Aluno 2	A interação entre os alunos e as crianças permitiu a recíproca troca de saberes, mediante conhecimentos adquiridos na universidade, com parceiros, a prática no pomar e os cursos realizados. Foi possível passar valores às crianças, conscientizando-as sobre o cuidado com o meio ambiente, pensar no futuro e como as decisões tomadas podem impactar o planeta. As crianças usufruíram de todas as etapas (expositiva e plantio), colocando as mãos na terra etc. Após o encerramento as mesmas transmitiram conhecimento aos familiares e conhecidos, mostrando o poder de impactar toda uma sociedade através de um saber.
Aluno 3	A equipe ganhou experiência em passar o conhecimento para esta faixa etária. Esperamos que as crianças tenham absorvido um pouco das etapas realizadas no dia e a importância que o projeto tem para o bairro. Nós também aprendemos com as crianças.
Aluno 4	Com os projetos, tivemos a oportunidade de aprender e de ensinar. A interação ocorrida promoveu uma forma eficaz de comunicação e a criar um ambiente de cooperação e compreensão entre os envolvidos resultando numa grande difusão de conhecimentos.

Fonte: Elaboração própria.

Ao tratarem das concepções de extensão, em sua revisão da literatura, Cristofoletti e Serafim (2020), apresentam a "concepção comunitária" como sendo aquela que interage com comunidades e populações marginalizadas de forma dialógica (ver Quadro 1) na busca de transformação social.

Quadro 2 – Diretriz: Interdisciplinaridade

Aluno 1	Para os conceitos aprendidos em Eng. Ambiental, o contexto do projeto requer as partes mais específicas. Na Produção, foi possível colocar em prática conceitos de Segurança do Trabalho com o uso de EPIs, organização e utilização de plataformas online, divulgação e marketing por meio do Instagram, dentre outras áreas aprendidas no curso. A experiência de lidar com crianças foi uma extensão do que é feito no projeto. Com maior quantidade de pessoas envolvidas foi possível plantar mais mudas, repassar as formas de plantio que realizamos, e colher os frutos (um sorriso, um abraço, um muito obrigado).
Aluno 2	Foi a 1ª oportunidade que tive de participar de um projeto diretamente ligado a Eng. Ambiental. Tive a percepção que o saber prático é mais complexo e requer maior responsabilidade que o saber teórico, mas ambos se completam e são dependentes. Aprendi sobre diversos assuntos (agrofloresta, recuperação de solos, plantio de frutíferas, fertilizantes naturais, controle de pragas, proteção de nascentes, abelhas sem ferrão etc.). A conscientização, responsabilidade ambiental e promover ações que instiguem toda a sociedade a fazer o mesmo, foi a parte mais importante para mim. A interação com as crianças se tornou parte chave do projeto. As crianças possuem um poder de absorver e gerar impactos. Vê-las falando "Tia, quando eu crescer eu quero ser Eng. Ambiental ou de Produção, quero estudar na sua Universidade", foi uma experiência muito gratificante.
Aluno 3	Como na época eu cursava Matemática, não vi muita interdisciplinaridade. No entanto, em meu novo curso (Engenharia) vejo maior aproveitamento. Quanto a interação com as crianças, eu já havia tido experiência como essa em outros trabalhos voluntários.
Aluno 4	O contato entre diversas pessoas com diversos saberes, nos proporcionou uma experiência interdisciplinar que foi além da Universidade e que vamos levar ao longo de nossas vidas.

Fonte: Elaboração própria.

Conforme a percepção dos alunos (Quadro 2), a interdisciplinaridade foi evidente, ou seja, ocorreu de fato uma positiva integração entre o que eles aprendem na Universidade, os seus conhecimentos pessoais diversos, aquilo que aprenderam no Pomar Urbano e, principalmente com a experiência de lidar e interagir com as crianças nos Dias de Plantio.





18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



Quadro 3 – Diretriz: Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Aluno 1	O projeto de extensão abrange todas essas áreas pois sempre há algo a ser aprendido, e quando se desenvolve uma nova forma de fazer algo é importante que se registre para alcançar mais pessoas. A vida acadêmica por vezes é apenas o estudo e pesquisa, e a oportunidade que a extensão social traz é justamente de colocar em prática o aprendizado, crescer pessoal e profissionalmente de diferentes formas.
Aluno 2	Através da participação nos projetos de extensão, além de ter visto na prática diversos conteúdos abordados nas disciplinas, passei a me interessar e querer fazer parte do universo de pesquisas e produções científicas. Graças a experiência adquirida no Pomar, desde então, estou desenvolvendo artigos nessa temática. Recentemente me inscrevi no concurso XII Prêmio de Fotografia Ciência & Arte, do CNPq, com uma das imagens reproduzidas no Pomar. Ressalto minha intenção de continuar explorando progressivamente esse universo científico e expresso aqui a minha singela gratidão por ter feito parte da história do Pomar, projeto de grande potencial e indispensável à população Itajubense.
Aluno 3	Com o projeto surgiu a vontade de transferir para um curso de engenharia (ensino) e ajudar na produção de um artigo (pesquisa).
Aluno 4	A participação no projeto promoveu a troca de conhecimentos adquiridos em sala de aula com a população e o enriquecimento da nossa formação social e acadêmica.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4 – Diretriz: Impactos Positivos na Formação do Estudante

	1
Aluno 1	O projeto do pomar foi importante para outros processos seletivos que realizei. Pude ver que ele melhorou meu currículo. Na parte do Marketing aprendi editar fotos/vídeos, escrevi legendas, conversei e divulguei o projeto para pessoas que são potenciais voluntários etc.
Aluno 2	Todas as atividades desenvolvidas estavam diretamente relacionadas a minha área (saber avaliar e manusear o solo, promover a sustentabilidade, gerar impactos sociais, identificar fauna e flora, proteger o meio ambiente) até saber apresentar o projeto em uma feira de profissões. Com a participação no projeto pude enxergar que ser eng. ambiental requer muita responsabilidade e conhecimento, entretanto, não é nada "maçante". Todo conhecimento absorvido serviu como experiência profissional e agregação curricular. Acredito que essa experiência poderá abrir muitas portas profissionais e isso é excelente!
Aluno 3	Obtive maior experiência de didática (comunicação com as crianças) e nos conhecimentos específicos sobre passo-a-passos realizados no pomar e em cursos online realizados.
Aluno 4	Além dos ensinamentos obtidos ao longo da realização do projeto, os conhecimentos sociais adquiridos também proporcionaram efeitos positivos multiplicadores que foram difundidos nos eventos realizados e que também fazem parte da formação acadêmica.
	Cauta, Clabanaa 2a mafania

Fonte: Elaboração própria.

Quanto à indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão (Quadro 3), as respostas dos alunos mostram que alguns deles foram motivados à produção de artigo relatando as experiências vivenciadas e, os demais, ainda que não tenho ido por esse caminho, reconhecem também o quanto foram motivados ao aprofundamento de pesquisas para que possam integrar a extensão realizada com aquilo que aprendem no dia a dia universitário.

Ainda de acordo com Cristofoletti e Serafim (2020), tem-se a "concepção voltada para divulgação científica e formação técnica", que promove a disseminação de conhecimentos por meio de cursos, palestras e eventos. De acordo com as percepções dos alunos, o ato de promover a disseminação de conhecimentos tem tido como resultado um impacto extremamente positivo em sua formação (ver Quadro 4), como futuro engenheiro.







Quadro 5 - Diretriz: Impacto e Transformação Social

Aluno 1	O impacto social que o pomar traz é grande para a comunidade/vizinhança. As crianças podem visitar, colher frutos do pé, aprender sobre plantio e colheita, cuidado com o meio ambiente e formas de se divertir sem ser com os meios eletrônicos. Na comunidade, o projeto é um exemplo de atividade que pode causar impactos positivos pela disponibilidade de alimentos orgânicos, visual bonito que o arborismo dá ao bairro e até mesmo como um ponto turístico. O impacto nos bolsistas e voluntários é de aprendizado constante e a possibilidade de devolver à sociedade um pouco do que se aprende na universidade.
Aluno 2	Os impactos e transformações se resumem em práticas sustentáveis e solidárias e provimento de ed. ambiental. Introduzir a ideia de uma agrofloresta em uma área verde "descuidada" foi um dos 1ºs impactos positivos. Os vizinhos se interessam, muitos passavam e deixam suas sementes, conhecimentos, ajudam a zelar do local e depois usufruem gratuitamente. Aprendi sobre a empatia, saber ouvir, ensinar e que como sociedade sempre devemos nos ajudar. Aprendi que as engenharias se completam, uma não existe sem a outra, nenhuma produz seu trabalho sozinho. Foi uma experiência incrível poder trabalhar em equipe com um objetivo único. As crianças sempre serão as principais "sementes" de impacto social e, no futuro, as principais responsáveis pelas indústrias, pela emissão de gases na atmosfera, pela água doce que existe no planeta etc.
Aluno 3	Aumento do conhecimento sobre os feitos no pomar, passos de plantio, ASFs, nascentes (do meu lado) e, certamente, do lado das crianças, além de diversão, muito aprendizado e novas experiências (e, quem sabe, vão querer fazer Engenharia também).
Aluno 4	A participação no projeto promoveu importantes impactos como, a troca de saberes entre os participantes. Nós acrescentamos alguns saberes na vida das crianças e elas nos retribuíram com a sua simplicidade e modo de ver a nossa interação com a natureza.

Fonte: Elaboração própria.

De uma forma geral, a percepção dos alunos aponta para o reconhecimento de que a participação nos projetos promoveu, de forma bastante positiva, a interação dialógica (discutida no Quadro 1) e a transformação social (Quadro 5). Em outras palavras, a interação com o público-alvo permitiu, segundo eles próprios admitem, que puderam "ensinar", mas também "aprender", promovendo transformação social relevante.

Percebe-se, retomando a revisão da literatura realizada por Cristofoletti e Serafim (2020), que o oferecimento do DIA DE PLANTIO como atividade de extensão, traz grande impacto e transformação social aos envolvidos (Quadro 5). Numa fusão, principalmente, das concepções "comunitária" e de "divulgação científica e formação técnica", os resultados são visíveis e positivos, sendo confirmados pelas declarações e percepções apresentadas pelos alunos participantes.

As demais concepções incluem a "assistencialista", que oferece assistência à população por meio de repasses de conhecimento ou atuação técnica em problemas pontuais; a "prestação de serviços", que foca na oferta serviços às empresas e governos para resolver problemas científicos e técnicos sob demandas específicas; a de "vínculo entre universidade e empresa", que busca a transferência e desenvolvimento de inovações tecnológicas (CRISTOFOLETTI E SERAFIM, 2020).

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessário reconhecer a função potencializadora da extensão na formação dos futuros engenheiros, uma vez que, por meio das atividades extensionistas, os mesmos têm ampliada a sua capacidade de intervir em benefício da sociedade, exercitando o protagonismo discente e a integração com o ensino e com a pesquisa, resultando numa relação dialógica e transformadora com a comunidade.

Um resultado evidente do projeto apresentado tem sido a excelente operacionalização do trabalho dos alunos em equipes multidisciplinares. A cultura já





18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



implantada na Universidade de participação dos alunos em Projetos Especiais de Competição Tecnológica e em Projetos de Extensão Social, bem como as vivências já realizadas por cada aluno individualmente, certamente colaboram para isso, no entanto, o Projeto de Implantação do Pomar Urbano e, particularmente, os "Dias de Plantio" realizados, vieram enriquecer esse aspecto na medida em que os alunos foram desafiados a sair de sua zona de conforto e interagir com as crianças, o seu público-alvo.

As atividades extensionistas, certamente, colocam os alunos mais próximos das questões sociais, de um trabalho mais solidário e que prevê uma participação colaborativa e dialógica. Assim, a pouca experiência do professor coordenador com a área específica (Meio Ambiente e Agricultura) não teve relevância, uma vez que esta limitação foi superada pela ênfase e preocupação voltadas para a relação dialógica com a comunidade ou público-alvo direto, o que foi trabalhado em todas as etapas de realização das atividades de extensão.

Pode-se observar que houve de fato, uma construção de relação dialógica entre os alunos e a comunidade, evidenciando que esse aspecto não foi apenas previsto na proposta de projeto, mas foi garantido com as atividades preparatórias e, principalmente, na execução do Dia de Plantio, principal momento de contato direto dos alunos com as crianças, em que a necessidade de comunicação dos conhecimentos e outros aspectos se fizeram presentes.

Observou-se também que, entre o público-alvo, as expectativas foram atendidas. Antes disso, tais expectativas foram devidamente alinhadas nas conversas realizadas pelo professor coordenador, mas com o protagonismo sempre evidente dos alunos, com a diretora da escola, professores, supervisores, coordenadores e pais de alunos (que, eventualmente, acompanharam o projeto). Esse alinhamento, com a participação dos alunos, promoveu o amadurecimento no que se refere à comunicação, além de solidificar os conhecimentos adquiridos anteriormente, na medida em que eles tiveram que multiplicar tais conhecimentos com as crianças.

De uma forma geral, depreende-se que a participação dos alunos no projeto permitiu o desenvolvimento de competências extremamente apreciadas e procuradas pelo mercado de trabalho, tais como: Comunicação Assertiva; Pensamento Sistêmico; Liderança e Trabalho em Equipe. Não há dúvidas de que o mercado profissional exige dos profissionais recém-formados uma série de habilidades aplicadas que são (ou podem ser) adquiridas durante atividades extracurriculares extensionistas, com interações e uma ampla variedade de ações em grupo, conseguindo assim o destaque que as empresas procuram.

Por fim, a pretensão de se seguir as 5 diretrizes estabelecidas no Fórum de e Pró-Reitores de Extensão 2012/2013 foi razoavelmente alcançada, deixando a desejar apenas na diretriz "indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão", visto que apenas alguns poucos alunos acabaram participando ativamente de produção científica (elaboração de artigo) ligada ao tema.

Os alunos perceberam que a participação na Extensão os capacitou para outros trabalhos e melhorou a autoconfiança diante de novas situações desafiadoras, além de ter promovido condições para o desenvolvimento acadêmico e social.

Constatou-se ainda que, quanto maior a disposição do público-alvo à intervenção e à construção coletiva de novos conhecimentos, mais eficiente e eficaz se torna a ação transformadora.







#### **AGRADECIMENTOS**

A Pró Reitoria de Extensão (PROEX) pela disponibilização de recursos, acompanhamento e registro das atividades de extensão e aos parceiros diretos do projeto: as instituições que abriram espaço para a execução da proposta.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Legislação Informatizada - DECRETO n. 19.851/1931. Publicação Original**. Brasília, 1931. Disponível em <a href="https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html">https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html</a>. Acesso em: 09 mai. 2023.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Legislação Informatizada - LEI Nº 5.540, DE 28 DE NOVEMBRO DE 1968 - Publicação Original**. Brasília, 1968. Disponível em <a href="https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html">https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html</a>. Acesso em 09 mai. 2023.

CNE. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 608/2018**. Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Brasília, 2018a. Disponível em <a href="https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\_PAR\_CNECESN6082018.p">https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\_PAR\_CNECESN6082018.p</a> df?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil. Acesso em 09 mai. 2023.

CNE. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução no. 07/2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, 2018b. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/62611-resolucoes-cne-ces-2018">http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/62611-resolucoes-cne-ces-2018</a>. Acesso em 09 mai. 2023.

CNE. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 2/2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Seção I, p. 43, 26 abr. 2019.

COSTA, Bruno Barzellay Ferreira da. A qualidade da educação em engenharia e seus impactos no desenvolvimento econômico brasileiro. Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, v. 13, n. 28, p. 18-36, maio/ago. 2017.

CRISTOFOLETTI, Evandro Coggo, SERAFIM, Milena Pavan. Dimensões metodológicas e analíticas da Extensão universitária. **Revista Educação &Realidade**. Porto Alegre, v. 45, n. 1, 2020.

MEC. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base</a>. Acesso em maio de 2023.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. A construção da extensão universitária no brasil: trajetória. In: NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel (Org.). **Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão**. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013. p. 28-50.





"ABENGE 50 ANOS: DESAFIOS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA" 18 a 20 de setembro Rio de Janeiro-RJ



### PLANTING DAY AT THE URBAN ORCHARD, A PARTNERSHIP BETWEEN THE UNIVERSITY AND THE NEIGHBORHOOD SCHOOL

Abstract: The curricularization of extension promoted greater integration of social extension projects and practices, as they began to comprise a significant percentage of students' training hours. In this way, such practices became more effectively an interdisciplinary process that promotes transformative interaction beyond the walls of universities. The Social Extension Project "Pomar Urbano Comunitário do Bairro Anhumas" and, especially, the "Planting Days" held with children from the neighborhood and surroundings, represent a unique experience of the university's attempt to fulfill its role in the community, jointly providing better education to its students, future engineers. The experience report emphasizes how much of the guidelines (dialogical interaction, interdisciplinarity, inseparability between teaching, research, and extension, impact on student education, social impact and transformation) were achieved through the project's execution. It is considered that the project combines the concepts of extension "community" and "scientific dissemination and technical education", with positive results confirmed by students' perception, enhancing in them the development of extremely valued skills sought after by the job market.

Keywords: Social Extension, Urban Orchard, Planting Day.



