

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, INICIAÇÃO À PESQUISA E EXTENSÃO
PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

1. TÍTULO DO PROJETO	
Hortas, hortos medicinais e paisagismo em escolas Municipais.	
2. PROGRAMA INSTITUCIONAL EM QUE O PROJETO SE ENQUADRA	
() Cidadania Real () Saúde Integral () Engenharia Integral (X) Campo Verde () Justiça em Campo () Outro	
3. COORDENADOR DO PROJETO	
3.1 Nome completo	Marcos Roberto Barboza
3.2 Titulação	Doutor
3.3 Link do currículo Lattes atualizado	http://lattes.cnpq.br/6018068229359331
3.4 Celular	42 99921 3686
3.5 E-mail	prof_marcosbarboza@camporeal.edu.br
4. ÁREAS TEMÁTICAS E LINHAS DE PESQUISA EM QUE SE ENQUADRA O PROJETO	
Produção Vegetal, Olericultura, Paisagismo, Educação ambiental, Construções Rurais, Fruticultura, Gestão Ambiental, Gestão empreendedora, Segurança trabalho, Segurança Alimentar.	
5. DETALHAMENTO DO PROJETO	
5.1 Resumo	
<p>A extensão universitária engloba todas as atividades promovidas por instituições de ensino superior destinadas à interação entre ela e a comunidade na qual está inserida, promovendo a troca, a socialização e a democratização do conhecimento. Este projeto tem como objetivo proporcionar aos acadêmicos de Engenharia Agrônoma uma formação profissional e humana que vai além da formação técnica e instrumental e que atenda as demandas imediatas de processos produtivos, organizacionais, educativos e econômicos. Para tanto os acadêmicos realizarão uma abordagem de caráter exploratório, observacional e com intervenções teóricas e práticas. As atividades extensionistas serão realizadas em espaços físicos de escolas municipais de ensino fundamental e médio, através de observação, caracterização e qualificação dos espaços que podem ser destinados a implantação ou reestruturação de hortas, hortos medicinais e jardins no âmbito do espaço escolar. As intervenções serão realizadas com a participação dos professores e dos alunos dos anos finais do ensino fundamental e médio, através de palestras e oficinas teórico práticas nas temáticas referentes a olericultura, floricultura, paisagismo, educação ambiental e educação alimentar.</p>	

5.2 Contextualização teórica do tema e justificativa

Um programa de extensão universitária engloba todas as atividades promovidas por instituições de ensino superior destinadas à interação entre ela e a comunidade na qual está inserida, constituindo uma ponte permanente entre a universidade e a sociedade. Elas ultrapassam o âmbito específico do ambiente acadêmico, sendo abertas ao público não universitário (BRÊTAS E PEREIRA, 2007).

O valoroso significado que carrega, a extensão universitária representa um dos pilares básicos da Universidade, caracterizando-se como um tema bastante complexo, uma vez que perfaz uma extensa gama de ações que vão desde o atendimento direto à população até a oferta de cursos de especialização, convênios, dentre outros. Torna-se extremamente importante, assim, o aprofundamento e a expansão do seu grau de abrangência na sociedade, de maneira a promover mecanismos de apoio e oferta de instrumentos ágeis de transformação social (BARROS, ALBUQUERQUE E RESENDE, 2019)

O objetivo principal das atividades de extensão é a troca de conhecimentos. Além de levar os conceitos e aprendizados desenvolvidos no ambiente acadêmico à comunidade não universitária, a instituição e, conseqüentemente, os alunos que participam desse tipo de atividade aprendem as necessidades, anseios, aspirações e saberes da comunidade, socializando e democratizando o conhecimento (MARTIN et al., 2016)

Pois a extensão possui algumas características que se bem exploradas podem vir a contribuir para uma mudança no processo de ensinar e aprender: possuem um arsenal metodológico diferenciado; é feita de encontros entre alunos, professores e comunidades; tem a possibilidade de, neste encontro, incorporar outros saberes, de criar um senso comum e de ampliar a capacidade de reflexão sobre as práticas, porque nelas se constituem, ou seja, são constituídas pelas experiências (CASTRO, 2019)

Baseado neste contexto o curso de Engenharia Agrônômica do Centro Universitário Campo Real, por meio de reuniões do seu NDE (núcleo docente estruturante), optou por cumprir as exigências do Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior através da resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 que 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.

O PNE caracteriza as atividades extensionistas, nos projetos políticos pedagógicos dos cursos, nas seguintes modalidades: I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV -

eventos; V - prestação de serviços. Através da realização de atividades extensionistas em escolas municipais de ensino fundamental e médio. Atividades direcionadas a hortas, hortos medicinais ou jardins dos estabelecimentos de educação, buscando o diagnóstico, projeção e execução de ações em relação a agricultura urbana, preservação ambiental, segurança alimentar entre outras.

A ligação entre agricultura e meio rural leva a uma desconexão entre agricultura e meio urbano. Entretanto, a agricultura urbana não é uma atividade recente e sempre se expressou nas áreas urbanas (Aquino, 2000). A produção urbana de alimentos tem sido praticada por ampla parcela da população urbana em países em desenvolvimento, e envolvem cultivo de hortas, pomares, plantas medicinais, aromáticas e ornamentais.

Hortas escolares, assim como outras atividades agrônômicas, podem ser trabalhadas nas escolas como recurso didático para o ensino de diversas disciplinas, como Agronomia, Biologia, Ciências, Geografia Matemática, Português, entre outras. Além de poder relacionar o conhecimento prático ao teórico, promover conhecimentos de educação alimentar e ambiental, o convívio familiar e em sociedade (SOUZA & JATOBÁ, 2020).

A implantação de hortas em ambientes escolares, é um bom exemplo de aproveitamento de áreas urbanas e periurbanas para a produção de alimentos de qualidade. Esse tipo de horta possibilita o enriquecimento da merenda escolar com a inclusão de produtos naturais, favorecem a suplementação das necessidades vitamínicas e minerais, além de promover mudanças de hábitos alimentares de alunos e da comunidade escolar (Gallo ET AL. 2004; Morgado e Santos, 2008).

Hortas, jardins e outras atividades parecidas no ambiente escolar podem ser utilizadas com objetivo de estimular o consumo de alimentos saudáveis (Turano, 1990). A segurança alimentar e nutricional dos estudantes e da comunidade pode ser estimulada e assegurada com a produção de alimentos em hortas escolares e comunitárias. O conceito de segurança alimentar e nutricional tem sido compreendido como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (CONSEA, 2004).

As atividades de olericultura e paisagismo em ambientes escolares também são relevantes em relação aos temas de meio ambiente, preservação e degradação ambiental. As intervenções extensionistas devem ter objetivos de promover atividades que garantam a

melhoria das condições ambientais e a conscientização da comunidade escolar quanto à importância de discutir temas como: água, solo, plantas, alimentos, biodiversidade, ecologia, agroecologia, reciclagem, entre outros.

O aproveitamento de espaços ociosos ou que estejam sem a manutenção adequada nos estabelecimentos de ensino pode ser aliada a atividades educativas do ponto de vista agrônomo, utilizando as técnicas de olericultura e paisagismo como metodologias de ensino teórico prático, conceitos e atividades relativas a temáticas ambientais, alimentares, biológicas entre outras, sendo que podem ser trabalhadas de maneira interdisciplinar com auxílio dos professores e extensionistas, estas atividades podem se estender a comunidade escolar de forma mais abrangente, podendo tornar-se um programa de extensão permanente nas escolas.

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo Geral

Proporcionar aos acadêmicos de Engenharia Agrônoma uma formação profissional e humana que vai além da formação técnica e instrumental, além de atender as demandas de processos produtivos, educacionais, organizacionais e econômicos.

5.3.2 Objetivos Específicos

- Entender o ambiente escolar onde a horta, horto medicinal ou jardim estão inseridos;
- Levantar informações dos espaços candidatos a construção ou reestruturação da horta, horto medicinal ou jardim (áreas de paisagismo);
- Fazer um projeto detalhado de uma horta, horto medicinal, jardim ou outro espaço que necessite e comporte algum tipo de intervenção paisagística;
- Realizar oficinas educativas que promovam a adoção de práticas e hábitos alimentares saudáveis nas escolas municipais;
- Realizar oficinas envolvendo temáticas ambientais (água, solo, biodiversidade, reciclagem, dentre outras) em espaços da escola (horta e jardins);
- Promover discussão junto a comunidade escolar sobre formas sustentáveis de produção e alimentação escolar saudável;
- Compartilhar os resultados em eventos acadêmicos (extensão e pesquisa) através da divulgação do trabalho de extensão;
- Contribuir com a estruturação, ainda que parcial, e funcionamento da Horta, horto medicinal ou jardim escolar;

5.4 Metodologia

5.4.1 Local de realização

Os acadêmicos poderão escolher uma escola municipal em qualquer município, desde que se encaixe nos critérios exigidos, aceite e autorize a intervenção/participação do acadêmico e forneça os documentos necessários a comprovação da participação do acadêmico na atividade extensionista na escola.

5.4.2 População e amostra

Os acadêmicos deverão formar duplas para realizar as atividades extensionistas na escola. A população escolar atendida por cada dupla será designada pela direção ou coordenação da escola, sendo preferencialmente das series finais do ensino fundamental ou do ensino médio se a escola oferecer esse nível de ensino.

5.4.3 Metodologia aplicada

A abordagem possui caráter exploratório observacional, abordando, aspectos qualitativos e quantitativos do paisagismo, espaços ociosos, hortas, hortos e jardins das escolas.

5.4.4. Diagnóstico e projeto

A dupla deve fazer visitas no estabelecimento de ensino a fim de diagnosticar o espaço destinado ao projeto e execução das atividades. A partir disto deverá formular um projeto estrutural de melhorias no espaço, sendo este uma horta, um horto medicinal, um jardim ou um espaço com ou apto a paisagismo. Este projeto deve ser elaborado de acordo com a capacidade dos espaços físicos e permitindo a projeção de melhorias significativas no espaço. Para isso os alunos podem usar as ferramentas e técnicas aprendidas durante o curso nas disciplinas correlatas. Este projeto não necessita ser executado pelos acadêmicos, em sua totalidade, pois eventualmente terá um custo elevado, mas sim deve ficar como um projeto para a escola executar ou não no futuro, este projeto também deve ser entregue junto com o relatório final para avaliação da dupla. É importante que os acadêmicos coloquem em prática as técnicas e ferramentas aprendidas durante o curso, e que este projeto seja coerente, factível, viável e com todas as medidas e escalas reais.

5.4.5. Intervenção (atividade) teórica junto à comunidade escolar

Outra atividade que deve ser realizada pela dupla é uma intervenção junto a comunidade escolar (alunos, professores, pais ou funcionários), que pode ser na forma de palestra, oficina, treinamento ou atividade prática. Fica a cargo da dupla e da coordenação da escola decidir o

público-alvo, a forma de intervenção e o tema a ser abordado. No entanto é obrigatória a participação dos dois integrantes da dupla. É importante que o tema e forma de intervenção seja adequada a faixa etária do público-alvo. Os temas podem ser nas áreas de:

- Olericultura;
- Hortas e jardins;
- Paisagismo;
- Plantas ornamentais e condimentares;
- Produção de alimentos em pequenos espaços;
- Segurança alimentar;
- Educação ambiental;
- Compostagem;
- Controle de doenças e pragas em hortas e jardins;
- Produção de mudas;
- Fruticultura e horticultura urbana;
- Alimentação saudável;

O tema da intervenção pode ser dentro dos sugeridos ou que estejam no escopo das atividades agrônomicas em espaços escolares. Estas atividades devem ser elaboradas com o aval do orientador do projeto e da coordenação da escola. As atividades devem ser documentadas com fotos e relatadas através do relatório final para avaliação dos acadêmicos.

5.4.6. Intervenção (atividade) prática nos espaços escolares

Esta intervenção deve ser realizada no espaço que foi diagnosticado e realizado o projeto de revitalização ou instalação, seja de horta, horto medicinal, jardim ou espaço de paisagismo. A atividade pode ser acompanhada e com a participação da comunidade escolar. Se não houver a possibilidade da participação da comunidade escolar os acadêmicos podem realizar a atividade sozinhos, desde com o consentimento e aval da equipe de coordenação da escola e do orientador do projeto. A atividade não precisa ter o objetivo de instalar o projeto na sua totalidade, no entanto a dupla deve realizar algum tipo de mudança ou revitalização do espaço escolhido, para que esta fique como um legado da passagem dos acadêmicos pela escola, bem como um incentivo a comunidade escolar a dar sequência nas atividades. Esta intervenção também deve ser documentada através de fotos e de um relatório final a ser entregue ao orientador para avaliação final.

5.4.7. Análise dos dados

Pelas características dos dados e dos objetivos deste projeto, os dados serão explorados mediante análise unidimensional. E os resultados serão apresentados na forma de relatório ao

final das atividades, e apresentados de forma presencial no Simpósio acadêmico de pesquisa e extensão (SAPIEN) do Centro Universitário Campo Real em 2023.

5.5. Resultados esperados e os impactos previstos.

Este projeto de extensão busca promover aos acadêmicos um processo de aprendizagem que reflita positivamente na atuação profissional, possibilitando o contato com algumas áreas de atuação do engenheiro Agrônomo, tais como olericultura, floricultura, paisagismo, construções rurais e gestão ambiental. O contato do acadêmico com a comunidade escolar do ensino básico visa quebrar barreiras entre o acadêmico, a universidade e a sociedade possibilitando o acesso à informação e permitindo intervenções extensionistas junto a sociedade, na qual o Centro Universitário Campo Real está inserido.

Resultados esperados

- Estruturação e funcionamento da horta, horto medicinal ou jardim escolar.
- Contato direto dos alunos dos anos finais do ensino fundamental ou médio na implantação e condução da horta, horto medicinal ou jardim escolar, de forma supervisionada pelos extensionistas através de atividades pedagógicas e oficinas didáticas;
- Construção junto à comunidade escolar e execução de estruturas referentes à temática da educação ambiental abordando questões como reciclagem de lixo; produção de composto (adubo) a partir de resíduos orgânicos; uso racional da água; biodiversidade em sistemas agroecológicos de produção agrícola;
- Realização de oficinas pedagógicas abordando a temática da alimentação saudável envolvendo o consumo de frutas e verduras, buscando envolver a cantina ou cozinha da escola nestas atividades;
- Promoção de oficinas ou palestras de formação de professores abordando as temáticas da olericultura, floricultura, paisagismo, educação ambiental, alimentação saudável, segurança alimentar, uso consciente de agrotóxicos na agricultura de modo a capacitá-los no desenvolvimento de atividades pedagógicas pertinentes a essas temáticas junto aos alunos;
- Socialização das experiências através de resumos, banners ou outras formas de divulgação em evento de extensão no âmbito do Centro Universitário Campo Real.

5.6 Observações / Comentários adicionais que julgue pertinente

Os acadêmicos terão disponibilidade de realizar encontros semanais com o professor orientador das atividades.

5.7. Principais referências consultadas para elaboração do projeto

AQUINO, A.M.. agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. Disponível em: www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/v10n1a09.pdf. Acesso em 17 de janeiro de 2022.

SOUZA, A. J. DE. & JATOBÁ, A. L. H. S. A importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade no âmbito escolar. Maceió, AL. In: CONEDU, Congresso nacional de educação, 2020.

BARROS, E. B. R. DE, ALBUQUERQUE, L. M. DE, RESENDE, M. C. F. Ressignificando a relação teoria e prática: reflexões sobre as práticas curriculares de extensão da PUC Minas. Belo Horizonte: PUC-MG, 2019

BRÊTAS, J. R. DA S.; E PEREIRA, S. R. Trabalho, educação e saúde, v. 5 n. 2, p. 317-327, 2007.

CASTRO, L. M. C. A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. – UERJ. <http://27reuniao.anped.org.br/gt11/t1111.pdf> (Texto extraído do projeto de Tese: A Universidade, a Extensão Universitária e a Produção de Conhecimentos Emancipadores. 2019.

CONSEA. Documento de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: CONSEA, 2004.

GALLO, Z.; SPAVOREK, R. B. M.; MARTINS, F. P. L. Das Hortas Domésticas para a Horta Comunitária: Estudo de Caso no Bairro Jardim Oriente em Piracicaba, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2. Anais. Belo Horizonte, 2004.

MARTIN, J. G. P.; GALLI, B. D.; STURION, G. L. E PORTO, E. Projeto de Extensão Atendendo Agricultores Familiares e Assentados Rurais: um Breve Relato. Universidade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, São Paulo, Brasil. Rev. Cult. e Ext. USP, São Paulo, n. 15, p.51-62, set. 2016.

MORGADO, F. da S; SANTOS, M. A. A. dos. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. EXTENSIO – Revista Eletrônica de Extensão, n. 6, p. 1-10, 2008.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. In: GOUVEIA, E. Nutrição Saúde e Comunidade. São Paulo: Revinter, 1990. 246 p.

5.8 Anexos (Cronograma de execução do projeto)

5.8.1 CRONOGRAMA

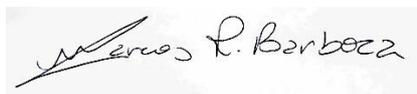
Quadro 1. Cronograma das atividades do projeto de extensão do curso de engenharia

agronômica

Meses	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Contato com a coordenação da escola.	X					
Visita ao espaço escolhido para as intervenções	X	X	X			
Redação do projeto estrutural.		X	X			
Intervenções teóricas junto à comunidade escolar			X	X		
Intervenção prática nos espaços escolares				X	X	
Redação do relatório final				X	X	X
Entrega do relatório final e documentos						X
*Socialização dos resultados						

*A socialização dos resultados ocorrerá de 16 a 20 outubro de 2023 no SAPIEN.

6. ASSINATURA DO COORDENADOR DO PROJETO



Data: 30/01/2023

MARCOS ROBERTO BARBOZA
 Nome do Coordenador proponente
 do Projeto

5.8 Cronograma e Gestão do Projeto

Objetivos do projeto	Atividades	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Entender o ambiente escolar onde a horta, horto medicinal ou jardim estão inseridos;	Os acadêmicos devem visitar uma escola municipal de ensino fundamental, em conversa com a equipe pedagógica formalizar a parceria e estabelecer o vínculo.	X					
	Os acadêmicos devem observar o espaço destinado a horta, horto medicinal ou jardim, a fim de realizar o diagnóstico do espaço e o projeto.	X					
Levantar informações dos espaços candidatos a construção ou reestruturação da horta, horto medicinal ou jardim (áreas de paisagismo);	Fazer a escolha do espaço juntamente com a equipe pedagógica da escola, respeitando as particularidades da escola, do espaço, dos alunos e da equipe pedagógica.	X	X	X			
Fazer um projeto detalhado de uma horta, horto medicinal, jardim ou outro espaço que necessite e comporte algum tipo de intervenção paisagística;	Realizar o diagnóstico deste espaço e redigir um projeto paisagístico e estrutural.						
Realizar oficinas educativas que promovam a adoção de práticas e hábitos alimentares saudáveis nas escolas municipais;	Em conjunto com a equipe pedagógica os acadêmicos devem selecionar o público-alvo, o tema e a forma de intervenção teórico prática na comunidade escolar (oficina, palestra, treinamento, atividade teórico prática etc.).		X	X	X		
	Executar a atividade pedagógica buscando aprimorar a discussão e reflexão dos temas abordados.			X	X	X	X
Promover discussão junto à comunidade escolar sobre formas sustentáveis de	Realizar a estruturação ou construção do espaço escolhido para o diagnóstico e projeto. Esta estruturação não precisa seguir o projeto todo, podendo ser parcial. Esta atividade poder ser realizada em conjunto com a			X	X	X	X

produção e alimentação escolar saudável;	comunidade escolar ou apenas pelos acadêmicos, dependendo da disposição da autorização da equipe pedagógica.					
Contribuir com a estruturação, ainda que parcial, e funcionamento da Horta, horto medicinal ou jardim escolar;	A horta, horto medicinal ou jardim estruturado pelos acadêmicos deve ficar na escola como um legado das atividades extensionistas e permitir a continuidade da manutenção dos espaços pela comunidade escolar.					
- Socializar as experiências extensionistas e finalizar as atividades.	Ao final das atividades os acadêmicos devem redigir um relatório final, que será entregue para avaliação final das atividades. E socializar os resultados				X	X

