

A Horta Comunitária Agroecológica na Moradia Estudantil da UFSC: Um Plano Diretor para a Integração da Biologia e Sociedade

Seção 1: Fundamentos do Projeto: Justificativa e Alinhamento Institucional

Esta seção estabelece a base conceitual, social e institucional do projeto. Ela articula a relevância das hortas comunitárias no ambiente universitário, define o referencial agroecológico como pilar científico e filosófico, e demonstra o alinhamento estratégico com as normativas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), garantindo sua viabilidade e legitimidade.

1.1. O Valor Multifacetado das Hortas Comunitárias Universitárias

A implementação de hortas comunitárias em ambientes urbanos, especialmente em campi universitários, transcende a mera produção de alimentos. Tais iniciativas representam intervenções socioecológicas de alto impacto, capazes de transformar espaços subutilizados em ecossistemas produtivos e multifuncionais.¹ No contexto da Moradia Estudantil da UFSC, a horta se apresenta como uma ferramenta potente para abordar desafios complexos enfrentados pelos estudantes, promovendo saúde, bem-estar e integração social.

Primeiramente, o projeto atua como um catalisador para a segurança alimentar e nutricional. Ao oferecer acesso direto a alimentos frescos, saudáveis e livres de agrotóxicos, a horta contribui para a melhoria da dieta de uma população que, frequentemente, enfrenta restrições financeiras e de tempo, o que pode levar ao consumo de alimentos ultraprocessados de baixo valor nutricional.² A produção local de hortaliças, legumes e

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) diversifica a alimentação e fortalece a soberania alimentar da comunidade residente.¹

Em segundo lugar, a horta funciona como um espaço terapêutico e de promoção da saúde mental. A interação com a natureza e o envolvimento em atividades de cultivo são práticas comprovadamente eficazes na redução do estresse e da ansiedade, condições prevalentes no ambiente acadêmico.¹ O projeto cria um refúgio verde que oferece uma pausa das pressões acadêmicas, promovendo o bem-estar psicológico e fortalecendo os laços sociais através do trabalho cooperativo.⁵

Finalmente, a horta é um laboratório vivo para a educação ambiental e social. Ela proporciona uma plataforma prática onde os participantes podem aprender sobre ciclos naturais, a importância da conservação de recursos hídricos e da biodiversidade, e os princípios de uma alimentação saudável.¹ Ao engajar os estudantes no processo de produção de seus próprios alimentos, o projeto resgata a conexão entre o ser humano e a natureza, muitas vezes perdida no contexto urbano, e fomenta um senso de responsabilidade coletiva e pertencimento comunitário.³

1.2. O Imperativo Agroecológico

A escolha da agroecologia como abordagem norteadora deste projeto não é meramente técnica, mas uma decisão filosófica e estratégica. A agroecologia é aqui compreendida em sua tripla dimensão: como uma **disciplina científica** que estuda os agroecossistemas de forma integrada; como um conjunto de **práticas agrícolas** que buscam a sustentabilidade e a resiliência; e como um **movimento social** que defende a justiça social e a soberania alimentar.⁶

Diferentemente da agricultura convencional, que frequentemente trata o solo como um substrato inerte e depende de insumos externos e sintéticos, a agroecologia baseia-se em princípios ecológicos para o desenho e manejo de sistemas agrícolas produtivos e conservadores dos recursos naturais.⁸ Esta abordagem desafia a dicotomia humano-natureza, promovendo uma relação de coexistência e sinergia.³ Ao adotar práticas como a compostagem, a adubação verde, a rotação de culturas e o manejo ecológico de pragas, o projeto não apenas produzirá alimentos saudáveis, mas também regenerará o solo, aumentará a biodiversidade local e fechará os ciclos de nutrientes no ecossistema da Moradia Estudantil.⁹

A adoção do referencial agroecológico alinha o projeto a um movimento global por sistemas alimentares mais justos e sustentáveis. Ele se torna um espaço de resistência ao modelo

agroindustrial hegemônico e um núcleo de disseminação de conhecimentos e práticas que promovem a saúde ambiental e humana, em consonância com os valores de uma universidade pública comprometida com a transformação social.⁶

1.3. Contexto Institucional: Navegando as Políticas de Extensão e Moradia da UFSC

A sustentabilidade de longo prazo do projeto depende de sua correta inserção na estrutura administrativa e normativa da UFSC. Para isso, é fundamental um alinhamento preciso com as diretrizes da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e da Pró-Reitoria de Permanência e Assuntos Estudantis (PRAE).

Alinhamento com a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX):

O projeto será estruturado para atender integralmente aos requisitos da Política Nacional de Extensão Universitária e às normativas específicas da UFSC, como a Resolução Normativa 195/2024/CUn, que define a política de extensão da universidade.¹¹ A sua formalização como "Ação de Extensão" será realizada em conformidade com a

Resolução Normativa 88/2016/CUn, que regulamenta tais ações.¹¹

Um componente crucial para o engajamento e a continuidade do projeto é a possibilidade de oferecer bolsas de extensão aos estudantes com papéis de coordenação. A solicitação de bolsas será fundamentada na **Resolução Normativa 190/2024/CUn** e na **Instrução**

Normativa 1/2017/CEEx, que regem a concessão de bolsas de extensão e permanência.¹¹ A existência de editais anuais, como o PROBOLSAS, oferece um caminho claro para garantir o fomento e o reconhecimento institucional da participação discente qualificada.¹²

Alinhamento com a Pró-Reitoria de Permanência e Assuntos Estudantis (PRAE):

A localização do projeto no espaço físico da Moradia Estudantil exige uma articulação direta com a PRAE. O projeto deve ser apresentado como uma iniciativa que contribui ativamente para os objetivos da Moradia. O Regimento Interno da Moradia Estudantil (Resolução 06/CUn/2003) estabelece como dever dos moradores "zelar pelo patrimônio da Moradia, pela conservação das instalações e colaborar na manutenção e higiene das dependências".¹⁴ A horta comunitária se enquadra perfeitamente neste dever, transformando a manutenção de áreas comuns em uma atividade produtiva, educativa e de embelezamento do espaço.

A proposta se alinha, portanto, à missão da PRAE de promover a permanência e o bem-estar estudantil.¹⁵ O projeto não é apenas uma atividade de extensão que ocorre na Moradia; ele é uma ferramenta estratégica de permanência. Ao combater a insegurança alimentar, promover a saúde mental e construir uma rede de apoio social, a horta ataca diretamente fatores de risco que podem levar à evasão universitária. Esta sinergia entre os objetivos da PROEX

(realizar extensão transformadora) e da PRAE (garantir a permanência estudantil) posiciona o projeto de forma única, justificando o apoio e a colaboração de ambas as pró-reitorias para sua plena realização.

Seção 2: O Plano Diretor: Do Diagnóstico ao Desenho do Espaço

Esta seção detalha a metodologia para a concepção e planejamento físico e social da horta. Partindo de um diagnóstico participativo, avança para a análise técnica do local e o mapeamento de recursos, culminando em um desenho que é ecologicamente adaptado, socialmente relevante e logisticamente viável.

2.1. Diagnóstico Socioambiental Participativo da Comunidade da Moradia Estudantil

A fase inicial e mais crítica do projeto é a construção de um diagnóstico robusto que envolva a comunidade da Moradia Estudantil como protagonista. A premissa é que o sucesso do projeto depende do seu enraizamento nas necessidades, desejos e capacidades da comunidade que ele visa servir. Para isso, será implementada uma metodologia mista.

Inicialmente, será desenvolvido e aplicado um questionário de diagnóstico socioambiental, adaptado de modelos existentes utilizados para levantamentos em comunidades e empresas.¹⁶ Este instrumento buscará coletar dados quantitativos e qualitativos sobre:

- **Perfil dos Moradores:** Dados demográficos, curso, tempo de residência.
- **Interesse e Motivação:** Nível de interesse em participar, razões para o envolvimento (ex: alimentação, lazer, aprendizado).
- **Conhecimentos e Habilidades Prévias:** Experiência anterior com agricultura ou jardinagem.
- **Disponibilidade:** Horários e dias da semana disponíveis para dedicação ao projeto.
- **Preferências Alimentares:** Hortaliças, frutas e temperos de maior interesse para cultivo.
- **Percepção do Espaço:** Identificação de áreas potenciais e percepções sobre o uso dos espaços comuns.

Complementarmente ao questionário, serão realizadas **Oficinas de Planejamento Participativo**. Utilizando roteiros e dinâmicas de grupo validadas em projetos comunitários,

estas oficinas criarão um espaço de diálogo para a construção coletiva da visão e dos objetivos da horta.¹⁹ O objetivo é garantir que o projeto final reflita um consenso comunitário, promovendo um forte senso de apropriação e responsabilidade coletiva desde sua concepção.

2.2. Análise do Sítio e Zoneamento Agroecológico

Com base nas áreas pré-identificadas pela comunidade, uma análise técnica detalhada do sítio será conduzida. Este estudo é fundamental para garantir que o desenho da horta seja ecologicamente coerente e produtivo. As etapas incluem:

1. **Análise do Solo:** A primeira medida, indispensável para o sucesso do cultivo orgânico, é a coleta de amostras de solo para uma **análise química e física** em laboratório.⁹ Esta análise determinará a textura, o pH, os níveis de matéria orgânica e a disponibilidade de macro e micronutrientes, informando todas as decisões subsequentes sobre correção e adubação.
2. **Mapeamento de Condições Ambientais:** Será realizado um mapeamento detalhado da insolação (identificando áreas de sol pleno, meia-sombra e sombra), dos padrões de vento e da drenagem do terreno. A localização de pontos de acesso à água é igualmente crucial para o planejamento do sistema de irrigação.
3. **Zoneamento Climático e suas Implicações:** O planejamento levará em conta as especificidades climáticas de Florianópolis, que, segundo a classificação da Epagri/Ciram, pertence à **Zona Agroecológica 1B**.²² Esta zona é caracterizada por um clima subtropical úmido (Cfa), com verões quentes (temperatura média do mês mais quente superior a 22°C) e sem estação seca definida.²³ No entanto, um dado crucial é que esta região apresenta uma precipitação anual (1.270 a 1.600 mm) que a classifica como uma das **zonas mais secas do estado**.²³

Esta característica climática, embora pareça contraintuitiva para uma cidade litorânea, tem implicações diretas e profundas no desenho do projeto. A vulnerabilidade a períodos de estiagem, especialmente durante os meses mais quentes, torna a gestão da água um pilar central da resiliência da horta. Portanto, o projeto deve incorporar, desde o início, estratégias de conservação de água. Isso inclui a implementação de sistemas de **irrigação por gotejamento**, que são altamente eficientes¹, o uso intensivo de

cobertura morta (mulching) nos canteiros para reduzir a evaporação, e a seleção de espécies e variedades mais tolerantes à seca. A instalação de sistemas de captação de água da chuva, se viável, será fortemente considerada para aumentar a autonomia hídrica do

sistema.

2.3. Mapeamento de Recursos e Parcerias Estratégicas na Grande Florianópolis

Nenhum projeto comunitário prospera isoladamente. A construção de uma rede de apoio robusta é essencial para garantir o acesso a conhecimentos, insumos e oportunidades. Um mapeamento detalhado de parceiros estratégicos na região da Grande Florianópolis será realizado.

- **Parceiros Técnico-Científicos e Institucionais:**
 - **Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina):** Será a principal fonte de consulta para dados técnicos, publicações sobre cultivo de hortaliças e acesso a especialistas em agricultura para a região.²⁴
 - **CEPAGRO (Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo):** Com sede no Centro de Ciências Agrárias da própria UFSC e vasta experiência em projetos de agricultura urbana e hortas escolares em parceria com universidades, o CEPAGRO é um parceiro natural para assessoria técnica, realização de oficinas e conexão com redes de agricultores.⁶
 - **Outras Organizações Agroecológicas:** Entidades como a **Associação Vianeí de Cooperação** e grupos de agricultores familiares da região, muitos dos quais realizaram a transição para a produção orgânica, representam um valioso acervo de conhecimento prático e contextualizado.¹⁰
- **Fornecedores de Insumos Agroecológicos:**
 - **Sementes e Mudas:** O projeto priorizará o uso de sementes crioulas e orgânicas para promover a agrobiodiversidade. Fornecedores como a **Fractal Sementes**, um banco de sementes crioulas e agroecológicas, serão contatados.²⁷ Para mudas, serão estabelecidas parcerias com cooperativas de produtores orgânicos, como a **Associação Ecológica Recanto da Natureza**²⁸, e viveiros locais como o **viveiro de mudas nativas da Floram**, localizado no Parque da Lagoa do Peri, que pode fornecer espécies para compor cercas-vivas e áreas de atração de polinizadores.³⁰
 - **Insumos Gerais:** Lojas e empórios de produtos naturais em Florianópolis e São José, como o **Vida Natural Emporium**, podem ser fontes de sementes e outros insumos.³² Contatos com beneficiadoras de produtos orgânicos como a **Cantu Orgânicos** em São José também podem abrir portas para a aquisição de insumos e composto.²⁹

Seção 3: O Núcleo Biológico: Práticas e Manejo Agroecológico

Esta seção constitui o manual técnico-operacional do projeto, detalhando as práticas agroecológicas que serão implementadas para construir e manter um agroecossistema produtivo, resiliente e saudável. O foco está na gestão do solo, no ciclo de nutrientes, na seleção de culturas e no manejo integrado de pragas e doenças.

3.1. O Solo como Organismo Vivo: Preparo e Gestão da Fertilidade

A base da produtividade em qualquer sistema agroecológico é a saúde do solo. Em vez de ser tratado como um mero substrato para as plantas, o solo será manejado como um organismo vivo, rico em biodiversidade microbiana e fundamental para a nutrição vegetal. Seguindo as melhores práticas de projetos de hortas orgânicas, a primeira etapa obrigatória será a realização de uma **análise química do solo**.⁹ Os resultados desta análise guiarão o plano inicial de manejo, que poderá incluir:

- **Correção de pH:** Se a análise indicar acidez excessiva, será realizada a calagem com calcário dolomítico para elevar o pH a uma faixa ótima para a maioria das hortaliças.
- **Adubação de Fundação:** A incorporação inicial de matéria orgânica será feita com base nas necessidades apontadas pela análise. Será utilizado composto orgânico produzido localmente (conforme Seção 3.2) e, se necessário, esterco de animais de fontes confiáveis.⁹
- **Preparo dos Canteiros:** Os canteiros serão elevados para garantir boa drenagem e aeração, com dimensões que facilitem o manejo sem a necessidade de pisar no solo, evitando a compactação. A largura recomendada é de aproximadamente 1,10 m, com caminhos de 0,50 m entre eles.⁹

A gestão da fertilidade será um processo contínuo, focado em "alimentar o solo para que o solo alimente as plantas". Práticas como a adubação de cobertura com composto e biofertilizantes, o cultivo de adubos verdes (leguminosas) nas entressafras e a manutenção constante de cobertura morta (palhada) serão rotinas essenciais para aumentar progressivamente os níveis de matéria orgânica, melhorar a estrutura do solo e estimular a vida microbiana.

3.2. Fechando o Ciclo de Nutrientes: Implementação de Sistemas de Compostagem

A gestão de resíduos orgânicos é um pilar central do projeto, transformando um potencial "problema" (lixo) em uma valiosa "solução" (adubo). Para fechar o ciclo de nutrientes dentro da Moradia Estudantil, será implementado um sistema híbrido de compostagem, combinando duas técnicas complementares para maximizar a eficiência e a participação.

1. **Vermicompostagem (Minhocários):** Esta técnica, que utiliza minhocas para decompor a matéria orgânica, é ideal para o processamento descentralizado dos resíduos de cozinha. Serão construídos minhocários domésticos, utilizando o modelo de baldes plásticos empilhados, uma solução de baixo custo e fácil manejo, adequada até para espaços pequenos.³³ Cada bloco ou conjunto de apartamentos poderá ter seu próprio minhocário. A vermicompostagem é rápida e produz um húmus de altíssima qualidade e um biofertilizante líquido (chorume).³⁴ No entanto, possui restrições, devendo-se evitar o excesso de cítricos, laticínios, carnes e alimentos muito condimentados.³⁴ Guias práticos da Embrapa e outras instituições servirão de base para as oficinas de capacitação.³⁶
2. **Compostagem Termofílica:** Para processar maiores volumes de resíduos, incluindo restos de podas do jardim e os alimentos não recomendados para os minhocários, será montada uma leira de compostagem termofílica em uma área comum designada. Este método depende da atividade de microrganismos que elevam a temperatura da pilha a 45-70°C.³⁴ A principal vantagem é a capacidade de decompor uma gama mais ampla de materiais e, crucialmente, a higienização do composto, eliminando patógenos e sementes de plantas espontâneas devido às altas temperaturas.³⁴ O manejo da leira termofílica (revolvimento, controle de umidade e da relação carbono/nitrogênio) será uma atividade coletiva, coordenada pelo Conselho Gestor.⁴⁰

Este sistema híbrido permite que todos os moradores participem da reciclagem de seus resíduos orgânicos de forma conveniente, ao mesmo tempo que garante a produção contínua de adubo de alta qualidade para a horta, reduzindo a dependência de insumos externos e diminuindo o volume de resíduos enviados para aterros sanitários.⁴²

3.3. Cultivando a Biodiversidade: Seleção de Culturas e Calendário Agrícola

A diversidade de culturas é fundamental para a resiliência do agroecossistema, a segurança

alimentar e o interesse contínuo dos participantes. A seleção de espécies será guiada pela adaptação ao clima local, pelas preferências da comunidade (identificadas no diagnóstico) e pelos princípios agroecológicos. O cultivo incluirá:

- **Hortaliças, Legumes e Temperos Convencionais:** Espécies de ciclo curto e alta produtividade, como alface, rúcula, rabanete, cenoura, beterraba, tomate-cereja, pimentão, cebolinha e salsa, que garantem colheitas regulares e incentivam os participantes.⁹
- **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs):** Será dado um enfoque especial às PANCs, que representam um vasto potencial nutricional e cultural, além de serem, em geral, mais rústicas e adaptadas às condições locais.¹ Com base em guias desenvolvidos pela UFSC em parceria com o CEPAGRO e outras publicações de referência, serão introduzidas espécies como taioba, ora-pro-nóbis, peixinho-da-horta, azedinha, capuchinha e outras identificadas como adequadas para a região.⁴³

Para organizar o plantio ao longo do ano e otimizar a produção, será desenvolvido um calendário agrícola específico para a horta, um dos principais produtos técnicos do projeto. Este calendário preencherá uma lacuna de informação, pois os materiais existentes da Epagri frequentemente focam na agricultura comercial de larga escala.²⁴

Tabela 1: Calendário de Plantio e Colheita para a Horta da Moradia Estudantil da UFSC (Exemplos)

Cultura/Espécie	Variedad e Recomendada	Época de Semeadura (Florianópolis)	Método de Plantio	Espaçamento (cm)	Ciclo até Colheita (dias)	Notas de Manejo Agroecológico
Alface	Crespa, Lisa, Americana	Ano todo (evitar calor extremo)	Sementeira/Transplante		50-70	Requer solo rico em matéria orgânica. Consorciar com cebolinha para repelir pulgões.

Cenoura	Brasília	Março-Julho	Direto no canteiro		80-110	Solo deve ser fofo e bem drenado, sem pedras, para evitar bifurcação das raízes.
Tomate Cereja	Samambai-a, Sweet Grape	Agosto-Jan-eiro	Sementeira/Transplante		90-120	Necessita de tutoramento. Consorciar com manjeriçã-o e cravo-de-defunto para repelir pragas.
Taioba (PANC)	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Setembro-Março	Mudas (rizomas)		90-120	Prefere locais de meia-sombra e solo úmido. Colheita contínua das folhas. Atenção: consumir apenas cozida.

Ora-pro-nóbis (PANC)	<i>Pereskia aculeata</i>	Ano todo	Estacas		180+	Planta perene e muito rústica. Pode ser usada como cerca-viva. Fonte rica em proteínas.
Rúcula	Cultivada	Ano todo	Direto no canteiro		30-40	Ciclo muito rápido. Semear em pequenas quantidades a cada 15 dias para ter colheita contínua.

3.4. Saúde Ecológica do Agroecossistema: Manejo Integrado de Pragas e Doenças

A abordagem para a sanidade das plantas será preventiva e baseada no equilíbrio ecológico, em vez de reativa e baseada na eliminação de "pragas". A estratégia de Manejo Ecológico de Pragas e Doenças (MEPD) se apoiará em quatro pilares, conforme recomendações da Embrapa e outros especialistas em agroecologia ⁷:

1. **Fortalecimento das Plantas:** Plantas saudáveis e bem-nutridas são naturalmente mais resistentes. A base do MEPD é a manutenção de um solo vivo e fértil.

2. **Aumento da Biodiversidade Funcional:** O policultivo (plantio de várias espécies juntas) e a consorciação de culturas (combinação de plantas companheiras) dificultam a especialização e a proliferação de insetos-praga. Serão plantadas flores e ervas aromáticas (como manjerição, alecrim, calêndula e cravo-de-defunto) entre os canteiros para atrair inimigos naturais (joaninhas, vespas) e polinizadores, além de atuarem como repelentes.⁸
3. **Práticas Culturais Preventivas:** A rotação de culturas será rigorosamente seguida para quebrar o ciclo de vida de doenças que se acumulam no solo. O espaçamento adequado entre as plantas garantirá boa aeração, reduzindo a incidência de doenças fúngicas.
4. **Controle Direto com Produtos Naturais:** Em caso de desequilíbrios pontuais, serão utilizados apenas produtos de origem natural e permitidos na agricultura orgânica. Serão realizadas oficinas para ensinar o preparo e a aplicação de caldas (como a bordalesa), biofertilizantes, extratos de plantas (como o de nim) e outras soluções caseiras eficazes e seguras.⁷ Guias de identificação de pragas da Embrapa serão utilizados como material de apoio para diagnósticos corretos.⁵¹

Seção 4: A Trama Social: Governança, Engajamento e Educação

O sucesso de uma horta comunitária depende tanto da saúde do seu ecossistema biológico quanto da vitalidade de seu ecossistema social. Esta seção delineia a estrutura de governança, as estratégias de engajamento e o plano pedagógico necessários para cultivar uma comunidade resiliente, participativa e em constante aprendizado.

4.1. Estrutura para uma Governança Participativa

Para garantir a longevidade, a equidade e a eficiência na gestão do projeto, é imperativo estabelecer uma estrutura de governança clara, democrática e transparente. Inspirado em modelos de gestão comunitária bem-sucedidos em ambientes universitários⁵, propõe-se a criação de um

Conselho Gestor. Este conselho será o núcleo organizacional do projeto e terá uma composição mista para garantir a representatividade e a articulação entre diferentes atores:

- **Representantes dos Moradores:** Moradores voluntários da Moradia Estudantil, eleitos pela comunidade, que trarão as perspectivas e demandas dos participantes.

- **Coordenadores Discentes:** Estudantes (preferencialmente bolsistas de extensão) responsáveis pela articulação diária das atividades, comunicação e organização dos mutirões.
- **Coordenador Docente/Técnico:** Um servidor (professor ou técnico-administrativo) da UFSC que atuará como orientador do projeto, garantindo a continuidade institucional e o elo com a universidade.

As responsabilidades do Conselho Gestor incluirão o planejamento das atividades, a gestão de recursos, a mediação de conflitos e a comunicação com a comunidade e parceiros externos.

Paralelamente, será elaborado de forma participativa um **Regulamento Interno**. Este documento não será uma imposição, mas um pacto coletivo construído e ratificado em assembleia pelos participantes da horta. O regulamento abordará pontos práticos essenciais para a convivência harmoniosa e o bom funcionamento do espaço ⁵³, tais como:

- **Uso dos Espaços:** Definição das regras para uso dos canteiros coletivos e, se houver, individuais.
- **Divisão de Tarefas:** Criação de escalas de responsabilidade para tarefas contínuas, como rega, manutenção da composteira e monitoramento de pragas.
- **Distribuição das Colheitas:** Estabelecimento de critérios justos e claros para a partilha dos alimentos produzidos.
- **Tomada de Decisão:** Definição de como as decisões coletivas serão tomadas (ex: por consenso, por votação em assembleias).

4.2. Cultivando a Comunidade: Estratégias para o Engajamento Voluntário de Longo Prazo

Manter o engajamento voluntário ao longo do tempo é um dos maiores desafios de projetos comunitários, especialmente em um ambiente dinâmico como a universidade.⁵⁴ Uma estratégia multifacetada, que vai além do simples chamado para a ação, é necessária para cultivar um núcleo de participantes dedicados.

A base desta estratégia é compreender que o voluntariado estudantil é motivado por um conjunto complexo de fatores, que incluem desde o altruísmo até a busca por desenvolvimento pessoal e profissional.⁵⁵ A abordagem deve, portanto, ser flexível e oferecer múltiplos pontos de entrada. Reconhecendo a "competição por tempo" como uma barreira significativa ⁵⁴, o projeto oferecerá desde a participação pontual em

mutirões semanais, que atraem um grande número de voluntários para tarefas específicas e

de alto impacto ¹, até papéis com maior responsabilidade no Conselho Gestor.

O reconhecimento e a valorização são cruciais para a retenção.⁵⁴ Será implementado um sistema contínuo de reconhecimento que inclui agradecimentos públicos nas redes sociais do projeto, a emissão de certificados de participação (que agregam valor ao currículo dos estudantes) e a organização de eventos de confraternização para celebrar as colheitas e os marcos alcançados.⁵⁶

Contudo, a estratégia mais poderosa e estruturante para garantir a sustentabilidade do engajamento no contexto da UFSC é a integração do projeto ao currículo acadêmico. A simples dependência do voluntariado extracurricular torna o projeto vulnerável aos ciclos acadêmicos de provas e férias. A solução reside em alinhar o projeto à política de **curricularização da extensão** da UFSC (Resolução Normativa 1/2020/CGRAD/CEX).¹¹ Para isso, serão estabelecidas parcerias com as coordenações de cursos de graduação (como Agronomia, Biologia, Nutrição, Geografia, Ciências Sociais e Psicologia) para que a participação na horta possa ser validada como:

- Horas de estágio curricular obrigatório ou não obrigatório.
- Atividade para obtenção de créditos em disciplinas de extensão.
- Campo de pesquisa para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs).

Essa abordagem transforma a participação de uma atividade puramente voluntária em uma experiência de aprendizado formalmente reconhecida, garantindo um fluxo constante de estudantes engajados e aprofundando a conexão do projeto com a missão de ensino e pesquisa da universidade.

4.3. A Horta como Laboratório Vivo: Plano de Ações Pedagógicas

A horta será concebida como uma sala de aula a céu aberto, um espaço dinâmico para a aprendizagem prática e a troca de saberes.³ Um plano de ações pedagógicas será estruturado para capacitar os participantes e disseminar os princípios da agroecologia para toda a comunidade universitária. Este plano incluirá um

Ciclo de Oficinas Teórico-Práticas, com temas como:

- **Oficina 1: Princípios da Agroecologia e Desenho de Agroecossistemas.**
- **Oficina 2: Compostagem na Prática: Montando e Manejando Minhocários e Leiras Termofílicas** (utilizando materiais didáticos como vídeos e apresentações ⁵⁸).
- **Oficina 3: Reconhecimento, Cultivo e Uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs).**
- **Oficina 4: Saúde do Solo: Preparo de Biofertilizantes e Adubos Orgânicos.**

- **Oficina 5: Manejo Ecológico de Pragas e Doenças: Preparo de Caldas e Repelentes Naturais.**

Essas oficinas serão ministradas pelos coordenadores do projeto, por parceiros (como técnicos do CEPAGRO e da Epagri) e por professores da UFSC, criando um rico ambiente de diálogo entre o conhecimento científico e o saber popular.

4.4. Navegando a Dinâmica de Grupo: Mediação e Resolução de Conflitos

A convivência e o trabalho coletivo em um grupo diverso podem gerar conflitos. Abordar essa realidade de forma proativa é essencial para a saúde e a coesão do grupo. A experiência de projetos que integram a psicologia social em hortas comunitárias demonstra a importância de criar espaços seguros para o diálogo e a negociação.⁶¹

O projeto incorporará práticas de gestão participativa que fomentem o respeito às opiniões divergentes e a busca por soluções consensuais.⁶¹ O Conselho Gestor atuará como um primeiro ponto de mediação, mas o principal mecanismo será a realização de

assembleias periódicas. Essas reuniões não servirão apenas para deliberações, mas também como um espaço para que os participantes possam expressar suas preocupações, compartilhar sentimentos e resolver desentendimentos de forma construtiva. O objetivo não é evitar o conflito, mas transformá-lo em uma oportunidade para o fortalecimento dos vínculos interpessoais e o amadurecimento da organização grupal.⁶¹

Seção 5: Mensurando a Transformação: Avaliação de Impacto e Direcionamentos Futuros

Para assegurar a relevância, a eficácia e a melhoria contínua do projeto, é fundamental estabelecer um sistema robusto de monitoramento e avaliação de impacto. Esta seção descreve o quadro metodológico para medir os resultados do projeto e delineia uma visão para sua sustentabilidade e potencial de expansão.

5.1. Definindo o Sucesso: Um Quadro de Monitoramento e Avaliação

A avaliação do projeto irá além da simples contagem da produção de hortaliças, buscando capturar sua natureza multidimensional. Será adotado um quadro de avaliação de impacto inspirado em metodologias desenvolvidas para projetos de extensão universitária, que consideram a transformação social como um indicador chave.⁶³ Serão definidos indicadores quantitativos e qualitativos em quatro dimensões principais:

1. Dimensão Social e Comunitária:

- **Indicadores Quantitativos:** Número de participantes ativos por semestre; número de mutirões e eventos comunitários realizados; número de moradores beneficiados pela colheita.
- **Indicadores Qualitativos:** Avaliação da coesão social e do senso de comunidade por meio de questionários anuais (adaptados de modelos como o do Anexo 3 do documento da UFS ⁶⁵); análise de atas de reuniões para identificar a evolução da gestão participativa.

2. Dimensão Educacional e Formativa:

- **Indicadores Quantitativos:** Número de oficinas realizadas e total de participantes; número de estudantes que recebem créditos acadêmicos (estágio, extensão) pela participação; número de TCCs ou pesquisas desenvolvidas no âmbito do projeto.
- **Indicadores Qualitativos:** Avaliação do impacto na formação discente através de questionários aplicados a estudantes voluntários e bolsistas, focando no desenvolvimento de habilidades técnicas, sociais e de pensamento crítico (baseado no Anexo 1 do documento da UFS ⁶⁵); depoimentos e relatos de experiência.

3. Dimensão Ambiental e Agroecológica:

- **Indicadores Quantitativos:** Volume total de resíduos orgânicos compostados (em kg ou m³); produção total de alimentos por cultura (em kg); número de espécies diferentes cultivadas (incluindo PANCs) como medida de agrobiodiversidade.
- **Indicadores Qualitativos:** Avaliação da melhoria da qualidade do solo ao longo do tempo (através de análises anuais); registro fotográfico da evolução da paisagem e da presença de polinizadores e outros insetos benéficos.

4. Dimensão de Saúde e Bem-Estar:

- **Indicadores Quantitativos:** Frequência do consumo de hortaliças produzidas na horta pelos participantes (auto-relatado).
- **Indicadores Qualitativos:** Pesquisas de percepção sobre o impacto da horta na redução do estresse, na melhoria da saúde mental e na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis entre os moradores.

A coleta de dados será realizada de forma contínua pelos coordenadores do projeto e consolidada em relatórios semestrais e anuais, que servirão de base para o planejamento futuro e para a prestação de contas à PROEX, à PRAE e à comunidade.

5.2. Sustentabilidade e Potencial de Replicação

A visão de longo prazo para a Horta Comunitária Agroecológica da Moradia Estudantil vai além de sua própria consolidação. O projeto aspira a se tornar um modelo autossustentável e replicável.

Estratégias de Sustentabilidade:

- **Sustentabilidade Social:** A principal estratégia é a já mencionada integração curricular, que garante a renovação constante do corpo de participantes engajados.
- **Sustentabilidade Financeira:** Embora o projeto dependa inicialmente de fomento institucional (bolsas, recursos para infraestrutura), serão exploradas fontes de receita para cobrir custos operacionais. Isso pode incluir a venda de excedentes da produção para a comunidade universitária, a oferta de oficinas pagas para o público externo ou a comercialização de produtos beneficiados (ex: conservas, molhos).
- **Sustentabilidade Ecológica:** A própria natureza do manejo agroecológico, com seu foco em fechar ciclos de nutrientes e aumentar a resiliência do sistema, é a base da sustentabilidade ecológica.

Potencial de Replicação:

Desde o início, todas as fases do projeto, desde o diagnóstico até as práticas de manejo e o modelo de governança, serão cuidadosamente documentadas. O objetivo é consolidar todo esse conhecimento acumulado em um "Guia Prático para Implementação de Hortas Agroecológicas em Ambientes Universitários".⁵⁷ Este guia servirá como um recurso valioso para outros campi da UFSC, outras universidades ou mesmo para grupos comunitários externos que desejem iniciar projetos semelhantes, multiplicando o impacto positivo da iniciativa e consolidando o papel da UFSC como uma instituição de vanguarda na promoção da sustentabilidade e da integração universidade-sociedade.

Conclusão

O projeto da **Horta Comunitária Agroecológica na Moradia Estudantil da UFSC** é concebido como uma iniciativa de profunda relevância estratégica, que transcende a criação de um simples espaço de cultivo. Ele se apresenta como uma plataforma interdisciplinar dinâmica, onde os princípios da Biologia e das Ciências Sociais se encontram para gerar transformações tangíveis na vida da comunidade acadêmica.

Este plano diretor demonstrou que o projeto está solidamente fundamentado em uma

justificativa multifacetada, abordando questões cruciais de segurança alimentar, saúde mental, educação ambiental e integração social. Sua viabilidade institucional é assegurada por um alinhamento meticuloso com as políticas e normativas da PROEX e da PRAE, posicionando-o como uma ferramenta sinérgica para alcançar os objetivos de ambas as pró-reitorias.

O desenho técnico, informado pela análise climática específica da região de Florianópolis e pelos princípios da agroecologia, garante a resiliência e a produtividade do sistema. A estrutura de governança participativa e as estratégias de engajamento, com destaque para a integração curricular, são projetadas para cultivar não apenas plantas, mas uma comunidade forte, coesa e autônoma.

Ao final, a horta se materializa como um laboratório vivo, um espaço de aprendizagem aplicada, de regeneração ecológica e de fortalecimento de laços humanos. Ela é a expressão concreta do "diálogo entre biologia e sociedade", criando um legado duradouro que enriquece a experiência estudantil, promove a sustentabilidade no campus e reafirma o compromisso da Universidade Federal de Santa Catarina com a produção de conhecimento engajado e a construção de um futuro mais justo e ecológico.

Referências citadas

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO INSTITUTO DE ..., acessado em outubro 1, 2025,
<https://repositorio.unifesp.br/bitstreams/bc2bc858-471d-485f-bf58-ae38720ab9e1/download>
2. Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde - SciELO, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.scielo.br/j/csc/a/JPY6yTpKQXj7x4qF5wrk5Xk/?lang=pt>
3. Horta agroecológica: experiências de educação ambiental e alimentar na escola, acessado em outubro 1, 2025,
<https://repositorio.unesp.br/items/afa1cef0-c540-4709-b7b2-e2b5372bfe58>
4. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL CURSO DE BACHARELADO, acessado em outubro 1, 2025,
<https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/bitstream/123456789/397/1/TCC%20-%20EX%20ECU%C3%87%C3%83O%20DO%20PLANO%20DE%20MANEJO%20ORG%C3%82NICO%20NA%20HORTA%20COMUNIT%C3%81RIA%20DO%20ASSENTAMENT%20O%20TERRA%20DA%20LIBERDADE%20C%20PETROLINA%20-%20PE.pdf>
5. IMPLANTAÇÃO DE HORTA COMUNITÁRIA EM UM CAMPUS ..., acessado em outubro 1, 2025,
<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/50778/2/Implanta%C3%A7%C3%A3o%20de%20horta%20comunit%C3%A1ria%20em%20um%20campus%20universit%C3%A1rio%20inclus%C3%A3o%20social%20e%20qualidade%20de%20vida.pdf>
6. Notícia - Iniciativa de alunos da Udesc busca estimular a ..., acessado em outubro

- 1, 2025,
https://www.udesc.br/noticia/iniciativa_de_alunos_da_udesc_busca_estimular_a_a_groecologia_na_grande_florian%C3%B3polis
7. Manejo de pragas em hortaliças durante a transição agroecológica - Infoteca-e, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/957535/1/ct119.pdf>
 8. MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS: ALTERNATIVAS PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL RESUMO- Os agroecossistemas agrícolas fazem a s - Incaper, acessado em outubro 1, 2025,
<https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/123456789/3582/1/Manejo-agroecologico-de-pragas-v3-n3-2018.pdf>
 9. Projeto de Horta Orgânica na comunidade do N1 - Univasf, acessado em outubro 1, 2025,
<https://portais.univasf.edu.br/proex/paginas/pronera/tccs-projetos-vivenciais/maria-eliete-de-sa.pdf>
 10. Centro Vianei de Educação Popular, acessado em outubro 1, 2025,
<https://vianei.org.br/>
 11. Edital 9/2025/PROEX – Manifestação de interesse ... - ProEx/UFSC, acessado em outubro 1, 2025,
<https://proex.ufsc.br/2025/08/12/edital-no-92025proex-manifestacao-de-interesse-em-ofertar-cursos-de-extensao/>
 12. PROEX – Pró-Reitoria de Extensão - ProEx/UFSC, acessado em outubro 1, 2025,
<https://proex.ufsc.br/2023/11/>
 13. ProEx/UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, acessado em outubro 1, 2025, <https://proex.ufsc.br/>
 14. Scanned Document - PRAE - UFSC, acessado em outubro 1, 2025,
<https://prae.ufsc.br/files/2011/10/Resolu%C3%A7%C3%A3o-06CUn2003-Moradia-Estudantil.pdf>
 15. Pró-Reitoria de Permanência e Assuntos Estudantis da UFSC regulariza uso de módulo da Moradia Estudantil - Apufsc-Sindical, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.apufsc.org.br/2023/01/30/pro-reitoria-de-permanencia-e-assuntos-estudantis-da-ufsc-regulariza-uso-de-modulo-da-moradia-estudantil/>
 16. Questionário sócio ambiental - Cielo, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.cielo.com.br/docs/fornecedores/Questionario+Socioambiental+Cielo.pdf>
 17. MODELO DE FORMULÁRIO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL – RURAL - Prefeitura de Rio Paranaíba, acessado em outubro 1, 2025,
<https://rioparanaiba.mg.gov.br/documento/modelo-de-formulario-de-diagnostico-ambiental-rural/>
 18. QUESTIONÁRIO DE AUTO-DECLARAÇÃO SOCIOAMBIENTAL - banco BV, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.bancobv.com.br/web/site/bvarquivos/sustentabilidade/Questionario-Socioambiental-Empresas.pdf>
 19. 2.4.5 Oficina de Planejamento Participativo - IEMA, acessado em outubro 1, 2025,
https://iema.es.gov.br/Media/iema/Downloads/GRN/20150508_VOLUME_II_245_O

[ficina_PP.pdf](#)

20. funbio - roteiro metodológico de planejamento, acessado em outubro 1, 2025, https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Roteiro_versao_finalizada_2011_1.pdf
21. GUIA METODOLÓGICO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO - Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.mds.gov.br/webarquivos/cidadania/TCU/SPOG%20-%20CGPA/4%C2%BA%20anexo%20-%20Guia%20Metodol%C3%B3gico.pdf>
22. Zoneamento agroecológico e socioeconômico do Estado de Santa Catarina - Epagri/Ciram, acessado em outubro 1, 2025, https://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/site/documentos/ZonAgroecoMapas.pdf
23. Litoral de Florianópolis e de Laguna A Zona ... - Epagri/Ciram, acessado em outubro 1, 2025, https://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/apicultura/floracao/regiao_agroeco_1b.pdf
24. calendário agrícola no Infoagro – Epagri, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.epagri.sc.gov.br/tag/calendario-agricola-no-infoagro/>
25. CEPAGRO – Cepagro, acessado em outubro 1, 2025, <https://cepagro.org.br/>
26. Agroecologia em Santa Catarina: conheça o Grupo Associada - CETAP, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.cetap.org.br/site/agroecologia-em-santa-catarina-conheca-o-grupo-associada/>
27. Fractal Sementes Crioulas, PANCS , raridades, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.fractalsementes.com.br/>
28. Cooperativa de orgânicos faz sucesso na Grande Florianópolis - Epagri, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.epagri.sc.gov.br/cooperativa-de-organicos-faz-sucesso-na-grande-florianopolis/>
29. FORNECEDORES - Botânico Colheita Criativa, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.botanicofloripa.com/about-1>
30. Viveiros de mudas nativas garantem o futuro da Mata Atlântica em Florianópolis, acessado em outubro 1, 2025, <https://floripamanha.org/2013/09/viveiros-de-mudas-nativas-garantem-o-futuro-da-mata-atlantica-em-florianopolis/>
31. Viveiros de mudas nativas garantem o futuro da Mata Atlântica em Florianópolis - ND Mais, acessado em outubro 1, 2025, <https://ndmais.com.br/noticias/viveiros-de-mudas-nativas-garantem-o-futuro-da-mata-atlantica-em-florianopolis/>
32. Vida Natural - Vida Natural, acessado em outubro 1, 2025, <https://vidanaturalemporium.com.br/>
33. Como fazer uma composteira doméstica: Epagri ensina o passo a passo, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.epagri.sc.gov.br/como-fazer-uma-composteira-domestica-epagri-e>

- [nsina-o-passo-a-passo/](#)
34. Qual a diferença entre a Vermicompostagem e a Compostagem ..., acessado em outubro 1, 2025,
<https://composteirahumi.eco.br/qual-a-diferenca-entre-a-vermicompostagem-e-a-compostagem-termofilica/>
 35. Compostagem - Portal Embrapa, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.embrapa.br/hortalica-nao-e-so-salada/secoes/compostagem>
 36. COMO montar uma composteira caseira. - Portal Embrapa, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1033373/como-montar-uma-composteira-caseira>
 37. Como construir composteira doméstica horizontal e vertical COMPOSTAGEM DOMÉSTICA - Embrapa, acessado em outubro 1, 2025,
https://www.embrapa.br/docs-age/age_420580_ARQ_DISPONIBILIZADO_DOCUMENTACAO_ead3_folder_composteiras.pdf
 38. CARTILHA DE COMPOSTAGEM CASEIRA - PPGPE - EEL/USP, acessado em outubro 1, 2025,
https://www.ppgpe.eel.usp.br/sites/files/www.ppgpe.eel.usp.br/publico/2024-04/v3-cartilha-de-compostagem-ii-30_01_2023-apos-durval-folha-em-branco.pdf
 39. Compostagem versus vermicompostagem: comparação das técnicas utilizando resíduos vegetais, esterco bovino e serragem - Semantic Scholar, acessado em outubro 1, 2025,
<https://pdfs.semanticscholar.org/7db3/6cf81ed3863d058acc98b3346b5a2f250ebf.pdf>
 40. Compostagem termofílica: como fazer no quintal? - eCycle, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.ecycle.com.br/compostagem-termofilica/>
 41. Cartilha Compostagem.CDR - SEMAS, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.semas.pa.gov.br/download/Cartilha%20Compostagem.pdf>
 42. Como fazer composteira termofílica utilizando caixa d'água - YouTube, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=wE6u-ot25vU>
 43. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): - Cepagro, acessado em outubro 1, 2025,
<https://cepagro.org.br/wp-content/uploads/2023/10/plantas-alimenticias-nao-convencionais-guia-de-reconhecimento-para-agricultores-e-consumidores.pdf>
 44. Guia Prático sobre PANC: Plantas Alimentícias Não Convencionais - UFSC, acessado em outubro 1, 2025,
<https://biblioteca-salaverde.acervos.ufsc.br/colecao-virtual/https-feirasorganicas-org-br-biblioteca-guia-pratico-sobre-panc-plantas-alimenticias-nao-convencionais/>
 45. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil - Guia de iden - Editora UFV, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.editoraufv.com.br/plantas-alimenticias-nao-convencionais-panc-no-brasil-guia-de-identificacao-aspectos-nutricionais-e-receitas-ilustradas---2a-edicao/p>
 46. Epagri disponibiliza livro infantil sobre PANCs para download, acessado em

- outubro 1, 2025,
<https://www.epagri.sc.gov.br/epagri-disponibiliza-livro-infantil-sobre-pancs-para-download/>
47. Calendário de semeadura da soja é prorrogado em Santa Catarina - BLOG-Epagri, acessado em outubro 1, 2025,
<https://blog.epagri.sc.gov.br/calendario-de-semeadura-da-soja-e-prorrogado-em-santa-catarina/>
48. Publicações-lista - Epagri, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.epagri.sc.gov.br/solucoes/publicacoes/publicacoes-lista/>
49. Hortaliças – Epagri, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.epagri.sc.gov.br/category/hortalicas/>
50. produção de hortaliças em SC – Epagri, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.epagri.sc.gov.br/tag/producao-de-hortalicas-em-sc/>
51. Manejo Integrado de Pragas - Embrapa Hortaliças, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.embrapa.br/hortalicas/manejo-integrado-de-pragas>
52. Manejo integrado de doenças em hortaliças em cultivo orgânico - Infoteca-e, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/941604/1/ct1111.pdf>
53. PROJETO JUNTOS SOMOS MAIS: PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE HORTA URBANA COMUNITÁRIA NO MUNICÍPIO DE CURVELO - SIP, acessado em outubro 1, 2025,
https://sip.prg.ufla.br/arquivos/php/bibliotecas/repositorio/download_documento/baixar_por_anosemestre_matricula.php?arquivo=20222_201720184
54. Manter Voluntários Engajados em ONGs: Desafios e Estratégias, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.gbacont.com.br/terceiro-setor/voluntarios-engajados-em-ongs>
55. relações entre voluntariado e cidadania “Pequenas ações, grandes resultados” - SciELO, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.scielo.br/j/cm/a/XnSzqsg8nXQqBKrhyYxrcfx/?lang=pt>
56. Estratégias de comunicação para engajar voluntários em ONGs, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.bcmarketing.ag/comunica%C3%A7%C3%A3o-para-engajar-voluntarios-em-ongs>
57. Desenvolvimento de orientações para a implantação e gestão de horta educativa agroecológica - Universidade Federal de Santa Catarina, acessado em outubro 1, 2025, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245807>
58. Oficina Praça da Ciência: Compostagem, transformando lixo em vida - YouTube, acessado em outubro 1, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=1ql2dTUMfCI>
59. Oficina de compostagem doméstica - Acontece na UFRGS - YouTube, acessado em outubro 1, 2025, https://www.youtube.com/watch?v=eP8bY8wA0_U
60. O passo-a-passo de uma Revolução – compostagem e agricultura urbana na gestão comunitária de resíduos orgânicos | PDF - Slideshare, acessado em outubro 1, 2025,
<https://pt.slideshare.net/slideshow/o-passoapasso-de-uma-revoluo-compostage>

- [m-e-agricultura-urbana-na-gesto-comunitria-de-resduos-orgnicos/62039996](#)
61. Horta comunitária e Psicologia Social: um relato de ... - SciELO Brasil, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.scielo.br/j/fractal/a/QBtpSPLwhq4bfFW6zx75WBt/?format=html&lang=pt>
 62. Horta comunitária e Psicologia Social: um relato de experiência, acessado em outubro 1, 2025,
<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/85f4e20e-b5e1-4063-9129-acb2aaf806f3/content>
 63. modelo de visualização de dados para projetos de extensão - smart extension - SciELO, acessado em outubro 1, 2025,
<https://www.scielo.br/j/eb/a/jGDyTkJzfBcgGzSF4JJN6jP/?format=pdf&lang=pt>
 64. Extensão universitária: indicadores para avaliar seu impacto na transformação social - Pantheon UFRJ, acessado em outubro 1, 2025,
<https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/20984>
 65. Avaliação e acompanhamento institucional das atividades de ..., acessado em outubro 1, 2025,
https://proex.ufs.br/uploads/page_attach/path/10864/2020_AVALIA_O_E_ACOM_PANHAMENTO_EXTENS_O_-_DOCUMENTO_FINAL_-_COM_ANEXOS_postado_e_m_16_11_.pdf