

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

**ALEX SANTOS DE SOUZA, ALICE SIMÕES ABRÃO,
ANA MARIA COPETTI MACCAGNAN, GABRIEL DE PAULA
CALIXTO DE SOUZA, MAÍRA CUNHA MARQUES**

**DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE NA AGROECOLOGIA URBANA:
Caminhos para a Autonomia da Horta Comunitária da Vila Moraes**

**VARGINHA/MG
2026**

**ALEX SANTOS DE SOUZA, ANA MARIA COPETTI MACCAGNAN,
GABRIEL DE PAULA CALIXTO DE SOUZA, MAÍRA CUNHA MARQUES**

**DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE NA AGROECOLOGIA URBANA:
Caminhos para a Autonomia da Horta Comunitária da Vila Moraes**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado(a) como parte dos requisitos para a obtenção do título Especialista em *Educação para a Sustentabilidade - Gaia Education* da Universidade Federal de Alfenas.

Orientador: Lara Cristina Batista Freitas
Co-orientadora: Profa. Marina Dain Silveira

VARGINHA/MG

2026

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Campus Varginha

Design para a Sustentabilidade na Agroecologia Urbana : Caminhos para a Autonomia da Horta Comunitária da Vila Moraes / Ana Maria Copetti Maccagnan ... [et al.]. - Varginha, MG, 2026.
109 f. : il. -

Orientador(a): Lara Cristina Batista Freitas.
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação para a Sustentabilidade - Gaia Education) - Universidade Federal de Alfenas, Varginha, MG, 2026.
Bibliografia.

1. Design para Sustentabilidade. 2. Agroecologia Urbana. 3. Governança Comunitária. 4. Horta Comunitária. I. Copetti Maccagnan, Ana Maria. II. Batista Freitas, Lara Cristina, orient. III. Título.

Ficha gerada automaticamente com dados fornecidos pelo autor.

**ALEX SANTOS DE SOUZA, ANA MARIA COPETTI MACCAGNAN,
GABRIEL DE PAULA CALIXTO DE SOUZA, MAÍRA CUNHA MARQUES**

**DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE NA AGROECOLOGIA URBANA:
Caminhos para a Autonomia da Horta Comunitária da Vila Moraes**

O(A) Presidente da banca examinadora abaixo, assina a aprovação do(a) Trabalho de Conclusão de Curso apresentado(a) como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em *Educação para Sustentabilidade - Gaia Education* pela Universidade Federal de Alfenas.

Aprovada em: 10 de abril de 2026

Profa. Lara Cristina Batista Freitas
Assinatura:
Gaia Education

Prof.ª Paula Gontijo Martins
Assinatura:
Universidade Federal de Alfenas

Prof.ª Everton Rodrigues da Silva
Assinatura:
Universidade Federal de Alfenas

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, com profunda reverência, à comunidade da Vila Moraes e a todo o grupo da Horta Comunitária. Embora o nosso grupo não tenha visitado o espaço presencialmente durante a elaboração desta pesquisa, construímos uma conexão profunda com a realidade local graças à atuação fundamental do Gabriel, nosso patrocinador e interlocutor. Foi através de suas vivências semanais e de sua ponte direta com o território que pudemos acessar as percepções, os desafios cotidianos e a verdadeira essência dos moradores, transformando este estudo em um laboratório vivo mesmo à distância.

Estendemos nossa gratidão à ONG Biosaneamento e à Scania, cujos anos de atuação sistêmica pavimentaram o terreno fértil para que a horta hoje pudesse prosperar.

Por fim, aos nossos orientadores e mentores do Gaia Education e da UNIFAL, em especial à Lara, Marina e ao Manu, nosso muito obrigado por nos guiarem com sensibilidade ao longo de toda a jornada do Design Studio, ajudando-nos a integrar teoria e prática de forma compassiva e sistêmica.

RESUMO

Este trabalho analisa a Horta Comunitária da Vila Moraes, uma iniciativa de agricultura urbana agroecológica localizada em São Bernardo do Campo (SP), sob a perspectiva sistêmica do Design para a Sustentabilidade do Gaia Education (GEDS). Inserido em um contexto de vulnerabilidade socioambiental e de recente conquista do direito à permanência, o projeto encontra-se em um momento decisivo de transição da dependência institucional para a autonomia comunitária. O objetivo da pesquisa é analisar a horta a partir das quatro dimensões da sustentabilidade (social, econômica, ecológica e de visão de mundo), propondo estratégias regenerativas que orientem essa transição. A metodologia adotada baseou-se em um processo de cocriação, com escuta do território, análise de dados secundários e integração de informações provenientes do diagnóstico comunitário, articuladas às dimensões do Design para a Sustentabilidade. Como resultados, apresenta-se um plano estratégico estruturado em curto, médio e longo prazos, evidenciando que a consolidação da autonomia depende de ações simultâneas e integradas. Destacam-se a descentralização da governança por meio de práticas colaborativas, o desenvolvimento de uma bioeconomia circular local para viabilidade financeira, a implementação de tecnologias apropriadas para o fechamento de ciclos ecológicos e o fortalecimento da identidade comunitária por meio de práticas culturais e relacionais. A análise sistêmica evidenciou, ainda, que as potencialidades da horta ultrapassam sua dimensão produtiva, revelando um sistema vivo com potências ecológicas e sociais latentes, cuja ativação pode sustentar processos regenerativos ao longo do tempo. Conclui-se que a aplicação sistêmica e gradual de estratégias de design regenerativo contribui para consolidar a horta como um espaço de segurança alimentar, além de configurá-la como um laboratório vivo de empoderamento, pertencimento e emancipação coletiva.

Palavras-chave: Design para Sustentabilidade; Agroecologia Urbana; Governança Comunitária; Horta Comunitária.

ABSTRACT

This work analyzes the Vila Moraes Community Garden, an urban agroecological agriculture initiative located in São Bernardo do Campo (SP), from the systemic perspective of Design for Sustainability as proposed by Gaia Education (GEDS). Situated in a context of socio-environmental vulnerability and a recent achievement of the right to remain, the project is at a decisive moment of transition from institutional dependence to community autonomy. The objective of the research is to examine the garden through the four dimensions of sustainability (social, economic, ecological, and worldview), proposing regenerative strategies to guide this transition. The methodology was based on a co-creation process, involving attentive listening to the territory, analysis of secondary data, and integration of information derived from community diagnosis, articulated with the dimensions of Design for Sustainability. As a result, a strategic plan structured across short-, medium-, and long-term horizons is presented, highlighting that the consolidation of autonomy depends on simultaneous and integrated actions. Key elements include the decentralization of governance through collaborative practices, the development of a local circular bioeconomy to ensure financial viability, the implementation of appropriate technologies to close ecological cycles, and the strengthening of community identity through cultural and relational practices. The systemic analysis also revealed that the garden's potential extends beyond its productive dimension, uncovering a living system with latent ecological and social capacities whose activation can sustain regenerative processes over time. It is concluded that the systemic and gradual application of regenerative design strategies contributes to consolidating the garden as a space for food security, while also shaping it as a living laboratory of empowerment, belonging, and collective emancipation.

Keywords: Design for Sustainability; Urban Agroecology; Community Governance; Community Garden.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE VILA MORAES E SEU ENTORNO	52
FIGURA 2 - MAPA VILA MORAES – COM DESTAQUE PARA O TERRENO DE ATUAÇÃO	53
FIGURA 3 - FLOR DA PERMACULTURA	55
FIGURA 4 - ESQUEMA DE PADRÕES IDENTIFICÁVEIS NA ANÁLISE SISTÊMICA	56

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1 - COLHEITA JUNTO AOS MORADORES	33
FOTOGRAFIA 2 - REFERÊNCIA PARA O MODELO DE BANCA	47

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - INSUMOS E APORTES GLOBAIS	39
QUADRO 2 - MATRIZ DE FORÇAS, FRAQUEZAS, OPORTUNIDADES E AMEAÇAS	40

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - <i>BUSINESS CASE</i> PRELIMINAR.....	49
TABELA 2 - MATRIZ EXECUTIVA DE AÇÕES: HORTA VILA MORAES	97

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS.....	15
2.1	Objetivo Geral.....	15
2.2	Objetivos Específicos.....	15
3	A HORTA COMUNITÁRIA DA VILA MORAES.....	16
3.1	O território e a história de resistência.....	16
3.2	A trajetória da Biosaneamento no território.....	17
3.3	A horta e o que vem depois.....	18
4	PROCESSO DE TRABALHO.....	19
5	DIMENSÃO SOCIAL.....	21
5.1	Construindo uma visão comum sobre a Horta Comunitária.....	21
5.2	Governança Comunitária e Lideranças.....	23
5.3	O Empoderamento como Legado.....	29
5.4	Comunicação Compassiva.....	29
5.5	Celebrações e Identidade Comunitária.....	31
5.6	Perspectiva Local, Biorregional e Global.....	34
6	DIMENSÃO ECONÔMICA.....	38
6.1	Mudando a Economia Global para a Economia Sustentável e Regenerativa.....	38
6.2	Bancos, Moedas Comunitárias e Relações em Rede.....	40
6.3	Sustento Justo e Indicadores de Bem-Estar.....	42
6.4	Revitalizando Economias Locais e Inovação Social.....	45
6.5	Visão de Negócios.....	46
7	DIMENSÃO ECOLÓGICA.....	51
7.1	Contexto Biorregional e Territorial da Horta.....	51
7.2	Os Princípios da Permacultura.....	54
7.3	Propostas de Design.....	59
7.4	Implementação e Viabilidade das Estratégias Ecológicas	69

8	DIMENSÃO VISÃO DE MUNDO.....	72
8.1	Pluralidade de Visões de Mundo e Dinâmica da Espiral.....	72
8.2	Reconectando com a Natureza.....	73
8.3	Transformação da Consciência e Construção de Sentido.....	79
8.4	Saúde Pessoal e Planetária.....	80
8.5	Espiritualidade Engajada.....	83
9	ACHADOS DO DIAGNÓSTICO E PROPOSTAS.....	86
9.1	Ações de Curto Prazo.....	86
9.2	Ações de Médio Prazo.....	88
9.3	Ações de Longo Prazo.....	90
10	DA VIVÊNCIA À PROPOSIÇÃO: REFLEXÕES DO PERCURSO...	92
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
12	REFERÊNCIAS.....	99
13	APÊNDICE.....	100

1 INTRODUÇÃO

Este documento nasce de um processo coletivo de escuta, aprendizado e cocriação. Seu objeto de estudo é a Horta Comunitária da Vila Moraes, localizada em São Bernardo do Campo, São Paulo, uma iniciativa de agricultura agroecológica urbana que é, ao mesmo tempo, fruto e espelho de cinco anos de atuação sistêmica da ONG Biosaneamento em um território marcado por décadas de resistência e luta pela moradia.

O olhar que orienta este estudo é o do **Design para Sustentabilidade**, tal como proposto pelo **Gaia Education**: uma abordagem que reconhece a interdependência entre as dimensões Social, Econômica, Ecológica e de Visão de Mundo, e que convida a análise a enxergar muito além dos canteiros de hortaliças. Sob essa perspectiva, a horta funciona como um laboratório vivo de tecnologias sociais, um ponto de reconexão comunitária e um instrumento de emancipação coletiva.

A Vila Moraes é uma comunidade em situação de vulnerabilidade socioambiental, cuja recente conquista do direito de permanência representa uma vitória histórica para seus moradores. A Horta Comunitária surgiu dentro desse contexto como o estágio mais recente de uma trajetória que começou com soluções de água e saneamento e evoluiu progressivamente para o fortalecimento da soberania alimentar local. Em 2025, com produção ativa consolidada, o projeto conta com o apoio técnico e financeiro da Biosaneamento e da Scania, e com a gestão cotidiana conduzida por um coletivo de moradores com lideranças enraizadas no território.

O projeto chega ao **Design Studio** em um momento decisivo: *a transição da dependência institucional para a autonomia plena da comunidade*. O desafio central já passou pela etapa do plantio e colheita. Agora é estruturar a compostagem comunitária para fechar o ciclo de nutrientes, criar fontes de geração de renda a partir dos excedentes, mudas e bioinsumos, e transferir a gestão para os próprios moradores.

Este documento está organizado em torno das quatro dimensões do Design para Sustentabilidade. A **Dimensão Social** examina a construção de visão coletiva, os modelos de governança e o papel das celebrações como cimento comunitário. A **Dimensão Econômica** analisa os caminhos para a autossuficiência financeira da

horta. A **Dimensão Ecológica** aprofunda as tecnologias de aprimoramento dos ciclos, em especial a compostagem e o manejo agroecológico. A **Dimensão de Visão de Mundo** reflete sobre os valores e a cosmovisão que fundamentam e inspiram toda essa prática.

Ao longo dessas páginas, a Horta Comunitária da Vila Moraes é apresentada como um organismo em crescimento, com raízes fincadas na resistência de seus moradores e mãos que apontam, com determinação, para um futuro de dignidade, biodiversidade e autonomia comunitária. Para materializar essa visão e guiar a transição do projeto rumo a esse futuro desejado de forma estruturada, a presente pesquisa estabelece seus propósitos centrais, detalhados a seguir:

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a Horta Comunitária da Vila Moraes sob a perspectiva do Design para Sustentabilidade, propondo estratégias regenerativas que identifiquem potencialidades e estabeleçam caminhos práticos para a transição da iniciativa rumo à autonomia comunitária plena.

2.2 Objetivos Específicos

Para a operacionalização desta análise e a construção de propostas regenerativas, o trabalho propõe-se a atingir os seguintes objetivos específicos, estruturados a partir das quatro dimensões do Design para a Sustentabilidade:

- a) **Dimensão Social:** Mapear a estrutura de governança atual e propor um modelo participativo que fortaleça o protagonismo dos moradores na gestão autônoma da horta.
- b) **Dimensão Econômica:** Identificar caminhos para a viabilidade financeira da iniciativa, explorando a comercialização de excedentes, mudas e bioinsumos como ferramentas de sustentabilidade econômica local.
- c) **Dimensão Ecológica:** Avaliar as práticas de manejo agroecológico e os ciclos biológicos locais, propondo a estruturação da compostagem comunitária como estratégia central para o fechamento do ciclo de nutrientes e a regeneração do solo.
- d) **Dimensão Visão de Mundo:** Refletir sobre a cosmovisão agroecológica no território, integrando os valores do projeto à trajetória de resistência e luta por direitos da comunidade Vila Moraes.

3 A HORTA COMUNITÁRIA DA VILA MORAES

3.1 O território e a história de resistência

A Comunidade Vila Moraes é um bairro periférico do município de São Bernardo do Campo, localizado na Região Metropolitana de São Paulo e integrante do Grande ABC. A comunidade ocupa uma área de aproximadamente 116 mil m², situada nas proximidades da divisa com Diadema, com acesso feito pela Estrada do Alvarenga. Sua topografia é bastante irregular, com três microbacias de drenagem mapeadas, vias internas não pavimentadas e vielas que chegam a menos de um metro de largura, tornando o acesso difícil especialmente nos períodos de chuva.

Do ponto de vista ambiental, a Vila Moraes está inserida na Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Represa Billings, um dos reservatórios de abastecimento mais importantes do Estado de São Paulo. Essa localização confere ao território um papel ambiental estratégico, impondo restrições ao uso e ocupação do solo ao mesmo tempo em que coloca a comunidade como potencial guardião de um ecossistema urbano sensível, com presença significativa de áreas verdes visíveis até a olho nu.

O levantamento censitário realizado pela Biosaneamento em 2023, com a participação de 75 voluntários, registrou 413 imóveis na comunidade, resultando em aproximadamente 1.280 moradores, com média de 3,1 residentes por domicílio. A população é predominantemente jovem: cerca de 25% dos moradores têm entre 0 e 14 anos, proporção consideravelmente acima da média da Região Metropolitana de São Paulo, que é de aproximadamente 17%. A maioria das residências é construída em alvenaria (84,5%), mas ainda há presença de madeira e materiais aproveitados. As mulheres lideram 57,1% dos domicílios, com idade média de 43 anos.

A Vila Moraes tem mais de 50 anos de existência. Sua origem remonta a 1970, quando o caseiro da fazenda que ocupava o terreno, conhecido como "Robertão", começou a ceder lotes para famílias sem moradia. Com o passar das décadas, a comunidade foi se consolidando, mas viveu por anos sob a ameaça constante de remoção: a área estava prevista para se tornar um parque de proteção ambiental, em função de sua localização na APRM Billings.

Em 2017, a Prefeitura de São Bernardo do Campo entrou com ação de reintegração de posse. A Associação de Moradores, apoiada pela Defensoria

Pública do Estado de São Paulo, reagiu com processo judicial para garantir o direito à permanência. Após anos de luta em todas as instâncias jurídicas, a sentença definitiva foi assinada em 4 de julho de 2022: os moradores presentes no imóvel até 17 de novembro de 2016 não poderiam ser removidos. A vitória foi histórica, mas deixou uma condição desconfortável: sem regularização fundiária, os moradores não podiam realizar melhorias formais em suas casas. O próximo passo, urgente e estratégico, era transformar o direito de permanência em regularização plena, abrindo caminho para a urbanização adequada do território.

É nesse contexto de conquista recente e horizonte ainda em construção que a Biosaneamento aprofundou sua atuação na Vila Moraes.

3.2 A trajetória da Biosaneamento no território

A ONG Biosaneamento iniciou sua atuação na Vila Moraes em 2020, com foco na universalização do saneamento básico. Ao longo dos anos seguintes, o trabalho foi se aprofundando: foram realizadas vistorias técnicas, pesquisas socioeconômicas, entrevistas com lideranças e oficinas participativas com crianças, jovens e adultos. Em parceria com a startup naPorta, parceira oficial do Google, a Biosaneamento realizou o mapeamento completo das ruas e vielas da comunidade, criando endereços digitais para imóveis que, até então, eram invisíveis nos sistemas de localização. Essa ação teve um impacto simbólico profundo: a comunidade passou a existir no mapa.

Com o patrocínio e a participação ativa de voluntários da Scania, cuja unidade mais próxima fica a cerca de 10 km da Vila, foram implantados biodigestores residenciais para o tratamento de esgoto, regularizadas as ligações de água junto à Sabesp, e estruturado o diálogo com a Secretaria de Habitação para o processo de regularização fundiária. O diagnóstico integrado publicado em 2023 consolidou toda essa leitura do território, apontando tanto os desafios — defasagem escolar, falta de drenagem, insegurança, dificuldade de acesso a transporte — quanto as potencialidades. Foi justamente entre as potencialidades que a horta surgiu como caminho natural.

3.3 A horta e o que vem depois

O diagnóstico revelou algo que quem caminha pela Vila Moraes já percebia: os moradores têm uma relação profunda e afetiva com a terra. Muitos já cultivavam em seus quintais (alface, coentro, bananeira, mamão) como estratégia de segurança alimentar. A vontade de ver a Vila Moraes tornar-se um bairro autossustentável, relatada por moradores em oficinas, era um desejo concreto.

A partir dessa leitura, a horta comunitária foi concebida como intervenção socioambiental e inscrita no diagnóstico como proposta patrocinável. O projeto foi desenvolvido e executado pela própria equipe técnica da Biosaneamento, integrando formação agroecológica com metodologias participativas e prática de campo, com o espaço de implantação indicado pela própria liderança comunitária. Em 2025, a horta foi consolidada com produção ativa, impactando famílias do território.

O horizonte do projeto aponta para um próximo passo igualmente significativo: o Viveiro de Produção de Mudas Nativas, previsto para ser instalado no terreno ao lado da horta. O projeto está em processo de negociação com a Scania, que já demonstrou interesse, e conta com o desejo ativo da própria comunidade em viabilizá-lo. A Secretaria de Habitação de São Bernardo do Campo sinalizou que, após a conclusão da regularização fundiária, irá ceder legalmente tanto o espaço atual da horta quanto o terreno adjacente, transformando o projeto em patrimônio comunitário com segurança jurídica permanente.

O viveiro carrega uma dimensão política que merece ser nomeada. Comunidades como a Vila Moraes são historicamente acusadas de degradação ambiental e desmatamento, uma narrativa que ignora a complexidade de quem ocupa áreas de proteção por necessidade, sem alternativa de moradia. Produzir mudas nativas em plena APRM Billings inverte essa lógica: a comunidade deixa de ser vista como agente de destruição para se tornar produtora ativa de regeneração ecológica. Plantar nativas num manancial é plantar água, é fortalecer a segurança hídrica de toda uma região metropolitana. A Vila Moraes, que lutou décadas pelo direito de existir, agora também constrói o direito de regenerar.

4 PROCESSO DE TRABALHO

A construção deste trabalho foi norteadada por um processo de co-criação que buscou integrar o referencial teórico do Gaia Education¹ com a realidade prática da Vila Moraes. A estrutura de trabalho permitiu que o desenho final fosse fruto de uma construção coletiva, fundamentada em dados reais e na diversidade de saberes da equipe.

Organização e infraestrutura digital: O grupo utilizou uma dinâmica mista para viabilizar a colaboração. As reuniões semanais via Google Meet constituíram os momentos síncronos de alinhamento estratégico e síntese das ideias. Nos intervalos, o fluxo seguiu de forma assíncrona com o apoio do WhatsApp para comunicações rápidas e do Google Drive como repositório central. No Drive, organizamos os documentos de referência, materiais de estudo, registros fotográficos e as ferramentas de design, garantindo que todo o histórico estivesse disponível para consulta e edição compartilhada.

Rodízio e Aprendizado Interdisciplinar: Para garantir uma visão sistêmica, adotamos um sistema de rodízio semanal. A cada módulo do curso, um integrante liderava o estudo de uma dimensão específica, permitindo que todos os membros passassem pelas quatro áreas do Design para a Sustentabilidade (Social, Ecológica, Econômica e Visão de Mundo). Após essa imersão conjunta, o grupo decidiu coletivamente que cada integrante assumiria a consolidação final de uma dimensão, organizando as informações e propostas de acordo com suas afinidades.

Base de Dados e Validação Territorial: O desenvolvimento das propostas aproveitou o acúmulo de informações do Diagnóstico Integrado Propositivo da Biosaneamento (2023). A precisão desse material foi garantida pela ponte direta com o território: através de suas visitas semanais, Gabriel trazia a percepção dos moradores e os desafios cotidianos da horta para o grupo.

Análise por meio da Lente Holística e Dimensões: Os capítulos de desenvolvimento a seguir, dedicam-se a analisar o projeto por meio da lente holística e sistêmica do currículo Gaia Education Design para Sustentabilidade (GEDS), que se estrutura na interdependência de **quatro dimensões fundamentais:** Visão de Mundo, Social, Ecológica e Econômica.

¹ Gaia Education é um curso formativo / certificação com base no Design Regenerativo disponível em: <https://www.gaiaeducation.org/geds-portugues>

A prática do design para a sustentabilidade exige a criação de processos holísticos e integrados que unam as nossas crenças e visões de mundo ao cuidado com as relações humanas, com a preservação e regeneração ecológica e com as estruturas econômicas e de trabalho. Portanto, as seções a seguir exploraram cada uma dessas quatro dimensões em profundidade. O objetivo é evidenciar como esses quatro eixos se complementam e se retroalimentam de forma sinérgica para fundamentar a transição do projeto rumo a uma cultura prática, resiliente e verdadeiramente regenerativa.

5 DIMENSÃO SOCIAL

A Dimensão Social estabelece que a verdadeira sustentabilidade exige atenção profunda ao aspecto humano e às nossas relações. Atualmente, precisamos reinventar de maneira consciente formas colaborativas e harmoniosas de viver e trabalhar em conjunto. O design social atua como uma ferramenta essencial para nos guiar rumo a uma realidade mais colaborativa e sustentável, e neste capítulo, veremos formas de atuação no contexto da horta:

5.1 Construindo uma visão comum sobre a Horta Comunitária

A semente mais potente que pode ser plantada em um território não é feita de matéria, mas de sonhos compartilhados. Para inaugurar a reflexão sobre a Dimensão Social da Horta Comunitária da Vila Moraes, o primeiro passo realizado foi a escuta das vozes do território e sonhar junto. Através do exercício da "*História de Futuros*", os quatorze moradores foram convidados a imaginar e projetar os anseios de sua comunidade para o ano de 2036.

Cinco moradores que fazem parte do núcleo mais ativo, compartilharam seus pensamentos e o que floresceu dessa escuta profunda foi a certeza de que a horta hoje já transcende o simples ato de colocar as mãos na terra, pois ela simboliza a transformação comunitária, onde o próprio bairro renasce com autonomia, escala e legitimidade.

O sonho coletivo revelou quatro visões centrais de futuro do território:

- a. **Abundância e Expansão Territorial:** O sonho de uma terra dez vezes maior, onde sementes diversas, flores comestíveis e frutas ainda desconhecidas pela comunidade multiplicam-se dentro e para além dos muros da horta, ocupando todo o território da Vila e arredores.
- b. **Educação, Referência e Soberania:** A consagração do espaço como uma verdadeira escola a céu aberto, um polo de aprendizado contínuo, onde jovens e adolescentes sejam protagonistas. A horta floresce como uma Unidade de Referência para outras comunidades e passa a ser capaz de nutrir creches e escolas com alimentos saudáveis.
- c. **Economia Regenerativa e Parceria:** O despertar de uma nova relação de prosperidade. A transição da sobrevivência para uma economia vibrante,

onde um futuro viveiro de mudas nativas e a "banca da vila" para venda estruturada de excedentes, transformam a biodiversidade cultivada em uma rede sustentável de geração de renda, contando com o apoio estratégico da prefeitura e parcerias públicas.

- d. **Dignidade, Bem-estar e Impacto Urbano:** O anseio por um "povo feliz" e orgulhoso de sua morada. A horta ergue-se não como um projeto isolado, mas como o grande símbolo vivo da melhoria da infraestrutura, abrindo os caminhos para a sonhada urbanização e regularização fundiária do bairro.

É a partir desses pilares imaginados que o grupo desenhou seu norte (visão de futuro). A **Declaração de Visão** que agora passa a inspirar e orientar o grupo é: *"Consolidar a Vila Moraes como um polo de protagonismo comunitário, inovação socioambiental e soberania alimentar, onde a agroecologia gera renda, une gerações e impulsiona a urbanização regenerativa, servindo de referência em gestão de resíduos e biodiversidade para toda a região".*

Para que o futuro sonhado crie raízes, a **Missão do Grupo** passa a firmar o compromisso de: *"Fortalecer e regenerar o território através da horta agroecológica e da gestão comunitária de resíduos orgânicos (compostagem), capacitando moradores para serem guardiões de sementes e produtores de fertilidade".*

Considerando o atual momento do projeto cujo destaque se dá na busca da autonomia financeira da horta - que discutiremos no andamento do texto, este projeto apoia a missão do coletivo em três objetivos:

- a. **Horta Agroecológica e Oportunidades Comerciais:** Estabelecer a prática agroecológica como o coração do projeto, priorizando a multiplicação da biodiversidade local, o cultivo de mudas e a preservação de sementes crioulas. A partir dessa base regenerativa forte, estruturam-se novas fontes de renda, que incluem a comercialização de excedentes, atividades vivenciais, turismo e educação agroecológica.
- b. **Gestão de Ciclos e Produção de Bioinsumos:** Implantar a estrutura de compostagem comunitária para o tratamento de resíduos orgânicos da Vila, fechando o ciclo da matéria orgânica no território e gerando adubo de alta qualidade tanto para o consumo próprio quanto para venda, garantindo a permanência financeira do projeto.
- c. **Engajamento e Articulação Territorial:** Mobilizar a participação ativa de novos moradores na gestão cotidiana da horta e utilizar os resultados práticos

(limpeza, saúde e segurança alimentar) como ferramentas de articulação política para apoiar os processos de urbanização e regularização fundiária do bairro.

5.2 Governança Comunitária e Lideranças

O padrão social primordial dos seres humanos é o de vivermos juntos, e hoje somos chamados a reinventar de maneira consciente jeitos colaborativos e harmoniosos para vivermos e trabalharmos em conjunto.

Sob a perspectiva do Gaia Education, a verdadeira liderança afasta-se das amarras do controle e do "poder sobre" (poder repressivo), para florescer como um *serviço prestado ao grupo*, uma expressão pura do nosso "poder criativo" e do "poder com". Nesse cenário, a governança de uma iniciativa deixa de ser uma disputa sobre quem manda ou quem decide, para se tornar um questionamento coletivo sobre como decidimos, exigindo a estruturação intencional de processos que sejam verdadeiramente justos, inclusivos e transparentes.

Na Horta da Vila Moraes, a aplicação prática dessa filosofia ganha contornos próprios. Com um histórico de mais de cinquenta anos de resistência e a recente vitória judicial que garantiu o direito à moradia, a comunidade já abriga um capital social vibrante e liderança forte. Impulsionada inicialmente pela ONG Biosaneamento e parceiros, a horta encontra-se neste momento em um ponto de inflexão decisivo: **a transferência gradual e total da gestão operacional para os próprios moradores até o segundo semestre de 2026.**

O projeto passa hoje por uma fase de governança assistida, onde os papéis de liderança se manifestam e transicionam da seguinte forma:

- a. **A liderança visionária da horta:** focada em manter o propósito e direção a longo prazo e articular parcerias institucionais; conectando a horta a objetivos maiores como justiça socioambiental, segurança alimentar e autonomia comunitária. No contexto atual, essa liderança é exercida de forma mista. Principalmente pela equipe técnica da Biosaneamento, mas também pela Mônica, uma das moradoras da comunidade que possui um papel importante no desenvolvimento de fortes articulações com parcerias institucionais, como igreja, ONGs e patrocinadores; integra o projeto às políticas públicas (como a regularização fundiária) e sustenta a coerência entre valores e práticas. Ao

longo da transição da governança, espera-se ver a Mônica assumindo essa posição de forma integral, mas tendo a presença da Biosaneamento pontualmente, em especial, o Gabriel um especialista da Biosaneamento que atua hoje e seguirá atuando na horta em papel de mentoria e que possui a visão norteadora do projeto.

Em paralelo, entendemos que é necessário começar a brotar na comunidade novas lideranças neste momento de transferência de governança:

- b. **A liderança organizacional:** responsável por gerir os recursos e coordenar pessoas e atividades, garantindo continuidade e eficiência. No projeto, essa liderança se manifesta na organização de mutirões, no planejamento das etapas de implantação da horta, na comunicação via grupos e reuniões presenciais e na coordenação das atividades formativas. Atualmente, encontra-se quase totalmente centralizada na equipe técnica da Biosaneamento. O grande desafio é estruturar um modelo de gestão mais autônomo, fomentando essa liderança entre os moradores.
- c. **A liderança técnica:** relaciona-se ao domínio prático e teórico das técnicas agroecológicas, da compostagem, do manejo do solo e da gestão coletiva. Hoje é exercida pelo Gabriel (Biosaneamento), responsável pela capacitação prática, e pelo acompanhamento técnico contínuo. Enxerga-se um potencial sucessor natural no morador Dário, que é um participante engajado e presente no dia a dia da horta. O desafio é empoderá-lo para que assuma o protagonismo e dissemine esse conhecimento visando a apropriação também pela comunidade. No curto prazo, é importante que a Biosaneamento busque desenvolver um percurso formativo com esse ou outros moradores, instigando-os a aprender para que se transformem também em aprendizes, multiplicadores e referências locais. A Biosaneamento seguirá oferecendo temporariamente consultorias mensais relacionadas ao domínio prático das técnicas agroecológicas e da compostagem.
- d. **A liderança comunitária** (comunidade da horta e comunidade externa à horta): é uma força viva e autêntica que envolve a capacidade de cuidar das relações, mediar conflitos, incentivar a participação e fortalecer o sentimento de pertencimento. O diagnóstico integrado evidencia forte capital social na

Vila Moraes, com moradores engajados, histórico de participação em oficinas e alto grau de identificação com o território. Hoje, ela é exercida organicamente por figuras locais como a Mônica e seu filho Carlos, também morador da comunidade, que assumem com maestria o cuidado com as relações, a mediação de conflitos e a garantia do sentimento de pertencimento.

Apesar da identificação dessas lideranças, o cenário prático da governança da horta hoje ainda é fortemente orientado e centralizado pela ONG Biosaneamento. Para garantir a execução do projeto desde o marco zero até a colheita, a equipe técnica da ONG precisou assumir a dianteira na organização estrutural, na tomada de decisões técnicas e na definição do calendário de plantios e mutirões.

Na dinâmica atual, os quatorze moradores envolvidos na horta geralmente entram no processo pós-planejamento. Por exemplo: a Biosaneamento define que é o momento do plantio de outono e estrutura o calendário; a partir daí, os moradores são convidados a participar escolhendo quais hortaliças gostariam de plantar dentro desse escopo pré-definido. Dessa forma, pode-se afirmar que o cenário atual opera sob um **modelo participativo**, mas ainda não se configura como uma verdadeira governança compartilhada.

Considerando a urgência de transferir a autonomia para a comunidade com o fim do ciclo de fomento, a transição desse modelo participativo para uma gestão plenamente compartilhada não deve ocorrer de forma abrupta, mas por meio de um processo de implementação gradual. Além disso, a governança em hortas comunitárias é um processo dinâmico de extrema relevância estratégica, que deve basear-se no estabelecimento de regras claras sem, contudo, perder a flexibilidade e a capacidade de adaptação.

Para solucionar essa demanda, **propõe-se a possibilidade de adoção de um modelo simplificado de gestão compartilhada baseado na Sociocracia**. Implementado inicialmente pelo educador holandês Kees Boeke (1945) e aprimorado pelo engenheiro Gerard Endenburg (1988), trata-se de um sistema descentralizado e de poder distribuído, fundamentado no consentimento, além de princípios da engenharia e do pensamento ágil.

Na prática, a governança sociocrática da horta apoia-se em algumas ações fundamentais adaptadas à realidade da comunidade:

- a. **Mapeamento de Dons e Habilidades:** Antes de delegar funções, deve-se realizar um levantamento de quem tem mais afinidade com quais etapas do processo (ex: quem gosta mais de cuidar da terra, quem é mais organizado no celular, quem se comunica melhor). A realização de rodas de conversa e dinâmicas participativas ajudam a identificar talentos individuais ainda não revelados; interesses pessoais; habilidades já existentes e habilidades que os participantes desejam desenvolver. Esse mapeamento contribui para o próximo momento que é:
- b. **Criação dos Guardiões da Horta (a partir da ideia de Círculos de Trabalho Semi-autônomos):** Como um passo de transição prático, descentralizar as responsabilidades operacionais que hoje estão com a ONG através da nomeação dos "Guardiões" (ex: Guardião da Rega, Guardião da Compostagem, Guardião da Cultura - responsável pelos registros dos rituais e atividades para quando o guardião da atividade estiver ausente). Cada morador assume a responsabilidade por uma atividade e o treinamento de novos voluntários em seu micro-setor, diluindo a centralização. Estes papéis podem ser transitórios, rotacionando junto dos ciclos da natureza/estações do ano.

Com o crescimento do número de voluntários, a horta pode vir a se organizar em "círculos", que são instâncias de tomada de decisão focadas nos temas de maior importância (como manejo agroecológico, organização, finanças e mobilização comunitária). Esses círculos coincidem com pequenas comissões ou "trilhas de desenvolvimento" da horta. Como o modelo é vivo e dinâmico, os moradores podem transitar e trocar de comissões sempre que o grupo achar pertinente, favorecendo o aprendizado contínuo. No entanto, sugere-se que nessa estrutura sejam definidas lideranças ou responsáveis, assim como aprendizes. Garantindo continuidade, evitando sobrecarga e promovendo transferência de conhecimento.

- c. **Tomada de Decisão por Consentimento:** No contexto da horta, observa-se que muitas vezes o consenso é interpretado como unanimidade, o que gera hesitação na participação dos moradores. No entanto, consenso não exige concordância total, mas sim que a decisão seja viável para o coletivo naquele momento. A Sociocracia, por sua vez, propõe a tomada de decisão por

consentimento, avançando sempre que não houver objeções fundamentadas que comprometam a proposta (BRIGGS, 2013). Durante as deliberações, os voluntários podem concordar, discordar, abster-se ou bloquear, sendo o bloqueio reservado a preocupações reais sobre a segurança ou a viabilidade da ação. Esse método reduz a paralisia decisória, amplia a participação e favorece o fortalecimento gradual da governança comunitária, à medida que o grupo se capacita e exercita novas formas de tomada de decisão.

Para que essa transição ocorra de forma consistente, torna-se fundamental que o grupo desenvolva, de forma coletiva, a compreensão sobre diferentes formas de tomada de decisão. Nesse sentido, a incorporação do consentimento como prática exige um processo contínuo de capacitação, por meio de vivências, rodas de conversa e exercícios aplicados no cotidiano da horta. Esse percurso contribui para o fortalecimento gradual da autonomia do grupo e para a consolidação de uma governança sociocrática alinhada à realidade da comunidade.

- d. **Elo Duplo entre os Círculos:** Apenas após o crescimento e amadurecimento do grupo e a consolidação da divisão de papéis, os Guardiões poderão atuar como representantes (elos duplos) de seus setores em um “Círculo Central” de governança. O diferencial sociocrático está justamente no elo duplo: em vez de um único representante centralizador, cada círculo elege duas pessoas que exercem funções complementares. Um dos elos é responsável por levar para o círculo maior as demandas, percepções e decisões do círculo menor; o outro traz de volta ao círculo menor as diretrizes, alinhamentos e decisões construídas no círculo maior. Na horta da Vila Moraes, essa dupla representação dilui a hierarquia, evita a concentração de informação em uma só pessoa e fortalece a transparência. Além de reduzir a sobrecarga das lideranças, o elo duplo consolida a cultura de mentoria e corresponsabilidade, fundamental para a manutenção de uma governança realmente compartilhada.
- e. **Eleição por Consentimento e Liderança Situacional:** A distribuição de papéis (como os representantes das comissões ou facilitadores de reuniões) na Sociocracia não ocorre por imposição, mas por eleição através de consentimento. As pessoas são nomeadas, as razões são discutidas abertamente e o grupo consente com a escolha. Isso futuramente pode

sustentar a formação de lideranças situacionais: papéis temporários e rotativos que permitem que diferentes moradores vivenciem a responsabilidade da gestão, promovendo o desenvolvimento humano, social e o verdadeiro empoderamento da rede.

Outros procedimentos que podem ser adotados pelo grupo são:

- Toda decisão estratégica deve ser discutida em roda aberta;
- Toda liderança deve formar pelo menos uma pessoa;
- As funções não são permanentes;
- O erro é reconhecido como parte do aprendizado;
- O conhecimento adquirido deve ser compartilhado;
- O cuidado com as pessoas é tão importante quanto o cuidado com a terra

Primeiro Experimento: para tornar os direcionais propostos mais tangíveis, sugere-se a realização de um experimento piloto de governança sociocrática a partir da organização de um mutirão da horta conduzido integralmente sob esses princípios. Como etapa inicial, propõe-se a realização de um mapeamento rápido de dons e interesses entre os participantes, identificando afinidades com diferentes atividades do mutirão. A partir disso, seriam definidos, por eleição por consentimento, papéis transitórios de “Guardiões” (como organização, cuidado com a terra e registro), responsáveis por coordenar microfrentes de trabalho. A definição da data, das atividades e da divisão de responsabilidades seria realizada em roda, utilizando a tomada de decisão por consentimento, permitindo que o grupo experimente, na prática, a construção de acordos sem a necessidade de unanimidade. Esse processo pode ser inicialmente facilitado pelo Gabriel, que, a partir de sua experiência com o Gaia Education, pode apoiar a condução do encontro e o desenvolvimento da escuta ativa. Ao final, recomenda-se a realização de um momento de avaliação coletiva, registrando aprendizados, dificuldades e ajustes necessários. Esse experimento permite testar, em escala reduzida e de forma integrada, os principais elementos da governança sociocrática, ao mesmo tempo em que fortalece a autonomia do grupo e cria uma base concreta para a evolução futura da estrutura em círculos e elos duplos.

5.3 O Empoderamento como Legado

Compreende-se que nem todas as propostas de governança serão adotadas em um primeiro momento, pois a Vila Moraes ainda lida com demandas urgentes de infraestrutura básica. As metodologias sugeridas não são imposições rígidas, mas sim um horizonte de possibilidades. Cabe à própria comunidade, no seu próprio ritmo, testar essas dinâmicas e assumir novas responsabilidades apenas à medida que se sentir segura e apropriada do processo, garantindo que a caminhada rumo à autonomia seja orgânica, acolhedora e perfeitamente alinhada à realidade local.

Essa transição gradual para uma governança compartilhada revela o verdadeiro papel do projeto no território. Mais do que um local de cultivo, a horta atua como um laboratório vivo e um espaço de aprendizagem prática, onde os participantes desenvolvem autoconfiança, capacidade de tomada de decisão, habilidades técnicas e sociais, além de uma profunda consciência de pertencimento e responsabilidade coletiva.

Nesse contexto de liderança distribuída, o empoderamento deixa de ser individualista para se tornar essencialmente relacional: o crescimento pessoal fortalece o grupo, e o fortalecimento do grupo amplia as oportunidades e o potencial de cada indivíduo.

A Horta Vila Moraes apresenta bases interessantes para a liderança visionária, organizacional, técnica e comunitária. O grande desafio de transitar de uma governança assistida para um modelo plenamente autônomo e horizontal é superado justamente ao se investir no desenvolvimento consciente dessas diferentes dimensões.

Ao criar protocolos claros e acessíveis de compartilhamento de poder, o projeto se fortalece como iniciativa regenerativa, replicável e alinhada aos princípios do empoderamento pessoal e coletivo. Mais do que produzir alimentos, a horta produz autonomia, pertencimento e futuro comunitário.

5.4 Comunicação Compassiva

Para que a verdadeira transição do "poder repressivo" para o "poder criativo" ganhe vida na horta, a nova estruturação da governança e o empoderamento das lideranças precisam de um alicerce de confiança e segurança para se consolidar. É

nesse cenário que a Comunicação Compassiva se revela como a ferramenta essencial.

A comunicação não-violenta (CNV), de acordo com Marshall Rosenberg (2022), convida a "falar com o coração", criando um ambiente de segurança psicológica. Ao cultivar a empatia, a expressão vulnerável das necessidades e a profunda responsabilidade pelos próprios sentimentos, essa comunicação atua como o elo fundamental do empoderamento relacional, garantindo que a comunidade abandone a atitude competitiva e pavimente o caminho para a cocriação de soluções do tipo "ganha-ganha".

Os encontros do grupo da horta, portanto, devem ser desenhados para serem, acima de tudo, espaços de acolhimento e não de críticas. Desde o início, o empenho coletivo se mostrou favorável à criação de um ambiente seguro, aberto e livre de julgamentos, no qual todos se sentem à vontade para explicitar seus anseios, expectativas e limitações. Esse cuidado e segurança psicológica são vitais ao observarmos a dinâmica viva e pulsante do projeto.

A horta reúne majoritariamente moradores mais antigos, muitos deles participantes ativos da Associação da Comunidade, que compartilham um longo histórico de resistência e já convivem no território há décadas. Contudo, o projeto é também um organismo de portas abertas: novos voluntários e moradores vão chegando, trazendo consigo diferentes personalidades e realidades. Nesse encontro de diversidades, a CNV atua como uma aliada indispensável, pois oferece a base para navegar pelas conversas difíceis, para a troca de feedbacks construtivos e para o exercício da escuta ativa. Quando os desafios surgem, o diálogo foca em compreender as necessidades mútuas, evitando a cultura da culpa e garantindo que as diferenças fortaleçam o grupo em vez de dividi-lo.

Na Horta da Vila Moraes, a dinâmica de tomada de decisões e o alinhamento do grupo já se apoiam na combinação do diálogo presencial cuidadoso com o uso inclusivo da tecnologia. Na prática, o planejamento segue uma agenda macro guiada pelas estações do ano. As deliberações mais profundas são tomadas de forma síncrona: todo sábado, a equipe da Biosaneamento e os moradores sentam-se em roda para alinhar os próximos passos, definir datas, tirar dúvidas e, fundamentalmente, escutar as sugestões de todos. Essas reuniões materializam-se como o principal momento de troca, discussão e síntese, garantindo que o espaço seja seguro para a expressão das necessidades do grupo.

Em paralelo, e como um desdobramento direto desses encontros presenciais, o grupo de WhatsApp atua como "coração" da horta. É por meio dele que a comunicação diária ganha fluidez, com a troca constante de áudios, imagens e mensagens dinâmicas, assegurando que as decisões sejam compartilhadas de forma ágil e que o sentimento de pertencimento se mantenha vivo ao longo de toda a semana.

Para garantir a memória do projeto e o fluxo da informação, a horta conta hoje com um acervo de imagens e fotos organizado em uma plataforma na nuvem (Google Drive) gerida pela Biosaneamento. Como parte da transição de gestão, o acesso a esse histórico pode ser repassado aos moradores.

Idealmente, para garantir a transparência, a memória do projeto e o fluxo da informação, sugere-se que tudo o que é acordado seja registrado em documentos de "colheita" das reuniões (atas), que ficam disponíveis e acessíveis a todos em uma plataforma na nuvem (ex. Google Drive). Contudo, considerando o contexto de vulnerabilidade socioeconômica de parte da comunidade, onde nem todos possuem computadores, familiaridade com ferramentas digitais ou pacotes de dados abundantes, surge o questionamento se a colheita puramente digital seria suficiente para garantir a inclusão.

Para que ninguém seja deixado para trás, o projeto pode adaptar seus canais de informação. A leitura presencial e em voz alta das "colheitas" dos encontros anteriores torna-se um exercício fundamental nas reuniões, garantindo que mesmo os moradores sem acesso digital estejam perfeitamente alinhados e informados. Em paralelo, o grupo de WhatsApp atua como uma extensão virtual, servindo para deliberações orgânicas, trocas de áudios com resumos das decisões e enquetes rápidas. Dessa forma, unindo a escuta presencial acolhedora à adaptação inclusiva das ferramentas de registro, o grupo assegura um processo decisório que é verdadeiramente justo, transparente e participativo para todos.

5.5 Celebrações e Identidade Comunitária

Celebrar é muito mais do que a realização de um simples evento festivo, é a expressão cultural imaterial que nutre e dá contorno à identidade de uma comunidade. Sob a perspectiva do Gaia Education, a celebração é o instrumento vital pelo qual anseios individuais se transformam em elementos coletivos, abrindo

espaço fértil para a cocriação de projetos de futuro conjuntos. Contudo, para que tenham verdadeiro significado e atuem como elementos coesos, essas celebrações nunca podem ser impostos de cima para baixo; elas precisam brotar organicamente, alinhados à sensibilidade e à cultura de cada grupo.

Em um projeto comunitário, como o de uma horta urbana, essa essência se manifesta na profunda conexão com a passagem do tempo e na reverência aos ritmos da natureza. Ao criarmos celebrações significativas que marcam as mudanças de estações, o tempo sagrado de semear e a alegria compartilhada da colheita, conseguimos sincronizar a vida do grupo com o tempo do ecossistema. Dessa forma, ao honrarmos essas transições contínuas, reforçamos nossos laços interpessoais e celebramos a força pulsante e regenerativa da vida em comunidade.

Olhando para a realidade prática da Horta Comunitária Vila Moraes, hoje a sua principal atividade são os **mutirões de plantio e manutenção**, contemplando desde o manejo agrícola até a montagem de infraestruturas, como os sistemas de compostagem, e exercendo o papel de celebrar a união e a coautoria. Com o simples uso de ferramentas manuais, insumos orgânicos e sementes, esses encontros coletivos transformam fisicamente o terreno ocioso e produzem alimentos frescos, implementando a agroecologia na prática. O grande valor dessas ações está no empoderamento: o morador deixa de ser um beneficiário passivo para atuar como um verdadeiro "sujeito do design" do seu território, fortalecendo a autonomia local.

Esse ciclo contínuo de cuidado com a terra encontra o seu ápice nos **momentos de colheita** (fotografia 1). É nesse instante que a união se materializa em abundância, a partilha desses alimentos se torna a mais pura celebração da vitalidade local, gerando soberania alimentar para os moradores.

Fotografia 1 - Colheita junto aos moradores



Fonte: Registro Horta Vila Moraes.

5.5.1 Proposição celebrações que valorizam a atividade central da horta

Todo o suor e dedicação ao cuidado da horta, encontram sua celebração máxima no **Festival da Colheita e da Terra** (a cada estação do ano) ou na **Celebração da Cozinha da Horta**. Após o esforço dos mutirões, a partilha do cultivo e o preparo de refeições coletivas feitas com os frutos da horta celebram o sucesso produtivo, fortalecem os vínculos comunitários e estendem o cuidado às pessoas em situação de vulnerabilidade, celebrando a mais pura abundância e regeneração da vida em comunidade. Hoje, o pessoal já celebra pontualmente com churrascos, e possui o ritual de Cafés da manhã. É possível aprimorar ainda mais a materialização da partilha e da união.

A conexão com a natureza pode ganhar contornos de união na **Celebração da Entrega dos Resíduos Orgânicos**. Na prática, trata-se de um encontro semanal onde os moradores reúnem-se com seus baldinhos e, após uma breve fala de um Guardião sobre o retorno dos nutrientes à terra, alimentam juntos a composteira. O convívio atinge seu ápice na **Celebração do Composto**. Como a horta utiliza o

método de aeração passiva, que não exige a virada da pilha, o grande evento social ocorre na conclusão da decomposição. É um momento festivo para observar o adubo pronto e realizar a partilha do húmus para os canteiros ou vasos domésticos, celebrando a regeneração da fertilidade local.

Para que a vida da Vila pulse no mesmo compasso do ecossistema, a **Celebração das Estações da Horta** atua como um marco a cada mudança de ciclo sazonal, onde o grupo convida a comunidade para se reunir no jardim e observar as transições do clima e planejar coletivamente os próximos cultivos. Expandindo essa teia de colaboração, o **Festival das Sementes e Saberes** atua como um encontro semestral e um espaço vivo que convida parceiros externos à troca de sementes, mudas e conhecimentos agrícolas, preservando a diversidade e valorizando os saberes populares.

Olhando também para as raízes, a **Celebração da Memória do Território** surge como um espaço de escuta onde moradores antigos, lideranças e novos participantes se reúnem para compartilhar e registrar as histórias da Vila Moraes. Esse encontro garante a transmissão intergeracional de saberes e preserva a identidade cultural local, reforçando o papel dos moradores como verdadeiros guardiões do território.

5.6 Perspectiva Local, Biorregional e Global

As celebrações e ritos podem atuar como um coração pulsante da Horta da Vila Moraes, amarrando o grupo que dela faz parte. Porém, todo projeto coletivo que almeja uma sustentabilidade genuína precisa transpor as fronteiras do seu próprio quintal para nutrir e fortalecer a grande *Teia da Vida* (FRITJOF, 1996).

Essa expansão atua em duas dimensões vitais: a *horizontal*, que cria redes de vivência com outros projetos em nosso ambiente local e global; e a *vertical*, que reconhece nossa conexão vital com a história e com todos os seres que estiveram aqui antes e estarão depois de nós. A consciência biorregional conforme a perspectiva gaiana, nos ensina que não basta apenas "amar a Natureza", mas a nossa relação com o mundo natural se dá em espaços físicos e exige que nos tornemos guardiões zelosos dos locais onde vivemos.

Para materializar essa visão na horta e integrar o projeto de forma eficiente ao seu território, a estruturação se apoia nas quatro dimensões de uma organização biorregional:

- a. **Escala:** O objetivo é trazer o intangível para o "aqui-agora", onde os efeitos dos atos individuais são visíveis. Busca-se desenvolver uma comunicação mais ampla e efetiva onde os moradores da comunidade possam conhecer e participar ativamente do espaço entendendo a sua escala, dinâmica e também a importância de suas conexões e relações primeiramente entre os agentes internos e posteriormente nessa escala maior onde as forças do governo e da sociedade se tornem acessíveis ao conhecimento de todos envolvidos no projeto.
- b. **Economia:** Uma economia biorregional busca manter e conservar a riqueza e as relações, ao invés de esgotá-las. A partir do entendimento da escala, o projeto estrutura uma economia de troca interna e a distribuição desse excedente também à comunidade externa, mantendo a riqueza internamente e conservando os recursos ao invés de explorá-los e esgotá-los.
- c. **Política:** O sistema procura a distribuição de poder e a descentralização das instituições. A horta já é resultado de um intenso trabalho político conjunto entre a ONG Biosaneamento, a Scania, a prefeitura e os moradores - que atuam em conjunto para o desenvolvimento e alcance do projeto. Nesse cenário, é fundamental que os representantes da comunidade estejam por dentro desses movimentos e possam ocupar funções ativas nessas articulações.
- d. **Sociedade:** A simbiose é o modelo central para uma sociedade bem-sucedida, operando de forma concêntrica (da família para a vizinhança, para a cidade e a região). O projeto naturalmente começa na família trabalhando na horta, beneficia a vizinhança e vila e extrapola ao atrair empresas como a UrbanFarm Ipiranga. Na cidade, torna-se um modelo replicável que dialoga e troca saberes com projetos como a Horta da Saúde e a Compostagem Comunitária do Ecobairro Vila Mariana que transforma resíduos orgânicos de moradores em adubo na Praça Kenichi Nakagawa; sempre com base no benefício mútuo.

Com essas dimensões estabelecidas, torna-se importante mapear a rede de conexões do projeto para entender as dinâmicas de engajamento e a contribuição de cada ator:

Nossos aliados e seus interesses:

- i. **Moradores:** buscam acesso a alimentos frescos, comunhão, fortalecimento da comunidade e geração de renda. Mais profundamente, utilizam a organização demonstrada na horta como uma ferramenta prática de articulação para conquistar dignidade e infraestrutura básica para o bairro.
- ii. **ONG Biosaneamento:** presente no território desde 2018, foca na universalização do saneamento básico. A ONG enxerga a horta como a continuação direta de um trabalho de anos: a compostagem resolve a gestão de resíduos orgânicos (um pilar do saneamento), e a horta atua como uma vitrine de organização comunitária para atrair melhorias da Prefeitura. Além disso, o projeto do futuro viveiro de mudas ("plantar água") é visto como o ápice dessa atuação, transformando uma comunidade historicamente marginalizada por "desmatar" em uma produtora ativa de regeneração ecológica.
- iii. **Scania:** aporta seus interesses econômicos, reputacionais, sociais e filantrópicos, atuando como o grande investidor do desenvolvimento local.
- iv. **UrbanFarm Ipiranga:** foca em parcerias, partilhas e trocas de conhecimentos e insumos.
- v. **Prefeitura e Sehab:** são essenciais para as políticas de gestão urbana e segurança jurídica. Ao reconhecerem o potencial e a organização da comunidade através da horta, tornam-se aliados estratégicos com poder e disposição para pressionar concessionárias (como Enel e Sabesp) e atrair patrocinadores para trazer asfalto, energia regular e saneamento.

Mapeamento de Atores-chave por função: Mônica é a liderança central da associação; a especialização no planejamento, processos e a proposição de inovações vêm de Gabriel de Paula (Biosaneamento). Por sua vez, a execução

prática dessa inovação, ou seja, a capacidade de construir fisicamente as soluções na horta é protagonizada pelos moradores Márcio e Dário. O acesso a financiamentos é garantido pelas conexões com a Scania. As autoridades prioritárias com as quais mantemos contato são a Secretaria de Habitação (Sehab) e a Secretaria do Meio Ambiente.

Engajamento e Inclusão: Trabalhamos diretamente com esses atores (Moradores, Biosaneamento, Scania, Sehab e potencialmente a UrbanFarm) com a intenção de influenciar de forma positiva a sociedade, incluindo-os no processo por meio de atividades, cursos e oficinas contínuas na comunidade.

6. DIMENSÃO ECONÔMICA

A sustentabilidade econômica do projeto é de extrema relevância para a manutenção e prosperidade da iniciativa e comunidade em que se encontra. A dimensão econômica do projeto visa estruturar a transição de um modelo atualmente dependente de financiamento externo para um ecossistema de autogestão financeira e economia circular. As propostas a seguir detalham como a horta pode atuar como um motor de geração de renda, autonomia e resiliência local.

6.1 Mudando a Economia Global para a Economia Sustentável e Regenerativa

Para diagnóstico econômico-financeiro da Horta Comunitária, iniciaremos com o mapeamento de insumos e serviços de origem internacional, visando posterior avaliação da possibilidade de transferência para produtos de origem local.

A Horta Comunitária Vila Moraes utiliza cinco principais insumos/aportes (quadro 1) de proveniência global: pó de rocha, sementes de “envelope”, aporte financeiro do Grupo Scania, fertilizantes e matéria seca.

Quadro 1 - Insumos e Aportes Globais

Produto/Serviço	Por que é Global?	Qual a alternativa Local/Nacional?	O que muda se substituir?
Sementes de "Envelope"	Marcas comerciais de hortaliças (como Feltrin/Topseed) operam com material genético e produção de sementes muitas vezes globais.	Priorizar sementes que permitem o replante e guardar sementes das plantas mais fortes da horta.	Aumenta a biodiversidade local e a soberania da horta sobre o que plantar, diminuindo a necessidade de compra de sementes.
Aporte da Scania	O recurso financeiro vem de uma multinacional sueca. Decisões na Europa afetam o orçamento social aqui.	Editais (públicos e privados), fundos de economia solidária e venda de excedentes (mudas, hortaliças, biofertilizante).	Diversifica as fontes de renda, reduz a vulnerabilidade a cortes corporativos e obriga o projeto a organizar indicadores técnicos para captar recursos em diferentes instituições.
Matéria Seca (Serragem/Palha externa)	Possui pegada de transporte e logística devido ao volume, dependendo de fornecedores de fora da região.	Poda urbana triturada e material de roçagem da região, via articulação com a prefeitura.	Transforma um "resíduo" que geraria custo de descarte para o município em recurso para a horta. Cria uma parceria estratégica com o poder público e elimina o custo frete.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Para levantamento dos pontos fortes e fracos, assim como oportunidades e ameaças, foi utilizada a matriz SWOT (FOFA) (quadro 2):

Quadro 2 - Matriz de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

6.2 Bancos, Moedas Comunitárias e Relações em Rede

Para construir resiliência e manter a circulação de riqueza internamente, a estratégia econômica da Horta Comunitária Vila Moraes inspira-se em modelos como as Cidades em Transição (Transition Towns) e Empresas Sociais. Esses movimentos demonstram que a resiliência não vem do isolamento, mas da criação de redes locais interdependentes que valorizam os recursos da própria comunidade e reduzem a dependência de sistemas globais suscetíveis a crises.

A partir da nossa análise SWOT, identificamos a necessidade de mitigar as ameaças externas (como a dependência de financiamento internacional) e potencializar as oportunidades locais. Para contribuir na transição para uma economia mais justa, resiliente e sustentável, as ações específicas incluem a criação de um sistema de crédito, financiamento coletivo e a análise para a criação de uma moeda complementar, divididas em três frentes:

1. Moeda Complementar e Troca de Serviços:

Através da troca direta de serviços ou de uma moeda social, a comunidade pode substituir a dependência de recursos externos. O tempo de dedicação à horta

pode ser convertido em produtos de valor agregado produzidos no próprio território, como sal temperado, rolinho de frutas, molho de tomate, molho de pimenta e pão de batata doce congelado. Essas iniciativas fortalecem a economia circular e geram novas ocupações e serviços internos (vendedores, designers de rótulos e produtos, padeiros, cozinheiros, pedreiros e eletricitistas).

2. Turismo Agroecológico como Empresa Social:

Num cenário futuro, visualiza-se a circulação de moeda proveniente de um turismo agroecológico, englobando restaurantes, eventos, arte e cursos. Atuando com os princípios de uma Empresa Social, a horta atrai visitantes de outras regiões de São Paulo e reinveste os ganhos no próprio território. Isso gera engajamento, remunera o trabalho local e evita a evasão da comunidade por necessidade econômica.

3. Sistema de Crédito e Financiamento Coletivo:

Para reduzir a vulnerabilidade financeira atrelada exclusivamente a patrocínios corporativos globais, a comunidade pode estabelecer um fundo de financiamento coletivo (como consórcios locais ou assinaturas mensais de cestas). Essa ação retém a riqueza na comunidade e cria um fluxo de caixa previsível e autogerido.

4. Relações Econômicas com a Rede de Partes Interessadas

Com base no mapeamento da Dimensão Social, reavaliemos nossas relações econômicas com os atores-chave do projeto e identificamos o potencial para criar novas dinâmicas econômicas:

Comunidade (Moradores e Voluntários - Márcio, Dário, Mônica):

- **Relação atual:** Baseada no voluntariado, atuação prática e liderança sem remuneração financeira direta.
- **Relação potencial:** Transição para uma relação de *prosumers* (produtores + consumidores) via moeda complementar. O trabalho na horta gera créditos para acessar os produtos de valor agregado (molhos, pães) ou serviços de outros moradores.

Apoiador Financeiro (Grupo Scania):

- **Relação atual:** Financiamento tradicional e unidirecional (patrocínio corporativo global).
- **Relação potencial:** Evoluir para uma relação de parceria B2B. A empresa pode se tornar cliente dos produtos da horta (comprando os sais temperados ou geléias para brindes corporativos) ou contratando os serviços de cursos e vivências do Turismo Agroecológico para seus funcionários.

Poder Público (Prefeitura/Sehab):

- **Relação atual:** Institucional, focada em segurança jurídica, infraestrutura e políticas de gestão urbana.
- **Relação potencial:** Parceria de simbiose econômica. A prefeitura pode fornecer poda urbana (matéria seca) e a horta processa os resíduos locais, reduzindo custos de transporte e destinação para o município, caracterizando uma troca de serviços não monetária e de benefício mútuo.

Parceiros Técnicos e Educacionais (Biosaneamento e UrbanFarm):

- **Relação atual:** Troca de conhecimentos, planejamento e especialização técnica.
- **Relação potencial:** Cocriação de produtos educacionais comercializáveis (oficinas, capacitações para jovens e cursos de agroecologia), com partilha justa da receita, gerando um novo canal de sustentabilidade financeira para a horta.

6.3 Sustento Justo e Indicadores de Bem-Estar

O sucesso do projeto não se limita ao ganho financeiro, mas à prosperidade sistêmica. Para medir esse progresso, estabelecemos indicadores voltados a resultados financeiros e de bem-estar:

a. Indicadores Quantitativos:

- i. **Nº de voluntários ativos:** Mensurado pelas horas despendidas nas atividades operacionais, de gestão ou divulgação semanalmente.

- ii. **Lucro líquido:** Advindo da comercialização de excedentes e sementes.
- iii. **Volume financeiro:** Capital ou patrocínio captado para o projeto, via editais de fomento, chamadas públicas, ações ESG de grandes empresas, dentre outros.

b. Indicador Qualitativo:

- i. **Índice de bem-estar da comunidade:** Baseado no conceito de [Felicidade Interna Bruta \(FIB\)](#) - criado no Butão em 1972, substitui o Produto Interno Bruto (PIB) como principal métrica de progresso. O diagnóstico será aplicado quadrimestralmente e avaliará nove dimensões: bem-estar psicológico, saúde, uso do tempo, educação, vitalidade comunitária, cultura, governança, meio ambiente e padrão de vida.

Propomos a aplicação de um questionário especificamente adaptado para a horta, a saber:

Questionário FIB Adaptado para Horta Vila Moraes

1. Bem-Estar Psicológico

- No geral, como você se sente quando está cuidando da horta ou participando das atividades aqui?
- Você sente que a horta ajuda a "aliviar a cabeça" e diminuir o estresse do dia a dia?
- Estar envolvido neste projeto faz você se sentir mais otimista em relação ao futuro do bairro?

2. Saúde

- Você sente que sua disposição física melhorou desde que começou a botar a mão na terra aqui na Vila Moraes?
- O que você colhe ou aprende aqui mudou a forma como você se alimenta em casa?
- Você sente que sua saúde mental e emocional está melhor por causa da convivência na horta?

3. Uso do Tempo

- Você sente que o tempo que dedica à horta é um tempo bem investido e prazeroso?
- A horta atrapalha sua rotina ou você consegue equilibrar bem com o trabalho e a família?
- Você sente que tem tempo suficiente para descansar e aproveitar a horta como lazer?

4. Educação

- Desde que o projeto começou, você sente que aprendeu coisas novas (plantio, solo, adubação, etc.)?
- Você se sente capaz de ensinar o que aprendeu aqui para outra pessoa da comunidade?
- Você tem interesse em aprender mais sobre agroecologia ou meio ambiente por causa da horta?

5. Vitalidade Comunitária

- Você sente que pode confiar nas pessoas que trabalham com você aqui na horta?
- A horta fez você conhecer e conversar mais com seus vizinhos da Vila Moraes?
- Se você incorrer em alguma urgência pessoal hoje, sente que teria alguém aqui na horta para te dar um suporte?

6. Cultura

- Você sente que a horta respeita os seus costumes e o conhecimento que você já tinha de antes?
- É possível realizar momentos de confraternização ou trocas que fazem você se sentir "em casa" na Horta?

7. Meio Ambiente

- Você notou que a área ao redor da horta ficou mais bonita, limpa ou agradável de estar?
- Estar na horta fez você mudar algum hábito em casa, como separar o lixo ou economizar água?
- Você sente que o ar ou o ambiente da Vila Moraes melhorou com a presença das plantas?

8. Governança (Participação)

- Você sente que sua opinião é ouvida quando a gente decide o que plantar ou como organizar as tarefas?
- Você entende como as decisões da horta são tomadas? Sente que o processo é justo para todos?
- Você se sente "dono" (ou parte importante) do projeto da horta?

9. Padrão de Vida

- O que você colhe aqui ajuda a diminuir um pouco os seus gastos com comida no mercado?
- A horta traz algum benefício (direto ou indireto) para a situação financeira da sua família?

Para alcançar essa riqueza integral, o plano de ação inclui: (1) criar um plano de engajamento para atrair moradores; (2) produzir material de divulgação focado no impacto gerado para dar visibilidade; e (3) mapear editais de fomento à agroecologia. Como consumidores e investidores, a rede de apoio pode fomentar o projeto comprando excedentes, divulgando a horta, criando canais de e-commerce/WhatsApp para escoamento e conectando o projeto a redes de logística.

6.4 Revitalizando Economias Locais e Inovação Social

A horta atua como um laboratório de inovação social com três frentes de desenvolvimento:

- Comercialização de Hortaliças:** Estruturação do circuito curto, envolvendo organização produtiva (mapeamento, calendário, equipe), estruturação da venda (ponto local, cestas, preço justo) e testes de mercado (venda piloto, feiras). Os indicadores são o número de famílias atendidas, o volume comercializado e a renda gerada.
- Compostagem Comunitária:** Piloto em pequena escala para transformar resíduos em adubo, reduzindo o lixo e melhorando o solo. Inclui sensibilização ambiental, instalação de composteiras e manejo coletivo.

- c. **Viveiro Comunitário:** Criação de um viveiro de mudas agroecológicas para expandir a produção e gerar renda extra.

O circuito inicial focará na comercialização das hortaliças. Os principais desafios incluem a organização coletiva e o engajamento contínuo. O projeto mapeia como partes interessadas: a Comunidade (produção/gestão), a ONG Biosaneamento (apoio técnico/institucional), Empresas parceiras como a Scania (financiamento), Feiras locais e Escolas/projetos sociais (educação e compra de alimentos), que serão fundamentais para garantir a tração do circuito e pilotos iniciais, assim como a expansão da iniciativa.

6.5 Visão de Negócios

A visão de negócios para a horta atua no conceito de Bioeconomia Circular. Está sendo proposto um portfólio inicial de produtos e serviços, dividido em duas frentes:

- a. **Serviços/Vivências (Curto Prazo):** Comercialização de uma "experiência agroecológica" para o público externo via assinaturas de "mutirões vivenciais" (com plantio, café da manhã e imersão histórica). Inclui também cursos formativos (agricultura urbana e compostagem) e "passeios agroecológicos" para creches e escolas.
- b. **Produtos (Médio/Longo Prazo):** Venda de excedentes, mudas nativas e frutíferas, sementes crioulas, biofertilizante e produtos agregados (pães, molhos).

Para refinamento do portfólio preliminar, assim como entendimento dos gargalos e potenciais canais de divulgação e escoamento dos produtos, é relevante empregar uma pesquisa de mercado, assim como aprofundar um plano de marketing e logística, introduzidos abaixo:

Mercado e Habilidades: A pesquisa de mercado será feita via questionários (online) com voluntários e público paulistano, além de benchmarking com iniciativas como Prato Verde Sustentável e Urban Farm. Para operar, a comunidade precisará

desenvolver habilidades de hospitalidade, atendimento, comunicação, facilitação e marketing.

Desafios e Empregos: O maior gargalo é capacitar a comunidade para a autogestão e aumentar o engajamento (atualmente são cerca de 14 voluntários para uma Vila de mais de 1.000 habitantes). A consolidação do modelo criará empregos verdes como: educadores ambientais, guias locais, instrutores de oficinas, gestores de eventos, anfitriões, cozinheiros, agricultores e gestores de compostagem. O investimento será buscado via editais de fomento, Lei de Incentivo à Reciclagem e editais ESG.

Plano de Marketing e Logística (Cadeias Curtas): Foram mapeados quatro modelos de comercialização de baixo custo fixo:

- a. **Modelo 01 (Micro-pontos fixos/Bancas):** Aproveitar bancas de jornal desativadas (referência Kiro/Estúdio Arado) ou parcerias comerciais (exemplo na fotografia 2).

Fotografia 2 - Referência para o modelo de banca



Fonte: Instagram Kiro; Instagram Arado.

- b. **Modelo 02 (Mini-CSA de bairro):** 5 a 10 famílias assinantes recebem um kit semanal de hortaliças, compartilhando os riscos da safra. Assinantes ganham desconto (ex: 10%) se participarem de mutirões (referência REalixo/Raízs).

- c. **Modelo 03 (Encomendas via WhatsApp):** Criação de catálogo em PDF/Canva disparado por lista de transmissão, com kits montados após a encomenda para evitar perdas (referência Lano Alto).
- d. **Modelo 04 (Banca da Vila itinerante):** Barraca dobrável em pontos estratégicos (escola, ponto de ônibus) com dias fixos (ex: quarta à tarde, sábado de manhã) e rodízio de moradores responsáveis.

Por fim, foi estruturado um esboço de *business case* focado nas capacidades, custos e competências já existentes na Horta, a saber:

Tabela 1 - *Business Case* Preliminar

01. EXPERIÊNCIAS

			Estimativa Mercado			
			Mês 1-3 (3)	Mês 4-9 (6)	Mês 10-21 (12)	
1.1 - Mutirões vivenciais / Passeios Agroecológicos		Nº visitantes	30	195	540	
	O que está incluído	Custo (para Horta por pessoa)	30	900	5.850	16.200
	- Café da manhã - Passeio na horta - Plantio comunitário	Valor Cobrado (por pessoa)	50	1.500	9.750	27.000
		Lucro Bruto (1.1) (21 meses)	15.300	600	3.900	10.800

			Estimativa Mercado			
			Mês 1-3 (3)	Mês 4-9 (6)	Mês 10-21 (12)	
1.2 - Cursos formativos		Nº alunos	30	195	540	
	O que está incluído	Custo (para Horta por pessoa)	50	1.500	9.750	27.000
	Minicurso imersivo com 3h de duração focado nos temas agricultura urbana e compostagem	Valor Cobrado (por pessoa)	100	3.000	19.500	54.000
		Lucro Bruto (1.2) (21 meses)	38.250	1.500	9.750	27.000

02. VENDA DE PRODUTOS

		Produção mensal	Custo Produção	Valor Venda	Lucro Bruto
2.1 - Excedentes da Produção	Manjeriço	4 kg	87	150	63
2.2 - Mudanças	Nativas e Frutíferas	4 kg	87	150	63
2.3 - Sementes	Crioulas (ex. milho)	1 kg	87	150	63
2.4 - Biofertilizantes	Por compostagem	10 kg	87	150	63
2.5 - Produtos Agregados	Molhos	20 un (5/semana)	87	200	113
		Total	435	800	365

Custos	Total mês	435
---------------	------------------	------------

Recursos Humanos (Voluntários)	HH Biosaneamento	1 voluntário	1x/semana (5h)	0
	HH Comunidade	5 voluntários	2x/semana (total de 8h)	0
	Total mês			0

Insumos	Mudas	10 band. - 25 mudas	7,5	75
	Adubo			120
Total mês			195	

Logística	Gasolina	100
	Pedágio	20
Total mês		120
Serviços	Água	70
	Total mês	70
Material Permanente	Ferramentas	50
	Total mês	50

Fonte: Autores, 2026.

Dessa forma, é legítimo argumentar que com a estrutura, habilidades presentes, e modo de funcionamento atuais da horta pode-se obter um lucro bruto médio mensal na faixa de R\$3.000,00 considerando-se o horizonte temporal de 21 meses. Tal exercício - realizado de forma trivial - explicita a vasta capacidade de expansão e geração de valor financeiro para a comunidade que acolhe a Horta Vila Moraes.

7. DIMENSÃO ECOLÓGICA

A Dimensão Ecológica estabelece que a sustentabilidade depende da nossa capacidade de compreender e atuar em harmonia com os sistemas naturais que sustentam a vida. Diante dos desequilíbrios atuais, torna-se necessário desenvolver formas mais conscientes de relação com o solo, a água, os ciclos naturais e os fluxos de energia.

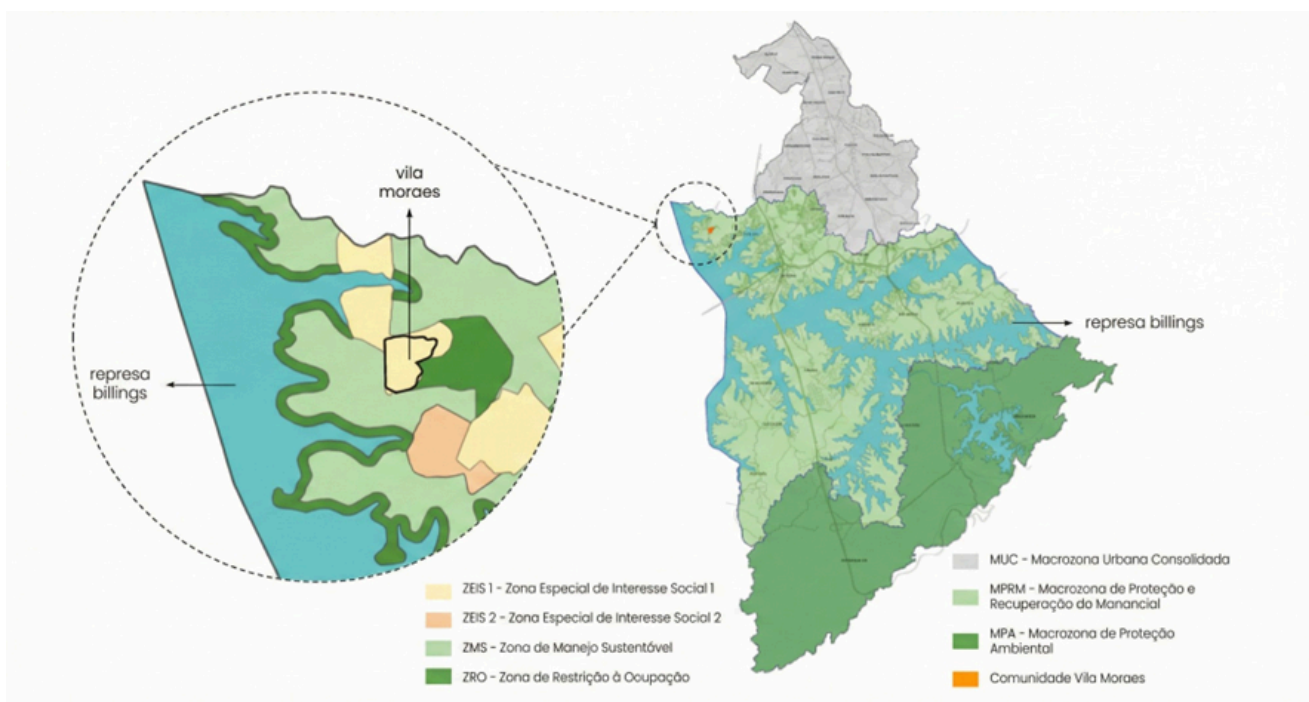
O design ecológico se apresenta como uma ferramenta essencial para orientar essa integração, organizando elementos e processos de modo a favorecer a regeneração, a resiliência e o uso responsável dos recursos. Neste subcapítulo, serão apresentadas estratégias e leituras aplicadas ao contexto da horta comunitária.

7.1 Contexto Biorregional e Territorial da Horta

A Horta Comunitária Vila Moraes, situada em São Bernardo do Campo – SP, dentro da área de proteção do manancial Billings Represa Billings, emerge como um organismo vivo inserido em um território de alta complexidade socioambiental. Este contexto revela uma tensão fundamental: produzir vida (alimento, comunidade) em um espaço historicamente marcado pelas vulnerabilidades estruturais e pressões ecológicas.

A proximidade com a represa sugere abundância (figura 1), contudo, revela um cenário de insegurança hídrica latente, explicitando uma desconexão entre disponibilidade ecológica e acesso real aos recursos.

Figura 1 - Localização da Comunidade Vila Moraes e seu entorno



Fonte: BIOSANEAMENTO, (s/d)

A região apresenta pluviosidade média anual de aproximadamente 1.500 mm², com regime de chuvas concentrado e eventos extremos cada vez mais frequentes³. A topografia irregular em microbacias, influencia diretamente o comportamento da água no território, intensificando processos de escoamento superficial, erosão e formação de áreas alagadas.

A leitura da paisagem também nos revela um sistema que já contém uma riqueza própria, apresentadas na figura 2: bordas de mata que regulam o microclima, áreas de isolamento diferenciada, nichos de umidade e fluxos naturais de energia.

² Disponível em:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://prefeitura.sp.gov.br/documents/d/licenciamento/precipitacao_pluviometrica_1933_2024. Acesso em 25/03/2026.

³ Disponível em:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/arquivos/Relatorio_Mudanca_Clima_Brasil_v2025.pdf. Acesso 25/03/2026.

Figura 2 - Mapa Vila Moraes – com destaque para o terreno de atuação



Fonte: Autores, 2026

Ao lançar mão de uma leitura sistêmica do território, verificam-se ameaças e vulnerabilidades, as quais destacamos e dividimos:

Ameaças Atuais:

- a. **Eventos Extremos de Chuva:** O maior risco imediato. Além da erosão dos canteiros, as chuvas intensas podem derrubar árvores, destruir a infraestrutura da horta e das casas da comunidade, afetando diretamente a segurança e a moradia das pessoas.
- b. **Stress Térmico Urbano:** Mesmo sendo uma área arborizada, as ondas de calor extremo registradas em São Paulo afetam o ciclo de vida das plantas (pendoamento precoce, desidratação) e a saúde dos moradores durante o manejo, exigindo adaptações nos horários de trabalho e sistemas de irrigação.

Ameaças potenciais:

- a. **Insegurança Hídrica Sistêmica:** A proximidade com a Represa Billings não garante a segurança hídrica; períodos de seca prolongada podem inviabilizar o uso de água da rede para a produção de alimentos, tornando vital a busca por fontes alternativas como cisternas ou o poço caipira existente.
- b. **População Elevada de Espécies Oportunistas:** O desequilíbrio climático favorece o aumento súbito de insetos ou fungos que podem quebrar a harmonia do ecossistema da horta urbana.

Ainda nesse contexto, observa-se que, embora haja serviço de coleta de resíduos sólidos na região, a gestão desses resíduos apresenta fragilidades significativas, impactando diretamente a qualidade ambiental local. Na Vila Moraes, verifica-se a existência de áreas viciadas de descarte irregular, associadas a limitações de acesso, como a presença de vias não pavimentadas, que dificultam a logística de coleta convencional.

Importante destacar a energia invisível, o campo social. A presença de moradores, mutirões, oficinas e processos coletivos revela que a horta é também um campo de produção de capital social, frisando que um dos elementos mais potentes e ao mesmo tempo frágil observados não é o físico, mas sim o relacional.

7.2 Os Princípios da Permacultura

O projeto fundamenta-se nos princípios da permacultura e, por meio de um diagnóstico orientado ao design sistêmico, busca estruturar um modelo que capture, armazene e redistribua energia em suas múltiplas formas - hídrica, biológica, econômica e social, para promover autonomia, resiliência e regeneração socioambiental.

A aplicação dos princípios da permacultura, apresentados na figura 3 pela Flor da Permacultura, na Horta Comunitária Vila Moraes já se faz presente como base metodológica que orienta suas práticas, remetendo à leitura atenta da paisagem e à compreensão das energias externas que atravessam e influenciam o sistema.

Figura 3 - Flor da Permacultura



Fonte: Construído a partir de: https://www.google.com/url?q=https://pindorama.org.br/wp-content/uploads/2021/02/blog-pindorama-101.jpg&sa=D&source=docs&ust=1774903384908162&usg=AOvVaw3K2imHGFe6df_mNEcaa59s

Os princípios da permacultura constituem um conjunto de orientações voltadas à criação de sistemas humanos sustentáveis, inspirados no funcionamento dos ecossistemas naturais. Eles promovem o cuidado com a terra, com as pessoas e com as futuras gerações. Organizados em áreas práticas - como manejo da natureza, economia, cultura e tecnologias, evidenciam que a permacultura ultrapassa o campo da agricultura, configurando-se como uma abordagem integrada de planejamento e organização da vida e das comunidades. Nesse sentido, destaca-se sua profunda consonância com propostas de design sistêmico, ao articular relações, fluxos e interdependências de forma consciente e regenerativa.

Em consonância a esses princípios, primeiramente observamos e identificamos para depois propor interação. Neste sentido, o design não deve impor ordem, mas escutar os fluxos já presentes no território, reconhecendo e fortalecendo os padrões que promovem a vida. A partir dessa escuta, busca-se minimizar os impactos negativos e potencializar aqueles que são benéficos, por meio de ferramentas e estratégias acessíveis. Não se trata de controlar as forças existentes,

mas de cooperar com elas, orientando a reorganização e o redirecionamento das funções em consonância com os padrões naturais já estabelecidos.

Reconhecer padrões como a incidência solar e a presença da borda de mata, o regime hídrico, os fluxos de vento e o movimento cotidiano das pessoas, constitui um dos fundamentos do pensamento permacultural, apresentado na figura 4.

Aplicabilidade na Horta: A análise setorial revela que o sol é um dos principais motores produtivos do sistema, concentrando-se em áreas mais abertas após os mutirões de limpeza e preparo do terreno, enquanto as bordas arborizadas oferece sombreamento parcial, regulação microclimática e proteção contra ventos. Acreditamos que em vez de homogeneizar o espaço, o design deve cooperar com esses gradientes, posicionando hortaliças de alta exigência luminosa nas áreas de maior insolação e destinando as zonas de meia-sombra ao cultivo de ervas medicinais, temperos e espécies adaptadas a ambientes mais frescos.

Figura 4 - Esquema de padrões identificáveis na análise sistêmica



Fonte: Biosaneamento, 2026.

A água, enquanto energia vital e eixo de estruturante de regeneração, deve ser captada e armazenada sempre que possível, ademais a infiltração e o seu reuso, representam mais do que uma proposta de solução técnica, elas inauguram uma mudança de paradigma, de um modelo linear (capta-usa-descarta) para um modelo

circular (capta-armazena-infiltra-reutiliza), contribuindo tanto para a horta comunitária como para o entorno ecológico a qual está inserida.

A proposta de instalação de cisterna para captação de água de chuva representa a aplicação direta do princípio “captar e armazenar energia”. Associada ao uso intensivo de cobertura morta, já incorporado no manejo dos canteiros, essa estratégia reduz evaporação, melhora a infiltração e aumenta a resiliência frente a períodos secos. O próprio solo, ao ser regenerado por meio da adubação orgânica e da compostagem, transforma-se em um reservatório biológico de água e nutrientes, evidenciando a interdependência entre ciclos hídricos e ciclos de fertilidade.

Nesse contexto, a compostagem emerge como um elemento-chave de integração entre os ciclos ecológicos e sociais do território. Mais do que uma técnica de manejo de resíduos, ela se configura como uma infraestrutura ecológica capaz de reconectar fluxos interrompidos, transformando matéria orgânica descartada em fertilidade ativa para o solo.

Ao mesmo tempo, sua implementação em escala comunitária ativa dimensões educativas, relacionais e organizacionais, promovendo o engajamento dos moradores e fortalecendo o sentimento de pertencimento. Dessa forma, a compostagem atua simultaneamente como tecnologia ambiental e dispositivo social, articulando o ciclo do alimento - do consumo ao retorno ao solo - dentro do próprio território.

Leitura da Paisagem / Análise Setorial: nos permite compreender energias externas que atravessam o sistema e que não controlamos diretamente, mas com as quais devemos cooperar no design.

- a. **Sol/Sombreamento:** sabemos que durante a concepção dos canteiros, foi feita a observação da incidência solar, eixo norte-sul, e das árvores já existentes no terreno para definir onde as hortaliças (que exigem mais sol) e as espécies de meia-sombra ficariam, respeitando as dinâmicas da sucessão ecológica e estratificação.

Direcionamento de design:

- Manter hortaliças de ciclo curto e alta demanda solar nas áreas de maior insolação
- Utilizar bordas sombreadas para cultivo de espécies adaptadas a meia-sombra (hortelã, capim-limão, ervas medicinais).

- Planejar o futuro viveiro de mudas nativas em áreas de sombreamento natural, reduzindo a necessidade de sombrites artificiais.

b. **Água/Relevo:** localização próxima à Represa Billings; a topografia da Vila Moraes é irregular e dividida em microbacias, o que faz com que a água da chuva desça com força, causando lama e erosão, impactando a horta comunitária.

Direcionamento de design:

- Implantar sistema de captação e armazenamento de água de chuva.
- Uso intensivo de cobertura morta, inclusive nos corredores da horta, como estratégia de retenção hídrica.
- Avaliar, a médio prazo, integração com aquicultura de pequena escala (tanque elevado ou sistema de recirculação), utilizando água rica em nutrientes para fertirrigação.

c. **Ventos:** área parcialmente exposta, após mutirão de limpeza e cercamento; borda de mata funcionando como quebra-vento natural.

Direcionamento de design:

- Manter e enriquecer a borda arbórea como barreira viva.

d. **Fluxos humanos e energia social:** A energia gerada pelo fluxo de pessoas, se canalizada, transforma a horta em um ponto de encontro integrado, transformando-a em um espaço de convivência que, a partir desse fluxo, promove saúde e se configura como território educativo e de pertencimento. Dessa forma, fortalece vínculos comunitários e amplia o capital social, ao atrair moradores e voluntários para a vivência e a educação ambiental. Nesse contexto, vislumbra-se também a possibilidade de incorporação futura de resíduos orgânicos da comunidade, destinados à compostagem.

Direcionamentos de design:

- Produção de capital social através divulgação das atividades e produtos
- Posicionar a área de compostagem próxima à entrada, facilitando o descarte e o manejo;
- Estruturar um fluxo claro e contínuo: recebimento → triagem → leiras → maturação → aplicação nos canteiros.

Zoneamento energético - leitura prospectiva para a Vila Moraes: O zoneamento energético, enquanto ferramenta da permacultura, organiza os elementos do espaço a partir da frequência de uso e da intensidade de manejo, posicionando aqueles que demandam maior cuidado mais próximos dos fluxos cotidianos.

No contexto atual, sua aplicação na horta comunitária apresenta limites, pela sua própria configuração. Propõe-se, portanto, essa análise para o território da Vila Moraes como um todo, compreendendo a horta comunitária como uma possível Zona 1 territorial, diretamente vinculada ao núcleo social (Zona 0), onde se concentram as atividades de maior intensidade de uso, convivência, formação e produção.

A partir desse núcleo, as demais zonas podem ser gradualmente reconhecidas e estruturadas no território, em diálogo com os fluxos reais da comunidade, a disponibilidade de engajamento e as relações com a paisagem — incluindo áreas de produção de menor intensidade, espaços de manejo ecológico e zonas de conservação já existentes, como a borda de mata associada à represa.

Essa sugestão de estudos futuros poderá articular com a perspectiva do direito à cidade, ao reconhecer o território como espaço vivido, construído coletivamente e atravessado por práticas de cuidado, uso e pertencimento. Nesse sentido, a horta comunitária não apenas organiza funções ecológicas e produtivas, mas se afirma ainda mais como infraestrutura social e ambiental que fortalece a autonomia comunitária, amplia o acesso a espaços de qualidade e contribui para a construção de um território mais justo e integrado.

7.3 Propostas de Design

PROPOSTA 01: DESIGN HÍDRICO DA HORTA - INTEGRAÇÃO SISTÊMICA

Intenção de design: Transformar o problema do excesso/escassez de água em um ciclo regenerativo. O sistema hídrico proposto não é apenas técnico, mas regenerativo. Pretende-se fortalecer a autonomia comunitária e promover para que a água deixe de ser apenas insumo produtivo e passe a ser elemento estruturador de um sistema socioecológico integrado, além de reduzir a pressão sobre infraestrutura pública; diminuir risco de poluição difusa; aumentar a resiliência alimentar e

contribuir para a proteção da Represa Billings, transformando a água como eixo de regeneração.

O sistema hídrico proposto a Horta Comunitária Vila Moraes combina captação, armazenamento, uso eficiente, infiltração e reuso, garantindo segurança hídrica e coerência com os princípios da agroecologia, maximizando cada gota de chuva antes que ela deixe o perímetro do projeto, promovendo, com a aplicação de tecnologias apropriadas de baixo custo, alta eficiência e forte impacto socioambiental.

Ademais, possibilita transformar uma ameaça verificada anteriormente em uma potencialidade aumentando a autonomia hídrica. A proposta é para que a água deixe de ser apenas um insumo e passe a ser um elemento estruturante do design.

Diante do exposto, sugerimos que o desenho do sistema hídrico deva cumprir dois objetivos centrais:

- Garantir a segurança hídrica para a produção da horta.
- Maximizar a retenção e infiltração da água da chuva, reduzindo escoamento superficial e contribuindo para a proteção do manancial.

Estudos - Estimativa de Demanda Hídrica da Horta: Para fins de dimensionamento, adotamos como premissa técnica:

- Área cultivada estimada: 100 m²
- Consumo médio de hortaliças: 5 L/m²/dia
- Cálculo da demanda diária: 100 m² × 5 L = 500 litros/dia
- Demanda mensal: 500 × 30 = 15.000 litros/mês

Considerando a implementação de práticas agroecológicas como cobertura morta e irrigação por gotejamento, é possível reduzir o consumo para cerca de 3 L/m²/dia.

- Demanda otimizada:
- 100 × 3 = 300L/dia
- 300 × 30 = 9.000 litros/mês

Essa redução é estratégica para tornar o sistema mais eficiente e resiliente.

a. Captação de Água da Chuva: Para captação, consideramos inicialmente uma estrutura com telhado de apoio de aproximadamente 24m² (com base no

espaço disponível na horta e na proposta já sonhada coletivamente para construção de espaço de apoio).

Fórmula utilizada:

Volume anual (L) = Área (m²) × Pluviosidade (mm) × 0,8
(0,8 corresponde ao coeficiente de eficiência do sistema)

Cálculo:

$$24 \times 1.500 \times 0,8 = 28.800 \text{ litros/ano}$$

Esse volume corresponde a pouco mais de três meses de demanda otimizada (9.000 L/mês).

Dimensionamento da Cisterna de ferrocimento:

Considerando um período seco estimado de 2 meses:

$$9.000 \text{ L/mês} \times 2 = 18.000 \text{ litros}$$

Portanto, recomenda-se:

1 cisterna de 20.000 L

ou

2 de 10.000 L

Essa reserva garante segurança produtiva durante estiagens e reduz dependência da rede pública.

b. Estratégias para Maximizar “Cada Gota”: Além da captação e armazenamento, o projeto sugere incorporar tecnologias apropriadas e complementares, maximizando o uso eficiente do recurso.

- Irrigação por gotejamento inteligente⁴
- Irrigação no início da manhã ou final da tarde - timer.
- Manutenção da cobertura permanente do solo com palhada, inserindo corredores.
- Aumento da matéria orgânica via compostagem (melhora retenção hídrica).

Infiltração e Recarga

Bacias de infiltração ao redor da horta.

⁴ Disponível em:

<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/88807855/nova-versao-de-sensor-para-irrigacao-g-era-economia-e-aumenta-a-produtividade-da-lavoura#:~:text=%E2%80%9CO%20sensor%20realiza%20automaticamente%20a.mais%20frequ%C3%Aancia%E2%80%9D%2C%20conta%20Castelani.>

Acesso 25/03/2026.

Canteiros levemente elevados com contenção lateral.

Manutenção de áreas permeáveis.

Direcionamento de excedentes para infiltração controlada.

Essas práticas reduzem a erosão, evitam escoamento superficial e contribuem para a recarga local do solo, essencial em área de manancial.

- c. Reuso de Águas Cinzas:** Considerando que o território já experimenta soluções descentralizadas de saneamento, propõe-se a implementação de: Círculo de bananeiras como sistema natural de infiltração e reaproveitamento de águas cinzas provenientes da pia de apoio da horta.

PROPOSTA 02: Design de Regeneração Ativa do Solo - Solo como organismo vivo: base da autonomia do sistema.

O design de regeneração ativa do solo parte do reconhecimento de que o solo é um organismo vivo e dinâmico, fundamento da autonomia e da resiliência do sistema. Mais do que um suporte físico, ele é resultado das interações entre matéria orgânica, microrganismos, plantas e ação humana. Nesse sentido, o manejo orienta-se pelo princípio de integrar ao invés de segregar, promovendo conexões entre os diferentes elementos do sistema: plantas, pessoas e estruturas, de modo a fortalecer processos naturais de fertilidade, equilíbrio e regeneração contínua.

Desta maneira, pontuamos e propomos para esse design:

- a. Biomassa e ciclagem de nutrientes:** A biomassa vegetal representa a energia solar armazenada na matéria orgânica, constituindo a base dos processos de fertilidade nos sistemas vivos. Em modelos convencionais, os resíduos vegetais são frequentemente descartados, rompendo os ciclos naturais. Já na permacultura, esses materiais são compreendidos como recursos e reinseridos no sistema produtivo, promovendo a ciclagem de nutrientes. O projeto incorpora processos fundamentais para essa reintegração, tais como:
- compostagem em pilha, incluindo o manejo termofílico;
 - minhocários para a produção de húmus e biofertilizantes líquidos;
 - preparo de biofertilizantes fermentados;
 - uso de bokashi, enquanto adubo vivo obtido por fermentação orgânica.

Esses processos transformam resíduos orgânicos em fertilidade ativa do solo, fortalecendo sua biologia e reduzindo a dependência de insumos externos. Além disso, evitam o uso de fertilizantes industriais, que envolvem alto custo energético em sua produção e distribuição, contribuindo, assim, para a construção de um sistema mais autônomo, eficiente e ecologicamente integrado.

b. Ampliação/Estruturação da compostagem comunitária: Os exemplos a seguir evidenciam experiências concretas de transformação socioambiental, nas quais a articulação entre comunidade, território e práticas regenerativas gera impactos reais e duradouros. Mais do que referências técnicas, são expressões vivas de organização coletiva e autonomia, que demonstram a viabilidade de outros modos de produzir, cuidar e habitar. Nesse sentido, apresentam-se como faróis que iluminam caminhos possíveis para o que se propõe na Horta Moraes e no território da comunidade como um todo.

c. Revolução dos Baldinhos - Comunidade Chico Mendes - Florianópolis: A experiência da chamada “Revolução dos Baldinhos”⁵, desenvolvida na comunidade Chico Mendes (Florianópolis), evidencia o potencial da gestão comunitária de resíduos orgânicos como estratégia integrada de transformação socioambiental. Surgida a partir de uma crise sanitária associada ao acúmulo de resíduos, a iniciativa mobilizou moradores na separação e compostagem local da matéria orgânica, convertendo um problema urbano em fertilidade para hortas comunitárias.

Mais do que uma solução técnica, trata-se de uma tecnologia social de base comunitária, que articula educação ambiental, organização coletiva e produção local de fertilidade, fortalecendo a autonomia local e ressignificando a relação da comunidade com seus próprios fluxos de matéria. Nesse sentido, a compostagem no presente projeto não se limita à ciclagem de nutrientes, mas se configura como dispositivo estratégico de ativação social, capaz de captar, organizar e redistribuir tanto a biomassa quanto a energia comunitária disponível no território.

d. Eco bairro - Vila Mariana/São Paulo: Iniciativas como as desenvolvidas pelo Instituto Ecobairro Brasil⁶ ampliam a compreensão da horta comunitária

⁵ Disponível em: <https://www.visualagroecology.com/revolucao>. Acesso 25/03/2026

⁶ Disponível em:

https://apptuts.bio/ecobairrobrasil?utm_source=ig&utm_medium=social&utm_content=link_in_bio&fbclid=PAZXh0bgNhZW0CMTEAc3J0YwZhcHBfaWQMMjU2MjgxdMDQwNTU4AAGnM5qMX_bin12W9e9nnQrcD0J2sxyBKnc0NJyNROzx_SeqiFYOLUzMCrPKJzo_aem_a8ZSZ9h-BRVguZNYgukvdg. Acesso 22/03/2026

enquanto elemento isolado, inserindo-a em uma perspectiva mais abrangente de transformação territorial. Ao propor a regeneração urbana a partir da escala do bairro — integrando dimensões ecológicas, sociais, culturais e econômicas — o conceito de eco bairro evidencia que pequenas ações locais podem desencadear processos sistêmicos de mudança.

Nesse sentido, a Horta Moraes pode ser compreendida como um núcleo irradiador dessas transformações, atuando como ponto de partida para a construção de um território mais integrado, sustentável e socialmente ativo. A partir dela, fluxos de cuidado, proteção, aprendizagem e convivência podem se expandir para além de seus limites físicos, alcançando as casas, as ruas e, progressivamente, toda a comunidade.

Dessa forma, a compostagem deixa de ocupar um papel periférico no sistema e passa a ser compreendida como eixo estruturante do design ecológico e social, capaz de integrar produção de alimento, gestão de resíduos e fortalecimento comunitário em uma mesma lógica regenerativa.

Sugestão de início de ampliação da Compostagem Horta Moraes:

A Horta Comunitária da Vila Moraes já conta com uma leira de compostagem, implementada a partir do método UFSC, com a participação dos moradores mais ativos. Atualmente, o processo ocorre predominantemente aos sábados, com apoio da equipe da Biosaneamento, mas ainda enfrenta desafios importantes, como o número reduzido de contribuintes de resíduos orgânicos e a ausência de responsáveis locais que garantam a continuidade do manejo de forma autônoma.

Nesse contexto, a ampliação da compostagem não se configura apenas como uma questão técnica, mas como um desafio organizacional e social, diretamente relacionado à ativação e sustentação do capital social no território.

A experiência do projeto de compostagem comunitária do Ecobairro Vila Mariana (SP) oferece uma referência concreta ao evidenciar que a continuidade e a escala do sistema dependem menos de recursos materiais e mais da construção de uma estrutura simples, previsível e compartilhada. Elementos como a definição de dias e horários fixos, a presença de responsáveis pelo manejo, o registro dos resíduos, a comunicação visual acessível e o mapeamento de fontes locais de material seco tornam o processo legível e integrado ao cotidiano da comunidade.

Ademais, sugere-se, como estratégia para ampliar a adesão e facilitar a logística de coleta dos resíduos orgânicos, a incorporação do uso de bicicletas - inclusive modelos adaptados ou de carga - para o recolhimento dos baldinhos diretamente nas residências. Experiências como a “Revolução dos Baldinhos” demonstram que a coleta comunitária, realizada por meio de percursos regulares no território, fortalece o vínculo com os moradores e amplia significativamente a participação, ao aproximar o sistema do cotidiano das famílias. Nesse sentido, a bicicleta se apresenta como uma solução de baixo custo, acessível e coerente com os princípios ecológicos do projeto, ao mesmo tempo em que ativa o capital social, criando oportunidades de interação, diálogo e corresponsabilidade no processo de gestão dos resíduos.

Essa organização não apenas garante o funcionamento técnico da compostagem, mas também atua como um dispositivo de fortalecimento do vínculo comunitário, ao criar rotinas, responsabilidades compartilhadas e espaços de encontro. A regularidade das atividades, a visibilidade dos resultados e a clareza do processo favorecem o engajamento contínuo e ampliam o sentimento de pertencimento.

A partir dessas referências, propõe-se, para a Vila Moraes: a definição de um dia e horário fixos para as atividades; a formação de uma dupla de moradores responsáveis; a implementação de um sistema simples de registro; o desenvolvimento de comunicação visual no espaço; o mapeamento de fontes locais de materiais secos; a ampliação gradual do número de participantes; e a consolidação de um núcleo comunitário responsável pela continuidade do processo.

Como complemento ao planejamento, estima-se que o grupo atual de participantes gere cerca de 5 a 6 kg de resíduos orgânicos por dia, indicando a viabilidade do sistema em pequena escala e seu potencial de expansão progressiva.

Dessa forma, a compostagem se consolida como uma infraestrutura socioecológica, capaz de articular a ciclagem de nutrientes à produção de vínculos sociais, integrando gestão de resíduos, fertilidade do solo e engajamento comunitário. Ao operar simultaneamente nesses diferentes níveis, contribui para o fechamento de ciclos e para a construção de um território mais autônomo, resiliente e regenerativo.

PROPOSTA 03: Design do Capital Social - pessoas, participação, cuidado e pertencimento

O capital social constitui uma dimensão central para a sustentabilidade do sistema, sendo compreendido como uma forma de energia invisível, porém fundamental, que se manifesta nas relações de confiança, cooperação e pertencimento entre os sujeitos. Diferentemente dos fluxos materiais, trata-se de uma energia mais frágil, cuja produção e manutenção exigem intencionalidade, cuidado contínuo e estratégias específicas de ativação.

No contexto da comunidade, observa-se um cenário em que, apesar de mais de 1.000 moradores reconhecerem o valor da horta e da natureza, o engajamento prático ainda se concentra em um grupo reduzido de aproximadamente 14 voluntários ativos. Esse dado revela um descompasso entre o interesse latente e a participação efetiva, indicando a necessidade de um redesenho dos fluxos sociais e das formas de acesso ao projeto.

Sustentar o engajamento ao longo do tempo implica, portanto, compreender como essa energia social é produzida, captada e distribuída. Para além da motivação individual, é necessário estruturar condições que facilitem a participação, reduzindo barreiras de entrada e evitando que o projeto se torne dependente de poucos indivíduos. Fatores como a jornada de trabalho extensa (6x1), a baixa identificação de parte dos moradores com a associação e as barreiras socioeconômicas e relacionais internas ao território influenciam diretamente a capacidade de envolvimento da comunidade.

Nesse sentido, o desenho do fluxo de pessoas torna-se estratégico. A horta, compreendida como Zona 1, deve buscar se inserir nos caminhos cotidianos da comunidade, aproximando-se dos trajetos naturais de circulação e tornando-se um espaço acessível, visível e convidativo.

A comunicação emerge, assim, como um dos principais dispositivos de conexão e ativação desse capital social, embora atualmente se apresente de forma pouco eficiente. Estratégias como o uso de comunicação visual no território, painéis informativos, QR codes com acesso facilitado a conteúdos e grupos digitais, bem como a mobilização de representantes de rua já existentes, podem atuar como mecanismos de captação e armazenamento do interesse comunitário antes que ele se disperse.

Além disso, os 14 participantes ativos configuram-se como potenciais multiplicadores, capazes de expandir a rede de envolvimento por meio de relações de proximidade e confiança. Ao fortalecer esses vínculos e criar múltiplos pontos de entrada no sistema, o projeto pode transitar de uma lógica centrada em poucos agentes para uma dinâmica mais distribuída e resiliente.

Dessa forma, o design do capital social não se limita à promoção da participação, mas envolve a criação de condições estruturais, simbólicas e relacionais que possibilitem a emergência de uma comunidade mais engajada, autônoma e corresponsável pelo cuidado do território.

Proposta de design - suporte ao design do capital social:

Propõe um programa de comunicação ecológica como uma ação que se ancora em experiências concretas já existentes no campo da agroecologia e da gestão comunitária de resíduos, nas quais a comunicação atua como elemento estruturante dos processos de mobilização e engajamento social.

A educomunicação⁷, nesse contexto, apresenta-se como abordagem estratégica ao reconhecer os moradores não apenas como receptores de informação, mas como sujeitos ativos na produção de sentidos, narrativas e vínculos. Ao promover processos comunicativos participativos, fortalece o pertencimento, sustenta o engajamento e contribui para a construção de uma rede comunitária mais viva, autônoma e resiliente.

A comunicação, no contexto da horta comunitária, é compreendida como um fluxo vital, responsável por captar, organizar e redistribuir a energia social disponível no território. Mais do que um instrumento informativo, ela atua como infraestrutura ecológica, capaz de sustentar vínculos, estimular a participação e fortalecer o sentimento de pertencimento.

Considerando o descompasso entre o reconhecimento do valor da horta pela comunidade e o engajamento efetivo de seus moradores, torna-se necessário estruturar um programa de comunicação ecológica que atue de forma integrada aos fluxos cotidianos e às dinâmicas sociais existentes.

⁷ Disponível em:

https://www.ufsm.br/pet/educom-clima/2025/04/02/educomunicacao-e-acao-ambiental-em-projetos-comunitarios-inspiradores?utm_source=chatgpt.com. Acesso 25/03/2026

Esse programa se orienta por três funções principais: tornar visível, facilitar o acesso e sustentar o vínculo. Tornar visível implica inserir a horta no imaginário cotidiano da comunidade, por meio de dispositivos de comunicação no território, como painéis informativos, sinalizações e elementos visuais que evidenciem sua presença, função e formas de participação. Facilitar o acesso refere-se à criação de canais simples e imediatos de entrada, como QR codes conectados a grupos digitais, agendas de atividades e conteúdos explicativos. Sustentar o vínculo, por sua vez, envolve a manutenção de uma comunicação contínua e afetiva, que valorize os processos, celebre conquistas e convide à participação recorrente.

Nesse sentido, sugere-se a articulação de diferentes camadas de comunicação. A comunicação física no território atua como primeiro ponto de contato, interceptando os fluxos de passagem e despertando o interesse. A comunicação digital, especialmente por meio de grupos de WhatsApp, funciona como espaço de continuidade, organização e mobilização. Já a comunicação relacional, mediada por representantes de rua e pelos próprios participantes ativos, fortalece a dimensão do vínculo e da confiança, sendo fundamental para a ativação comunitária.

Os atuais 14 voluntários são compreendidos, nesse contexto, como agentes multiplicadores, capazes de irradiar informação e mobilização em suas redes de proximidade. Ao distribuir a comunicação e criar múltiplos pontos de entrada, o sistema reduz a dependência de poucos indivíduos e amplia sua capacidade de engajamento.

Por fim, o programa reconhece os limites impostos pelas condições socioeconômicas locais, como a jornada de trabalho intensiva e as barreiras relacionais existentes, propondo uma comunicação acessível, objetiva e sensível à realidade dos moradores. Assim, a comunicação deixa de ser apenas um suporte e passa a atuar como elemento estruturante do sistema, essencial para a produção e manutenção do capital social ao longo do tempo.

As estratégias ecológicas apresentadas configuram um conjunto de soluções integradas para o fortalecimento dos ciclos naturais no território. No entanto, sua efetividade depende da forma como são implementadas ao longo do tempo, considerando os recursos disponíveis e a dinâmica comunitária. Nesse sentido, a seção a seguir apresenta a organização da implementação dessas estratégias, evidenciando sua viabilidade ecológica e econômica.

7.4 Implementação e Viabilidade das Estratégias Ecológicas

A implementação das estratégias ecológicas propostas evidencia que o fechamento de ciclos e a regeneração do solo não apenas fortalecem os sistemas naturais, mas também estruturam as bases para a sustentabilidade econômica do sistema. Nesse sentido, as práticas ecológicas deixam de ser compreendidas apenas como intervenções ambientais e passam a atuar como elementos estruturantes de uma economia local mais autônoma, circular e resiliente.

A compostagem comunitária, ao transformar resíduos orgânicos em fertilidade, reduz a necessidade de insumos externos e abre possibilidades de geração de valor por meio da produção de bioinsumos. Da mesma forma, o manejo agroecológico e a valorização da biodiversidade contribuem para a diminuição dos custos produtivos e para a diversificação das formas de uso e aproveitamento da produção.

Considerando as análises realizadas, especialmente a leitura dos fluxos de insumos e as perspectivas identificadas na matriz SWOT, observa-se que o fortalecimento de ciclos locais representa uma estratégia prioritária, por demandar baixo investimento inicial e apresentar alto impacto imediato. Nesse contexto, destacam-se como ações viáveis no curto prazo aquelas que podem ser iniciadas com os recursos já existentes na comunidade, como a ampliação da compostagem comunitária, o fortalecimento do manejo do solo por meio da cobertura morta e a organização do fluxo de resíduos orgânicos.

Essas ações iniciais configuram-se como estruturantes, pois promovem ganhos imediatos na fertilidade do solo, aumentam a retenção de água, reduzem a necessidade de insumos externos e fortalecem a autonomia do sistema. Ao mesmo tempo, criam as condições necessárias para a implementação de estratégias mais complexas ao longo do tempo.

A implementação das propostas será organizada em três fases operacionais, definidas a partir do nível de complexidade das ações, da necessidade de recursos e do grau de mobilização comunitária exigido, permitindo uma construção progressiva e adaptativa do sistema.

Na primeira fase, denominada fase de ativação (0–3 meses), prioriza-se a consolidação da compostagem comunitária, a organização do fluxo de resíduos orgânicos e o fortalecimento do manejo do solo por meio da cobertura morta. Essas ações serão realizadas a partir da definição de responsáveis por frentes de atuação, como compostagem, manejo e organização de resíduos — e da criação de rotinas coletivas de cuidado, como encontros semanais e mutirões. Nesse momento, busca-se sobretudo ativar os recursos já disponíveis no território, promovendo respostas rápidas e visíveis no sistema.

Na segunda fase, correspondente à estruturação (3–6 meses), propõe-se a ampliação das estratégias de gestão hídrica, incluindo a captação e o armazenamento de água da chuva, bem como o aprimoramento da infraestrutura da horta e o aprofundamento das práticas agroecológicas. A implementação dessas ações poderá ocorrer por meio de tecnologias de baixo custo e da realização de mutirões comunitários, fortalecendo o caráter coletivo do processo.

Na terceira fase, de consolidação e geração de renda (6–12 meses), torna-se possível avançar para a diversificação produtiva, a produção de bioinsumos e o desenvolvimento de iniciativas de geração de renda, como a comercialização de excedentes. Esse processo será conduzido de forma gradual, iniciando com pequenas escalas de produção e circulação, permitindo experimentação, ajuste e fortalecimento das capacidades locais antes de sua ampliação.

Em relação à execução, os atuais participantes da horta assumem papel central como agentes implementadores e multiplicadores das práticas. Para evitar a centralização das ações, propõe-se a organização de grupos de trabalho temáticos, como compostagem, manejo, água e produção — com definição de responsabilidades compartilhadas e rotativas, além da realização de encontros periódicos de acompanhamento e avaliação do processo. Essa organização dialoga diretamente com a proposta de governança compartilhada apresentada na dimensão social, especialmente com a lógica dos “Guardiões da Horta” e a formação de núcleos de atuação.

Do ponto de vista da viabilidade, o sistema atual comporta a implementação inicial das propostas, desde que estas sejam conduzidas de forma progressiva e alinhadas à capacidade de mobilização da comunidade. A priorização de soluções de baixo custo, baseadas em recursos locais e saberes já presentes no território, favorece esse processo e reduz a dependência de investimentos externos.

A viabilidade e o desenvolvimento do sistema poderão ser acompanhados por meio de indicadores práticos, tais como a redução do volume de resíduos orgânicos descartados, o aumento da matéria orgânica no solo, a ampliação da produção e o número de participantes envolvidos nas atividades. Esses elementos permitem uma leitura contínua do processo, orientando ajustes e decisões ao longo do tempo.

Nesse sentido, recomenda-se também a elaboração de um esboço cartográfico simplificado do zoneamento energético proposto, como ferramenta de apoio à visualização e organização espacial das práticas, contribuindo para sua implementação no território.

Assim, a articulação entre as dimensões ecológica e econômica evidencia que a regeneração dos sistemas naturais está diretamente relacionada à construção de autonomia material e financeira. Fechar ciclos ecológicos passa, portanto, a significar também estruturar ciclos econômicos, nos quais o que antes era descarte se transforma em recurso, reduz custos e pode, progressivamente, gerar renda para a comunidade.

Mais do que um conjunto de técnicas, a proposta se configura como um processo vivo, no qual pequenas ações concretas, organizadas em sequência e sustentadas pela participação comunitária, constroem, ao longo do tempo, a viabilidade ecológica e econômica do sistema. A síntese operacional dessas ações, organizada em fases, frentes de atuação e distribuição dos participantes, será apresentada, permitindo visualizar de forma integrada a implementação no território.

8. DIMENSÃO VISÃO DE MUNDO

A análise da Horta Comunitária da Vila Moraes, à luz da Dimensão Visão de Mundo proposta pelo Gaia Education, revela um campo complexo de interações entre sistemas de valores, práticas ecológicas e processos de transformação da consciência. Mais do que uma iniciativa de produção de alimentos, o projeto se configura como um espaço de convergência entre diferentes racionalidades — científicas, culturais, sociais e espirituais — evidenciando a emergência de uma abordagem integrativa orientada pela interdependência entre seres humanos e natureza.

8.1 Pluralidade de Visões de Mundo e Dinâmica da Espiral

Memes representados no estudo de caso: O território da Vila Moraes apresenta uma coexistência simultânea de múltiplos sistemas de valores, conforme descrito pela Dinâmica da Espiral. Observa-se a presença ativa dos memes:

- a. **Bege (sobrevivência):** manifesta-se na prioridade absoluta dada às necessidades básicas. Como o foco da comunidade é a sobrevivência imediata, o projeto precisa ser percebido como algo que garante segurança alimentar e acesso à água, e não apenas como um conceito abstrato;
- b. **Roxo (pertencimento e tradição):** é o centro das dinâmicas sociais da vila. Aparece nas reuniões que funcionam como "família", na obediência e respeito aos líderes familiares e mais velhos, e na tradição das festas (Natal e Dia das Crianças) que mantêm a tribo unida e segura;
- c. **Azul (ordem e moralidade):** muito presente através da forte influência da igreja evangélica, que estabelece o que é "correto" e a conduta moral. Reflete-se também no desejo por asfalto e regularização, buscando uma autoridade e regras que tragam conformismo e estabilidade ao bairro;
- d. **Laranja (progresso e sucesso individual):** identificado no objetivo dos moradores de ganhar dinheiro e melhorar de vida individualmente. A comunidade vê o governo como um recurso estratégico a ser acessado para progresso e busca o sucesso material através do trabalho;

- e. **Verde (cuidado e harmonia):** manifesta-se no abraço à ideia da horta pelo desejo de comida saudável e cuidado com a natureza. É a busca pela conexão emocional com o território e pela harmonia entre os moradores e o ecossistema local.

Visões de mundo dos principais interlocutores: Identificar a visão de cada grupo é essencial para que o design não gere resistência:

- a. **Lideranças e Moradores Mais Antigos:** Operam na transição entre o Roxo (Segurança/Tradição) e o Azul (Ordem/Religião). Para eles, a legitimidade do projeto vem do respeito à hierarquia e da conformidade com os valores morais.
- b. **Moradores em Busca de Melhoria:** Focam no Laranja (Sucesso/Progresso) e no Azul (Regularização). Querem resultados tangíveis que transformem a precariedade em sucesso material e ordem urbana.
- c. **Equipe de Intervenção (Gaia/GEDS):** Chega com uma visão Verde (Harmonia/Sustentabilidade) buscando o Amarelo (Integrativo). O desafio é entender que o projeto tende a funcionar se integrar a sobrevivência do Bege, a tradição do Roxo, a ordem do Azul e o progresso do Laranja.

Essa diversidade evidencia que o projeto não opera em um contexto homogêneo, mas em um sistema dinâmico onde diferentes visões de mundo coexistem, por vezes em tensão, por vezes em complementaridade. Nesse cenário, o papel do facilitador e do design regenerativo é essencialmente tradutório: conectar linguagens, valores e expectativas distintas em torno de um propósito comum.

A atuação no projeto aponta para uma transição em direção ao Amarelo (integrativo), caracterizado pela capacidade de reconhecer, incluir e articular os diferentes sistemas de valores sem hierarquizá-los de forma excludente. Essa transição é fundamental para a construção de soluções que sejam simultaneamente culturalmente legítimas, socialmente eficazes e ecologicamente regenerativas.

8.2 Reconectando com a Natureza

Conservação Natural: As medidas promovidas para conservar os recursos naturais do case focam na transição de um modelo exploratório para um sistema de

interdependência e regeneração, especificamente através da 1) horticultura e do 2) manejo de resíduos. As principais potencialidades são:

- a. Prática da Agroecologia Urbana:** A horta utiliza técnicas agroecológicas que preservam a integridade do solo e das águas, eliminando completamente o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos que poderiam contaminar a área de proteção de manancial da Represa Billings, onde a horta está localizada (Vila Moraes, em São Bernardo do Campo). Essa abordagem reconhece que o bem-estar da vida humana e não-humana possui um valor intrínseco, alinhando-se aos princípios da Ecologia Profunda, especialmente ao mitigar a interferência humana excessiva no ecossistema através da transformação de um terreno ocioso em um laboratório de tecnologias sociais que promove a participação cocriativa com os processos naturais.
- b. Fechamento do Ciclo de Nutrientes via Compostagem:** O projeto promove a compostagem comunitária (utilizando o método UFSC de leira estática de aeração passiva) para transformar resíduos orgânicos, que antes seriam descartados como lixo, em adubo natural (húmus) e biofertilizante. Essa medida promove a economia circular, reduzindo o desperdício e devolvendo vitalidade à terra, exemplificando o conceito de "Interser", onde nada existe isoladamente e o "lixo" de um processo é na verdade uma composição de elementos "não-lixo" (sol, água, nutrientes) que retornam à terra para alimentar novas vidas. A prática da compostagem combate a "ilusão de separação" entre humanidade e natureza, tratando o ecossistema como "nosso corpo maior". Ao transformar resíduos em adubo, a comunidade deixa de ser uma observadora externa para se tornar uma participante cocriativa dos ciclos naturais. O projeto aproveita o conhecimento que muitos moradores já trouxeram da roça: a noção de que o resto de comida pode virar adubo. O que faltava era entender como fazer essa transformação. Através de oficina de compostagem foram apresentados os detalhes técnicos — como o equilíbrio entre o "verde" (nitrogênio) e o "seco" (carbono) — para que o processo funcione sem cheiro ou bichos. Hoje, esse aprendizado é reforçado diariamente na rotina da horta. Foram entregues adesivos informativos para as cozinhas, ajudando a transformar o descarte em um hábito consciente.

Assim, o que antes era visto como "sujeira" passa a ser valorizado como o principal recurso para nutrir a terra e as plantas da própria comunidade.

- c. Conservação e Uso Eficiente da Água:** Para mitigar a pressão sobre o sistema de abastecimento, o estudo de caso promove a captação de água da chuva através da instalação de minicisternas para a irrigação dos canteiros. Essa estratégia de design com a natureza permite que a comunidade se torne uma "cuidadora da biosfera", utilizando recursos locais de forma consciente.
- d. Educação Ambiental e Mudança de Paradigma:** Através da Formação Agroecológica de 9 meses, a horta promove oficinas que ensinam os moradores a ver a natureza como um organismo vivo do qual fazem parte. Essa medida é fundamental para mudar as atitudes humanas, conforme solicitado pela Avaliação Ecosistêmica do Milênio, cultivando um Eu ecológico que se identifica com a preservação do mundo natural.
- e. Participação jovens:** Considerando que a Vila Moraes possui um alto índice de jovens que não estudam nem trabalham (28%), a horta pode se tornar um ritual de iniciação/passagem a um curso técnico ou substituição formal; jovens enquanto agentes de mudança. Atualmente, a participação dos jovens na Vila Moraes ocorre de forma pontual, sendo atraídos principalmente pela energia coletiva dos mutirões. Embora a adesão ao cuidado diário ainda seja um desafio, o cenário de 2026 abre uma oportunidade estratégica sem precedentes: o programa de formação da Scania com 25 jovens da região iniciando formação técnica pelo Senai (recebendo para estudar, ônibus busca e deixa eles na comunidade) e com a conclusão do curso do Senai, terá oportunidade de trabalhar na Scania. Dentro desse contexto na horta, ao lidar com os ciclos biológicos, o jovem que participar desenvolve uma noção real de tempo e paciência, entendendo na prática que resultados sólidos exigem cuidado constante e respeito aos processos que não podem ser acelerados. Essa vivência fortalece a responsabilidade coletiva, pois o sucesso de uma colheita ou de uma compostagem bem-feita depende do esforço compartilhado, moldando uma visão de sustentabilidade que vai muito além da teoria e se torna um hábito de zelo com o espaço comum. Ao exercitar o cuidado com a terra, o jovem amadurece sua capacidade de colaboração e atenção aos detalhes, competências que são diretamente transferíveis para a

precisão técnica e a disciplina exigidas pelo ambiente da Scania e pelo mercado formal.

Essas ações buscam transformar o território em um laboratório de tecnologias sociais, provando que a vida pode "criar condições propícias à vida" quando o design humano se inspira nos processos naturais.

Aumento da Biodiversidade: As medidas promovidas para aumentar a biodiversidade focam na restauração da complexidade biológica e na diversificação do cultivo e as principais potencialidades são:

- a. **Implantação de um Viveiro de Árvores Nativas:** O projeto visa a implantação de um viveiro de árvores nativas ao lado da horta, transformando a comunidade em uma produtora de biodiversidade que regenera o ecossistema local graças ao cultivo de mudas de diferentes portes e espécies; regenerando não apenas o bairro, mas a própria cidade. Isso fortalece o biorregionalismo cosmopolita, pois a comunidade aprende a "ler a natureza", ou seja, estudar a linguagem do lugar integrando a linguagem humana à paisagem local através do estudo diário da flora e fauna nativas da região, com isso podendo agir de acordo com a singularidade ecológica do seu território.
- b. **Consórcio Agroecológico de Espécies:** A horta utiliza técnicas de consórcio de plantas, onde diferentes espécies coexistem no mesmo canteiro para maximizar a produção e a saúde do ecossistema. A diversidade cultivada é monitorada como um indicador de desempenho, promovendo resiliência biológica.
- c. **Recuperação da Micro-biodiversidade do Solo:** Através da compostagem, o projeto devolve vida à terra, estimulando o florescimento de microrganismos e fungos. Isso aplica o princípio gaiano de que "a vida cria condições propícias à vida", reconhecendo a importância da teia invisível de vida subterrânea.
- d. **Criação do "Jardim da Resistência":** O canteiro pedagógico funciona como um polo de atração para polinizadores e vida silvestre urbana. Ao tratar a horta como um espaço de valor intrínseco, o design assegura

que a interferência humana crie condições para que a riqueza biológica floresça novamente no território.

Nesse sentido, os cuidadores do território estão preservando e regenerando um espaço que era ocioso e estão produzindo comida para si e para o todo. É importante nesse contexto motivar a reflexão desses cuidadores para além do território, tornando compreensível a importância e o impacto global desse movimento.

Vozes e necessidades de outros reinos da natureza no design: O design da Horta Comunitária Vila Moraes incorpora as vozes e necessidades de outros reinos da natureza ao transitar de uma visão antropocêntrica exploratória para um biocentrismo participativo, onde o ser humano atua como um "cuidador da biosfera".

- a. **Reino das Plantas:** O design da horta rejeita a monocultura em favor do consórcio agroecológico, uma técnica que respeita as afinidades biológicas entre as espécies, permitindo que elas cooperem entre si. Ao incluir um viveiro de árvores nativas, o projeto não foca apenas na utilidade humana (alimento), mas reconhece o valor intrínseco das espécies locais, dando voz à flora original.
- b. **Reino dos Micro-organismos e Solo:** Através da compostagem pelo método UFSC, o design atende às necessidades vitais da teia invisível de bactérias, fungos e pequenos seres do solo. Essa prática exemplifica o conceito de "Interser", reconhecendo que a folha de alface é composta de elementos como minerais, húmus e água, e que o "lixo" orgânico é, na verdade, o alimento essencial para que a vida microscópica regenere a fertilidade da terra.
- c. **Reino Animal (Criação de Refúgios e Corredores):** O projeto atua sob o princípio gaiano de que "a vida cria condições propícias à vida", transformando um terreno ocioso em um habitat que atrai polinizadores e aves. Ao eliminar agrotóxicos e restaurar áreas verdes, o design oferece segurança e recursos para a fauna local, como tucanos e papagaios que habitam a região, integrando as necessidades desses seres à paisagem humana.

- d. **Paisagem e dos Elementos:** O planejamento da horta utiliza a escuta profunda do território, observando a incidência solar, a topografia e os fluxos de água para que as intervenções humanas sejam soluções elegantes e ditadas pela singularidade do lugar. Em vez de manipular o terreno de forma agressiva, o design busca se harmonizar com a fisiologia viva da Terra.
- e. **Moradores:** Os moradores, por meio da formação agroecológica, são convidados a superar a “ilusão de separação” e a desenvolver um Eu relacional — uma forma de percepção em que a dor e o florescimento da terra passam a ser sentidos como próprios. Essa mudança de consciência transforma a forma como as decisões são tomadas: deixa-se de agir “sobre” a natureza para agir “com” a natureza. Nesse contexto, a transformação não é apenas técnica, mas também simbólica e cultural. Ela acontece a partir de um convite à mudança de perspectiva: em vez de “ajudar na horta”, os moradores são chamados a “re-habitar o lugar”, reconhecendo-se como parte integrante do território. Considerando que a sobrevivência e a conquista da dignidade são prioridades no contexto da Vila Moraes, a horta se apresenta como uma ferramenta concreta e acessível. Ela contribui para a redução de custos domésticos, melhora as condições ambientais imediatas e oferece um espaço de respiro e segurança em meio à precariedade. Assim, cuidar da horta deixa de ser apenas uma atividade produtiva e passa a ser um ato de cuidado consigo mesmo, na medida em que promove um ambiente mais digno, limpo e saudável para a própria família.

Papel da Natureza: No design da Horta Comunitária Vila Moraes, *a Natureza assume o papel de mentora e modelo central, guiando a transição de um terreno anteriormente degradado para um ecossistema produtivo que respeita a fisiologia viva do território de manancial.*

Ao adotar a agroecologia como filosofia prática, o projeto deixa de tratar a terra como um mero objeto de exploração para reconhecê-la como um corpo vivo interdependente, onde a fertilidade é regenerada através do fechamento do ciclo de nutrientes via compostagem comunitária. Esse processo materializa o princípio gaiano de que “a vida cria condições propícias à vida”, transformando o descarte

orgânico em alimento essencial para a teia invisível de microrganismos que sustentam o solo.

A Natureza atua também como a medida das intervenções, orientando o uso de técnicas de consórcio que respeitam as afinidades biológicas entre as plantas e a futura implantação de um viveiro de árvores nativas para restaurar a memória ecológica local. Esse design bio-inspirado fundamenta-se no conceito de Interser, permitindo que os participantes superem a ilusão de separação e percebam que a vitalidade da horta é realidade indivisível. Ao integrar a captação de água da chuva para irrigação e valorizar a presença de aves nativas no cotidiano da vila, a comunidade exerce uma escuta profunda do lugar, deixando de apenas tentar manipular processos para se tornar uma cuidadora cocriativa da biosfera.

8.3 Transformação da Consciência e Construção de Sentido

A narrativa emergente do estudo de caso aponta para uma transformação gradual da consciência, tanto individual quanto coletiva. A horta atua como um espaço pedagógico vivo, onde o aprendizado ocorre pela experiência direta com os ciclos naturais e com a prática comunitária.

A mudança central identificada pode ser descrita como a transição de uma lógica de separação e exploração para uma lógica de interdependência e contribuição.

Essa transformação implica uma revisão profunda do papel do ser humano no mundo. O trabalho, antes associado à lógica produtivista e econômica, passa a ser compreendido como participação em um processo maior de regeneração da vida. Surge, assim, uma nova narrativa baseada na contribuição consciente para os ciclos naturais e sociais.

Caso essa mudança não ocorra, o território tende a permanecer preso a dinâmicas de degradação ambiental, fragmentação social e vulnerabilidade econômica. Por outro lado, ao se consolidar essa nova visão de mundo, abre-se a possibilidade de construção de comunidades mais resilientes, capazes de regenerar seus próprios sistemas ecológicos e sociais.

8.4 Saúde Pessoal e Planetária

Rituais: Ritos transculturais podem ser relacionados a hortas, envolvendo práticas de conexão com a terra e ciclos de vida, incluindo celebrações de colheita e partilha comunitária de alimentos (anteriormente descritos, mas também feiras e trocas), o plantio de sementes sagradas em rituais de fertilidade, o uso de ervas para curas ancestrais e a confraternização entre gerações. Esses rituais simbolizam a renovação da vida, o respeito à natureza e a coesão social. (Embrapa, FEAC, AmbiVerde).

As práticas agrícolas são consideradas sagradas e estão integradas à floresta, envolvendo o manejo da biodiversidade sem desmatamento intensivo. Povos originários realizavam diversas cerimônias e ritos dedicados à colheita, funcionando como agradecimento pela fartura, purificação do alimento e renovação do ciclo da vida. Exemplos incluem o ritual da urtiga (Suruí) para o milho, o ritual Yaokwa (Enawenê-Nawê) e festas da mandioca, envolvendo danças, cantos e trocas de alimentos (Secretaria da Proteção Social, IPHAN, UFAC, Instituto Socioambiental, BRmais).

Principais Aspectos dos Ritos de Colheita:

- a. **Significado Sagrado:** A colheita não é apenas um ato econômico, mas espiritual. Rituais como o da urtiga, praticado pelo povo Paiter Suruí em Cacoal (RO), marcam o início da colheita do milho como agradecimento ao criador, pedindo coragem e força.
- b. **Agradecimento e Sustento:** Muitas etnias, especialmente na Amazônia e no Nordeste, realizam festas e rituais no meio do ano, celebrando a produção de alimentos como mandioca, milho e peixes.
- c. **Ritual Yaokwa:** Praticado pelo povo Enawenê-Nawê, é um complexo ritual de troca entre o mundo social e o sobrenatural, reconhecido como patrimônio cultural, fundamental para o ciclo anual de produção.
- d. **Ritos de Passagem:** A colheita muitas vezes coincide com outros rituais, como o amadurecimento de jovens, integrando a fartura alimentar com a renovação social da comunidade.

Essas celebrações reforçam a conexão com a natureza e garantem a manutenção das tradições ancestrais através dos alimentos nativos.

Fases da jornada:

a. Nascimento (Sementeira e Plantio)

- **Rituais de Início:** O plantio de sementes é visto como um rito de passagem, muitas vezes realizado com crianças e idosos, marcando o início da jornada.
- **Benção das Mudas:** Celebra-se a chegada de novas mudas com mutirões, onde a comunidade prepara a terra, simbolizando a preparação para receber a vida.
- **Intercâmbio de Sementes:** Troca de sementes crioulas entre vizinhos, fortalecendo a união e a partilha da nova vida
- **Ritos de Abertura e Encerramento:** Antes de cada mutirão, convidando o grupo a um tempo dedicado para a fala do coração e a escuta profunda. Em vez de apenas dividir tarefas operacionais, o grupo poderia se sentar em círculo para alinhar intenções e praticar o diálogo honesto e empático. Utilizando recursos simples, como assentos organizados em círculo no jardim e um "bastão da fala" simbólico, a comunidade alinha seus sentimentos e intenções antes de colocar as mãos na terra. Essa prática atua como a fundação de uma governança verdadeiramente horizontal e autônoma, garantindo que a resolução de conflitos seja feita de forma compassiva e que as decisões fluam da qualidade dos relacionamentos. O esforço físico também deixa de ser mero trabalho e se transforma em uma meditação ativa, promovendo a reconexão consciente com o solo e com a imensa teia da vida no território.
- **Rituais de Boas-Vindas:** Para celebrar o contínuo crescimento da comunidade e abraçar aqueles que chegam, o projeto pode cultivar um afetuoso Ritual de Boas-Vindas. Reunidos em uma roda de conversa guiada por um facilitador, os novos moradores e voluntários conhecem o espaço físico, absorvem os valores do projeto e plantam uma semente ou muda de forma simbólica. Esse rito vital fortalece imediatamente o sentimento de pertencimento e desperta o compromisso genuíno com o cuidado coletivo.

b. Maturidade (Cultivo e Colheita)

- **Festas da Colheita:** A colheita é o auge da maturidade, celebrada com festivais que compartilham os alimentos orgânicos, fortalecendo laços de amizade e saúde.
- **Cuidado Comunitário:** O ato de cuidar dos canteiros (regar, adubar) é um ritual diário de nutrição, cooperação e aprendizado intergeracional.
- **Uso e Venda:** O excedente é vendido ou partilhado, simbolizando a maturidade da produção e o benefício mútuo.

c. **Morte e Renascimento (Compostagem e Ciclo Final)**

- **Compostagem Ritual:** A morte da planta não é o fim, mas o início da vida no composto. Restos orgânicos voltam à terra em um ritual de transformação (compostagem), adubando o próximo ciclo.
- **Poda e Renovação:** A poda de plantas maduras ou secas simboliza a libertação do que já passou, permitindo que a planta renove suas energias.
- **Resiliência Comunitária:** A horta frequentemente ocupa áreas de descarte (lixo), transformando um local "morto" em um espaço de vida e sustentabilidade.

Esses rituais criam um espaço terapêutico e educativo, promovendo a união entre vizinhos e a conexão com os ritmos da natureza.

Curando a divisão entre seres humanos e a terra: A implementação de hortas comunitárias em áreas periféricas cura a divisão entre humanos e a terra ao transformar terrenos baldios em espaços de convivência agroecológica. Rituais interespecies ocorrem através do cultivo coletivo, manejo de resíduos e aprendizado sobre ciclos naturais, fortalecendo a segurança alimentar e promovendo a reconexão física e emocional com o solo. (Govbr, ERA, IFSULDEMINAS, SciELO, Revista FOCO)

Como os Rituais Interespecies Curam a Divisão:

- Rituais de Cuidado com o Solo e Vida (Manejo):** O processo de compostagem transforma lixo em adubo, curando a terra anteriormente degradada. A interação diária de plantar, regar e colher gera uma relação de reciprocidade, onde humanos cuidam da terra e são nutridos por ela.
- Ação Coletiva e Terapia (Humano-Natureza):** Participar da horta atua como terapia, diminuindo a ansiedade e reconectando moradores com a natureza.

A produção colaborativa no Manual de Implementação de Horta Urbana Comunitária destaca o plantio como um ato de união.

- c. **Ressignificação do Território (Espacial):** A horta substitui descarte de lixo por áreas verdes, mudando a relação simbólica com o ambiente local e valorizando a biodiversidade.
- d. **Educação Alimentar e Sustentabilidade:** Hortas funcionam como instrumentos pedagógicos, ensinando a comunidade sobre ciclos de vida e saúde.
- e. **Fomento e estímulo à Biodiversidade.**

Esses rituais criam um espaço terapêutico e educativo, promovendo a união entre vizinhos e a conexão com os ritmos da natureza.

8.5 Espiritualidade Engajada

A espiritualidade não aparece como algo separado ou teórico, mas como um eixo vivo que atravessa toda a construção do projeto. Ela está presente na forma como se enxerga a relação com a terra, com as pessoas e com o próprio sentido de cultivar. Está diretamente ligada à consciência de interconexão entre todos os seres. Não somos observadores externos da realidade, mas participantes ativos de uma teia viva de relações. A partir dessa premissa a horta deixa de ser apenas um espaço de produção de alimentos e passa a ser um espaço de reconexão, daqueles que lá atuam diretamente tanto com a natureza, como com o outro que se constitui em seu entorno. No projeto da horta Vila de Moraes, os elementos espirituais se manifestam de forma concreta em diferentes níveis.

Primeiramente, no cuidado com a terra. Cultivar deixa de ser apenas uma ação técnica e passa a ser um gesto de respeito e reciprocidade. A terra não é vista como recurso, mas como organismo vivo, que sustenta e precisa ser cuidada. Esse olhar se aproxima da Ecologia Profunda, ao reconhecer o valor intrínseco da natureza, independentemente da sua utilidade.

Em segundo lugar, a espiritualidade se manifesta nas relações humanas construídas no espaço da horta. O projeto abre possibilidades de encontro, troca e pertencimento. Mais do que plantar alimentos, plantam-se vínculos. Há um resgate

do coletivo, da escuta e da cooperação. Os valores que vão além da produtividade e tocam dimensões mais profundas da experiência humana.

A horta também se revela como um território formador de agentes de mudança. Estamos inseridos em uma rede crescente de pessoas e iniciativas que atuam, muitas vezes de forma invisível, na transformação social e ambiental. A horta pode ser um desses núcleos vivos, onde as pessoas não apenas aprendem a plantar, mas passam a se perceber como parte ativa na regeneração do mundo. Cada pessoa que vivencia esse espaço pode sair dele com um novo olhar, mais sensível, mais conectado e mais responsável, tornando-se, por sua vez, multiplicadora dessa consciência.

Nesse processo, torna-se muito claro que regenerar o solo é também regenerar vidas e esse radical terminológico “HUM”, HUMano, HUManidade, HUMus, possam se encontrar para além da linguística. O trabalho com a terra exige presença, paciência, cuidado e respeito aos ciclos, qualidades essas que também precisam ser cultivadas em nós. Ao acompanhar o tempo da natureza, algo dentro de nós também desacelera e se reorganiza. A terra, quando cuidada, volta a produzir vida; e, de forma semelhante, quando criamos espaços de cuidado e pertencimento, as pessoas também florescem. Assim, a horta se torna um espaço de reconstrução de sentido, não apenas do alimento e recurso, mas também da própria vida em seu sentido amplo.

A espiritualidade se expressa, então, não apenas como um conceito, mas como uma experiência vivida: no gesto de plantar, no encontro com o outro, no silêncio, no cuidado e na presença. Ela atravessa a visão, ao compreender o mundo como uma rede viva de interdependência; a missão, ao facilitar espaços de reconexão e aprendizagem; e os objetivos, ao buscar impactos que vão além do material, alcançando dimensões humanas e subjetivas.

Ao mesmo tempo, esse caminho não acontece sem desafios. Uma dificuldade pessoal que se evidenciou ao longo do processo foi a de manter o ritmo necessário para sustentar as metas e práticas do projeto. Muitas vezes inicia-se com entusiasmo e clareza, mas logo somos atravessados pelas demandas do cotidiano, o que impacta a constância das ações. Reconhecer isso faz parte do processo e convida a desenvolver uma prática mais consciente, que uma compromisso e respeito aos próprios tempos.

A espiritualidade engajada, está justamente nesse encontro entre o mundo interno e o externo. Não basta compreender, é preciso viver. E não basta agir, é preciso consciência.

A horta Vila de Moraes, nesse sentido, se torna um espaço onde esses dois caminhos se encontram: o cultivo da terra e o cultivo da consciência. Um lugar onde pequenas ações ganham profundidade e onde a transformação acontece de dentro para fora e de fora para dentro, simultaneamente.

Além disso, surge como uma questão importante para a continuidade do projeto: como ampliar essa consciência para o coletivo envolvido? Percebo que um dos caminhos possíveis está em expandir o significado das ações desenvolvidas na horta e pela horta. Isso implica ir além do fazer técnico e abrir espaços de reflexão, partilha e sensibilização, onde as pessoas possam reconhecer o valor mais profundo do que estão vivenciando. Ao explicitar que plantar é também um ato de cuidado, que regenerar o solo é também regenerar relações e que cultivar juntos é fortalecer pertencimento, a horta pode se tornar um espaço ainda mais potente de formação humana e transformação social. Assim, o projeto deixa de ser apenas um lugar de prática e passa a ser um território consciente de aprendizado, onde cada ação ganha sentido ampliado dentro de uma visão de mundo mais integrada e espiritual.

Quem sabe assim poderemos trazer a espiritualidade engajada mais para perto, para o cotidiano, nos vínculos e nas escolhas simples e valorizar esse coletivo naquilo que o são, agentes de mudança.

9 ACHADOS DO DIAGNÓSTICO E PROPOSTAS

As estratégias desenvolvidas ao longo das dimensões do presente trabalho convergem, neste momento, para sua organização prática no território. A partir da leitura sistêmica realizada, compreende-se que a efetividade das propostas depende não apenas de sua consistência conceitual, mas da forma como são implementadas ao longo do tempo, considerando os recursos disponíveis, o grau de mobilização comunitária e a complexidade das ações.

Nesse sentido, as ações foram estruturadas em três fases — curto, médio e longo prazo — organizadas de maneira progressiva e interdependente. Essa organização permite iniciar com intervenções de baixo custo e alto impacto, avançar para a consolidação de infraestruturas e, posteriormente, estruturar iniciativas de geração de renda, fortalecendo a autonomia do sistema.

Para tornar essa implementação mais clara e operacional, elaborou-se um quadro-síntese que articula as fases, as frentes de atuação e a distribuição dos participantes da horta comunitária. Esse quadro não se configura como uma estrutura rígida, mas como uma ferramenta orientadora, adaptável às dinâmicas do grupo e ao desenvolvimento do processo.

A organização proposta dialoga diretamente com o modelo de governança compartilhada apresentado na dimensão social, especialmente com a lógica dos “Guardiões da Horta” e a formação de núcleos de atuação, permitindo que a implementação das ações se constitua, simultaneamente, como prática ecológica, econômica e formativa.

Com base no diagnóstico da Horta Vila Morais e nas análises empregadas nas quatro dimensões da sustentabilidade destacadas no presente relatório (Social, Econômica, Ecológica e Visão de Mundo), elencamos potenciais ações de aceleração da transformação da iniciativa via futuros regenerativos, desdobradas em curto, médio e longo prazos:

9.1 Ações de curto prazo

Ações de curto prazo são práticas de menor complexidade, por vezes já iniciadas em parte no território, que podem ocorrer dentro do período de três meses.

Governança Prática: Mapear os dons e habilidades dos moradores e iniciar a transição de gestão com a nomeação dos "Guardiões" (ex: Guardião da Rega, Guardião da Compostagem, Guardião da Cultura), descentralizando as responsabilidades operacionais que hoje estão muito com a Biosaneamento.

Celebrações: Implementar celebrações simples e contínuas para fortalecer a "cola social", como a Celebração da Cozinha da Horta (que formaliza a alegria de partilhar refeições, como os cafés da manhã e churrascos da equipe)

Índice de Bem-Estar - Horta: Aplicação do questionário para mapeamento do índice de "Felicidade Interna Bruta" adaptado para a Horta, visando entender o impacto no bem-estar para os moradores diretamente envolvidos na iniciativa.

Ampliação e estruturação da compostagem: organização do fluxo básico da compostagem - recebimento - triagem - leiras - maturação, articulação entre os moradores;

Implantação de comunicação visual no território (painéis informativos e QR codes).

Formação de Multiplicadores: Ativação dos 14 voluntários como multiplicadores de informação e engajamento

Ampliação do uso de cobertura morta nos corredores: Os corredores, atualmente expostos, apresentam compactação, perda de umidade e formação de lama. A ampliação da cobertura morta nesses espaços melhora a infiltração da água, protege o solo e qualifica a circulação, integrando-os ao funcionamento ecológico da horta.

Ajustes simples no manejo hídrico: horários de irrigação, observação de fluxos de água.

Realização de pequenos mutirões regulares: baixa exigência de tempo - 1 a 2 horas semanais.

Mapeamento de perfil: Entender o perfil dos jovens para compreender e estudar possibilidades de trazê-los como sementes, mudas e atores ativos na horta e comunidade.

Aprofundar parcerias: Considerando que a Vila Moraes possui um alto índice de jovens que não estudam nem trabalham (28%), aprofundar as parcerias com a UrbanFarm, SENAI e Scania tornando a horta um ritual de iniciação/passagem a um curso técnico ou substituição formal.

Criação de rituais: Pensar na horta como o próprio espaço de formação dos jovens criando rituais que acompanham e trazem qualidades que auxiliam nas dinâmicas das fases da vida;

Canteiro de semear dignidade: Fortalecer e expandir o sentimento da horta como espaço a ser “re-habitado” pelos moradores da comunidade. Considerando que a sobrevivência e a conquista da dignidade são prioridades no contexto da Vila Moraes, a horta se apresenta como uma ferramenta concreta e acessível. Ela contribui para a redução de custos domésticos, melhora as condições ambientais imediatas e oferece um espaço de respiro e segurança em meio à precariedade, podendo inclusive ser expandida para cada moradia. Assim, cuidar da horta deixa de ser apenas uma atividade produtiva e passa a ser um ato de cuidado consigo mesmo, na medida em que promove um ambiente mais digno, limpo e saudável para a própria família.

Cultivo da consciência coletiva: Fortalecer, expandir e aumentar a frequência de rodas, momentos de reflexão, partilha, sensibilização, conselho, onde as pessoas possam reconhecer o valor mais profundo do que estão vivenciando, além de dialogarem sobre o território e seus desafios.

9.2 Ações de médio prazo

Ações de médio prazo são práticas de média complexidade e que, por vezes, exigem que outras ações prévias antecedam. Elas podem ocorrer dentro do período de seis meses ou até o final do ano de 2026.

Celebrações de Maior Escala: Organizar eventos sazonais que envolvam mais infraestrutura e convidem a comunidade em peso, como a Celebração das Estações da Horta, o Festival das Sementes e Saberes (para atrair a troca de mudas com parceiros) e a Celebração da Memória do Território (para documentar as histórias afetivas dos moradores mais antigos e fundadores da Vila Moraes)

Articulação Política Ativa: Garantir que os representantes da própria comunidade (como a liderança Mônica e seu filho Carlos) sigam ocupando (e ocupem cada vez mais) funções ativas nas mesas de articulação e diálogo político junto a parceiros externos cruciais (Prefeitura, Sehab e Scania).

Amadurecimento da Governança: Após a consolidação do trabalho dos Guardiões, introduzir gradualmente o modelo sociocrático, como a representação

por elos duplos e a substituição das votações tradicionais pela tomada de decisão baseada no consentimento.

Substituição de insumos e aportes: Devido ao cenário geo-político instável, juntamente com a importância do fortalecimento de redes locais, recomenda-se a substituição dos insumos e recursos de proveniência exterior, para insumos brasileiros e regionais. O aporte via empresa multinacional pode ser substituído por chamadas de fomento de órgãos e governos locais, além da busca de investidores e corporações nacionais.

Alternativas biotecnológicas: Para produtos não amplamente disponíveis no mercado brasileiro - como o pó de rocha rico em fósforo - podem ser utilizadas alternativas biotecnológicas, não estritamente dependentes de um mineral específico, mas que aportem as características nele presentes às necessidades da Horta.

Ativação de redes agroecológicas - incluindo a parceria com startups que apoiam grandes organizações na rastreabilidade de ativos e insumos, como a [Blockforce](#)⁸ -, pode apoiar na articulação com fornecedores e cadeias produtivas locais, para disponibilização de fertilizantes e matéria seca.

Vivências: Estruturar, divulgar e operacionalizar a comercialização de experiências agroecológicas para públicos externos, visando gerar *awareness* e mobilização em torno da Horta e a respeito de iniciativas regenerativas de fácil acesso e engajamento.

Criação de espaços formativos: oficinas, rodas de conversa. Criar rituais que transformem a horta em um local de encontro para os jovens, como jogos, práticas de liderança e dinâmicas que deem voz às necessidades destes, que eles possam atuar também como apoio da comunicação em redes sociais. Exemplo de jogo que pode inclusive trazer retorno financeiro seria jogo da memória com folhas.

Estruturação de sistema de irrigação mais eficiente (gotejamento);

Engajamento de novos participantes: reduzindo a centralização das 14 pessoas iniciais;

Implementação de cisternas: para captação de água de chuva;

Ampliação da compostagem com participação gradual da comunidade (modelo tipo “baldinho”)

⁸ Acesso: <https://blockforce.ai/>

Desenvolvimento de parcerias: como a realizada entre a UrbanFarm, SENAI e Scania, como com escolas municipais, estaduais e outros atores que possam somar com a inclusão dos jovens no mercado de trabalho, realizando a horta um local de ritual de iniciação/passagem para cursos técnicos profissionalizantes e mercado de trabalho;

Desenvolvimento de rituais: Os cuidadores do território estão preservando e regenerando um espaço que era ocioso e estão produzindo comida para si e para o todo. É importante nesse contexto motivar a reflexão desses cuidadores para além do território, tornando compreensível a importância e o impacto global desse movimento.

9.3 Ações de longo prazo

Ações de longo prazo são práticas de maior complexidade e exigem um maior amadurecimento do grupo ou da iniciativa para que possam acontecer. Elas conseguem começar a emergir a partir de um ano do início do diagnóstico.

Autonomia Plena (Gestão 100% Comunitária): Efetivar a transição total da governança, de modo que todas as dimensões de liderança (visionária, organizacional, técnica e comunitária) estejam operando de forma autônoma, horizontal e rotativa pelos próprios moradores, sem dependência institucional da ONG para organizar os calendários.

Índice de Bem-Estar - Holístico: Com a escalabilidade e ampliação do impacto da iniciativa no território, recomenda-se a aplicação do questionário não adaptado - baseado no FIB - para a Vila Moraes como um todo, visando entender as evoluções que tal iniciativa pode desencadear na comunidade, para além dos moradores diretamente envolvidos.

Crescimento do ciclo da matéria orgânica e ciclo das relações: Expansão da compostagem para escala comunitária ampliada;

Metas ecológicas: Implementação de soluções de reuso

Ampliação da leitura territorial em escala de bairro: Consolidação da horta como núcleo irradiador de práticas agroecológicas e humanas na Vila Moraes;

Construção de um modelo de ecobairro: integrando dimensões ecológicas, sociais e econômicas;

Consolidação da horta como espaço de referência: em educação ambiental e regeneração urbana.

Cultivo do capital social: Considerando que a Vila Moraes apresenta um alto índice de jovens que não estudam nem trabalham (28%), a horta comunitária pode se configurar como um espaço de formação e engajamento, atuando como um possível rito de passagem para a inserção em cursos técnicos, atividades produtivas ou outras trajetórias formativas, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades, autonomia e pertencimento;

Formação de redes: conexão com outras comunidades e ampliação de parcerias.

10 DA VIVÊNCIA À PROPOSIÇÃO: REFLEXÕES DO PERCURSO

O desenvolvimento desse trabalho ocorreu a partir da atuação de um grupo composto por integrantes com trajetórias e localidades diversas, conectados por um interesse comum na construção de práticas regenerativas e na relação entre território, comunidade e natureza. Essa diversidade de percursos contribuiu para a ampliação do olhar e para a construção de uma leitura mais sensível e plural do contexto estudado.

A vivência do território se deu de forma mediada e remota, com o apoio fundamental do Gabriel, nosso facilitador e autor do caso. Nesse sentido, a atuação do grupo não ocorreu por imersão direta, mas por meio de processos de escuta, interpretação e tradução das dinâmicas apresentadas, configurando uma experiência distinta, porém igualmente relevante no campo do design sistêmico.

Essa condição exigiu o desenvolvimento de uma atenção ampliada aos relatos, registros e narrativas compartilhadas, demandando um exercício constante de leitura sensível e construção coletiva de sentido. Ao mesmo tempo, evidenciou os limites e as potencialidades de uma abordagem mediada, na qual a compreensão do território se constrói a partir de múltiplas camadas de interpretação.

Diante dessa forma de aproximação, tornou-se necessário adotar uma postura de tateamento cuidadoso do projeto da horta comunitária, evitando leituras precipitadas ou impositivas. Paralelamente, houve um cuidado na composição da imagem desse território, construída de forma responsável e sensível. Esse movimento se deu tanto em relação ao próprio território quanto no interior do grupo, que desenvolveu, em paralelo, um processo contínuo de escuta, alinhamento e elaboração coletiva, no qual os integrantes se alternaram dinamicamente em diferentes papéis.

Nesse contexto, tornou-se ainda mais evidente que as propostas de design não poderiam assumir um caráter impositivo, mas deveriam emergir como possibilidades alinhadas às realidades descritas, respeitando os saberes locais e a experiência dos sujeitos diretamente envolvidos.

Entre os integrantes deste estudo, destacam-se diferentes trajetórias que atravessam e enriquecem o trabalho: há percursos ligados à educação, às práticas culturais e ao desenvolvimento comunitário; aproximações com a agroecologia, com

saberes tradicionais e com abordagens integrativas do cuidado; além de experiências voltadas à organização social e à construção de processos coletivos.

Essa diversidade de formações e vivências contribuiu para a construção de um olhar plural, sensível e complementar sobre o território.

Nesse contexto, cada integrante traz sua própria relação com os temas abordados, o que se reflete nas formas de leitura, escuta e proposição ao longo do trabalho.

Alex Souza possui uma trajetória que transita entre engenharia, artes, teatro e direito, com formação em permacultura e bioconstrução e atuação prática em coletivos, hortas, sistemas agroflorestais e construção com técnicas naturais. Suas experiências dialogam com sua ancestralidade no sertão da Bahia, onde seus antepassados viveram em casas de pau a pique, em relação direta com o território. Ao vivenciar contextos distintos — da cidade de São Paulo a pequenas comunidades — desenvolveu uma leitura crítica sobre organização social, percebendo que grandes centros funcionam a partir de sistemas estruturados, enquanto comunidades menores nem sempre conseguem se sustentar coletivamente. A partir disso, compreende que a transformação social depende menos de ideais e mais da construção de sistemas consistentes e da superação de dinâmicas individualistas, perspectiva que vem sendo aplicada no programa Gaia Education, especialmente no projeto da Horta da Vila Moraes.

Alice Simões possui uma trajetória que se constrói na intersecção entre a engenharia, o design estratégico e a inovação orientada por impacto. Com ampla experiência na orquestração de projetos complexos, facilitação colaborativa e design de serviços, ela aplica o pensamento sistêmico e uma abordagem centrada no ser humano para promover transformações organizacionais. Seu engajamento voluntário com negócios de impacto e sua atuação como líder climática orientaram seu percurso rumo à formação em Design Social e Econômico para Sustentabilidade e Regeneração do Gaia Education. Ao aliar o pragmatismo da gestão à sensibilidade do design, desenvolveu um olhar atento sobre como estruturar ecossistemas consistentes, enxergando a inovação como um meio fundamental para impulsionar a colaboração, a mudança sistêmica e a construção de futuros regenerativos.

Ana Maria Copetti Maccagnan possui uma trajetória construída na intersecção entre design estratégico e pesquisa de design, articulando formação na área com atuação em estudos qualitativos e quantitativos, facilitação de processos

participativos, desenvolvimento de serviços e desenho de cenários futuros. Ao transitar entre prática, investigação e pensamento sistêmico, ampliou sua compreensão sobre o papel do designer na transição para futuros mais justos e ambientalmente responsáveis, revelando as possibilidades do design como agente de mudança e como meio para imaginar inovações orientadas pelo impacto positivo, social e pela regeneração.

Gabriel de Paula possui uma trajetória que se constrói na intersecção entre agroecologia, permacultura, educação ambiental e trabalho comunitário, com atuação na ONG Biosaneamento em projetos de saneamento, hortas escolares e iniciativas de desenvolvimento territorial na região metropolitana de São Paulo. Sua aproximação com a Horta Comunitária da Vila Moraes se dá tanto pela vivência como membro da horta quanto pela atuação na Biosaneamento, organização responsável pela articulação inicial do projeto junto à comunidade e parceiros institucionais. Essa dupla inserção orientou um olhar atento às dinâmicas de cuidado coletivo, aos saberes construídos no território e ao papel das hortas como espaços de regeneração ecológica e social.

Em particular, Maíra Cunha Marques, possui uma trajetória que se constrói na intersecção entre educação, território e práticas de cuidado, com aproximação à pedagogia Waldorf e à antroposofia. Esse percurso orientou um olhar atento às dimensões mais sutis do sistema, como vínculo, pertencimento e consciência, contribuindo para a compreensão do território para além de seus aspectos materiais.

Ao longo do processo, observou-se que, mesmo à distância, foi possível identificar padrões, fluxos e potencialidades do sistema, reforçando a importância de metodologias baseadas na observação, na escuta e na leitura sistêmica. No entanto, também se reconhece que determinadas dimensões, especialmente aquelas relacionadas às relações humanas, se revelam de forma mais profunda na experiência presencial, apontando uma necessidade e uma possibilidade de aprofundamento futuro.

Assim, o trabalho se constrói no entrelaçamento entre o olhar externo e o conhecimento interno do território, entre a experiência coletiva do grupo e as trajetórias individuais que o compõem, entre o macro e o microcosmo de diferentes pontos de vista que, em um bailar dinâmico, ensinam e educam aqueles que se dispõem a observar.

As propostas desenvolvidas não se configuram como soluções fechadas, mas como caminhos possíveis, abertos à adaptação conforme o sistema evolui, assim como o próprio processo contínuo de aprender e de se transformar.

Compreender o território, nesse contexto, foi também aprender a construí-lo com cuidado no campo da percepção.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar a Horta Comunitária da Vila Moares, de maneira sistêmica nos possibilitou colher evidências que suas potencialidades ultrapassam sua dimensão produtiva, configurando-se como um sistema vivo no qual entrelaçam processos ecológicos, sociais e territoriais.

Observamos a partir dessa leitura e identificamos não apenas vulnerabilidades, mas sobretudo, potências latentes - energias já presentes no território que, se reconhecidas e bem cuidadas, podem germinar, romper e se tornar capazes de sustentar processos regenerativos consistentes ao longo do tempo.

No campo ecológico, destacam-se as estratégias de manejo do solo, da água e da biomassa, que apontam para a construção de um sistema mais resiliente, capaz de captar, armazenar e reutilizar recursos de forma mais integrada. Nesse mesmo sentido, no âmbito social, evidencia-se a presença de capital social latente ainda pouco ativado, indicando a necessidade de estabelecer e fortalecer vínculos, o sentimento de pertencimento e os processos de participação. Assim, se tais necessidades forem cultivadas, haverá a possibilidade de se reconhecer a horta como espaço de re-habitação, cultivo da dignidade e construção da consciência coletiva.

A dimensão econômica nos mostrou a capacidade da horta de reduzir custos domésticos, gerar excedentes e diminuir a dependência de insumos externos, ao mesmo tempo em que valoriza práticas locais e acessíveis. Já no campo da visão de mundo, o projeto propõe uma mudança de paradigma: da lógica linear, extrativa e fragmentada para uma abordagem circular, relacional e regenerativa, na qual o cuidado com o território se articula ao cuidado com a vida, sendo ambos celebrado como fundamento do sistema.

Ao lançarmos mão de organizar em diferentes escalas temporais, as propostas de design, recorreremos a uma estratégia de indicar caminhos possíveis para a construção gradual de um sistema mais autônomo e integrado, no qual soluções técnicas e processos sociais se desenvolvem de forma interdependente. Nesse contexto, a comunicação ecológica e a educomunicação emergem como umas das infraestruturas invisíveis fundamentais, capazes de sustentar o engajamento e fortalecer a rede comunitária.

As propostas, tal qual um canteiro agroecológico, não respondem à lógica do controle, mas do cultivo consciente. Antes mesmo do plantio, há a necessidade de escolher o que se deseja semear, reconhecendo que cada intenção pede um lugar, um tempo e um arranjo próprio, como as diferentes leiras que organizam o cultivo e orientam as relações entre as espécies. Planta-se, então, uma diversidade de caminhos, saberes e práticas, distribuídos de forma sensível no espaço e no tempo. Ao longo do processo, nem tudo germina da mesma maneira, mas aquilo que encontra condições favoráveis se fortalece e se torna colheita. Assim, colhem-se frutos diversos, em ritmos distintos, revelando que a potência das propostas está tanto na escolha inicial do que plantar quanto na forma como se sustenta e se cuida de cada leira ao longo do percurso.

A metáfora do canteiro agroecológico revela-se, assim, como síntese do próprio processo: planta-se diversidade - de espécies, relações, saberes e práticas, sem a pretensão de controle absoluto, mas com intencionalidade no cuidado. Ao longo do tempo, aquilo que encontra condições favoráveis se fortalece, amadurece e se torna colheita.

Com o objetivo de sintetizar de forma visual os achados e oportunidades nos três horizontes temporais, e como sugestão para o início desse plantio, elaboramos a “matriz executiva de ações da Vila Moraes”:

Tabela 2 - Matriz Executiva de Ações: Horta Vila Moraes

Fase	Horizonte temporal	Frente de atuação	Objetivo principal	Núcleo de atuação <small>(14 participantes)</small>	Estratégia de implementação
Curto prazo Fase 1 – Ativação	0–3 meses	Compostagem comunitária	Fechamento do ciclo de nutrientes	Núcleo de compostagem (3 participantes + apoio técnico)	Implementação prática e aprendizado coletivo
		Fluxo de resíduos	Organização e redução de resíduos orgânicos	Dupla responsável + apoio comunitário	Definição de pontos e rotina de coleta
		Manejo do solo	Regeneração e proteção do solo	Núcleo de manejo (3 participantes)	Mutirões semanais
		Mobilização comunitária	Engajamento e ampliação da participação	Núcleo de mobilização (2 participantes +	Comunicação e articulação contínua

				liderança local)	
Médio prazo Fase 2 – Estruturação	3–6 meses	Gestão hídrica	Aumento da resiliência hídrica	Núcleo técnico (2 participantes + apoio externo)	Tecnologias simples e mutirões
		Infraestrutura da horta	Organização e qualificação do espaço	Núcleo de manejo + apoio coletivo	Melhorias progressivas
		Integração organizacional	Fortalecimento da gestão compartilhada	Liderança comunitária + apoio	Acompanhamento e articulação
Longo prazo Fase 3 – Consolidação	6–12 meses	Produção agroecológica	Diversificação produtiva	Núcleo produtivo (3 participantes)	Planejamento coletivo
		Produção de bioinsumos	Geração de insumos locais	Núcleo de compostagem + apoio técnico	Experimentação e replicação
		Geração de renda	Comercialização de excedentes	Núcleo de articulação (3 participantes)	Inserção gradual no território
		Gestão e monitoramento	Acompanhamento e continuidade	Núcleo de gestão (2 participantes)	Reuniões e avaliação contínua

Desta forma, o que se propõe não é um modelo fechado, mas um campo de possibilidades. Um sistema em construção, no qual o cultivo do solo se dá simultaneamente ao cultivo da dignidade, da consciência coletiva e do pertencimento. Diante do exposto, entregamos esse diagnóstico da Horta Comunitária da Vila de Moraes, com o intuito de que a iniciativa se afirme não apenas como espaço de produção de alimentos, mas como território de regeneração da vida - ao cuidar da terra, a comunidade passa também a cuidar de si, assim o futuro se constrói, tal qual um canteiro, a partir de escolhas e dos cuidados semeados no presente.

12 REFERÊNCIAS

BIOSANEAMENTO. **Diagnóstico Propositivo Rápido Integrado**. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1OU3QXywOigAkfsrU0hi3U-Nas3XO8qWT>.

Acesso em: jan. 2026.

_____. **Proposta Formação Agroecológica** – Vila Moraes. São Bernardo do Campo, SP. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1OU3QXywOigAkfsrU0hi3U-Nas3XO8qWT>.

Acesso em: jan. 2026. BOEKE, K. Sociocracy: democracy as it might be. 1945. Disponível em: <http://worldteacher.faihw.com/sociocracy.htm>. Acesso em: 29 março. 2026.

BRIGGS, Beatrice. **Introduction to consensus**. [S.l.]: International Institute for Facilitation and Change, 2013.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

ENDENBURG, G.; BOWDEN, C. W. **Sociocracy**: the organisation of decision-making: “no-objection” as the principle of sociocracy. Stichting Sociocratisch Centrum, 1988.

GOVBR. **Felicidade Interna Bruta**: Butão usa Felicidade Interna Bruta como indicador de desenvolvimento. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/gestaoeinovacao/inovacao-governamental-carreiras-transversais/inovacao-governamental/cinco/cinforme/edicao-7-2024/felicidade-interna-bruta>. Acesso em 18 de março de 2026.

ROSENBERG, M. **Comunicação não-violenta**. Alma dos Livros, 2022.

13 APÊNDICE

Slides da apresentação do TCC:



Design para a Sustentabilidade na Agroecologia Urbana

Caminhos para a Autonomia da
Horta Comunitária da Vila Moraes

2026

Um trabalho de:
Alex Santos, Alice Simões, Ana Maccagnan,
Gabriel De Paula, Maira Marques



"A horta não é apenas um lugar de cultivo - é um espaço
de regeneração da vida, da comunidade e do território."



Fonte: Autoria Própria (2026)



MATRIZ ESTRATÉGICA

Longo Prazo

A visão de longo prazo posiciona a Vila Moraes como referência em agroecologia urbana, com plena autonomia financeira e capacidade de influenciar políticas urbanas regenerativas.

7

Expansão do Território Produtivo

Conquista de novas áreas em parceria com a prefeitura.

8

Polo de Referência Territorial

Modelo em agroecologia urbana e gestão de resíduos

9

Autonomia Plena

Gestão integral e financeira pela própria comunidade



Fonte: Autoria Própria (2026)



MATRIZ ESTRATÉGICA

Médio Prazo

O horizonte de médio prazo consolida a bioeconomia circular e amplia a capacidade produtiva e tecnológica da horta, gerando renda e fechando ciclos.

4

Bioeconomia Circular

Desenvolvimento e ampliação da economia local baseada em recursos renováveis e ciclos fechados

5

Compostagem como Renda

Expansão da compostagem comunitária para geração de adubo orgânico comercializável

6

Tecnologias e Vivências Agroecológicas

Soluções técnicas simples para fechar ciclos e vivências agroecológicas como caminho para a autonomia financeira.

MATRIZ ESTRATÉGICA

Curto Prazo

As ações imediatas focam em fortalecer as bases humanas e organizacionais da horta, garantindo engajamento e distribuição de responsabilidades.

1

Descentralização da Governança

Distribuição de responsabilidades e poder de decisão entre os membros da comunidade, reduzindo dependência da ONG

2

Compostagem e Práticas Colaborativas

Estruturação da Compostagem e fortalecimento de dinâmicas de trabalho coletivo, celebrações, mutirões e processos participativos no cotidiano da horta

3

Comunicação e Engajamento

Comunicação visual no território e ativação dos moradores como multiplicadores do projeto.



Fonte: Autoria Própria (2026)



VISÃO DE MUNDO

Da Produção de Alimento à Transformação de Consciência

Práticas-chave:

- Agroecologia (sem agrotóxicos)
- Compostagem (lixo → recurso)
- Captação de água da chuva
- Educação agroecológica

Mudança central:

- Separação → Interdependência

Impactos:

- Segurança alimentar
- Regeneração ambiental
- Fortalecimento comunitário
- Formação de jovens

Potencial:

- Horta como espaço de transformação humana

INTERDEPENDÊNCIA

Humanos, plantas, solo, água e comunidade formam uma teia viva de relações que se sustentam mutuamente.



VISÃO DE MUNDO

Pluralidade de Visões de Mundo na Horta Vila Moraes



Coexistência de múltiplos valores

(Dinâmica da Espiral)

- **Bege** – sobrevivência (comida, água)
- **Roxo** – pertencimento (família, tradição)
- **Azul** – ordem (igreja, moral)
- **Laranja** – progresso (renda, ascensão)
- **Verde** – cuidado (natureza, coletivo)

Desafio central

Integrar essas visões sem gerar resistência

Papel do projeto

Traduzir valores

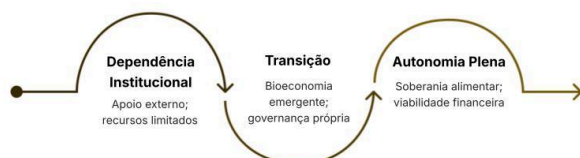
Gerar engajamento social

Fonte: Autoria Própria (2026)

DIMENSÃO ECONÔMICA

Caminhos para a Autonomia

A meta é **transitar da sobrevivência para a prosperidade**. A horta agroecológica funciona como coração de oportunidades comerciais, integrando soberania alimentar com viabilidade financeira.



A jornada da horta reflete um **processo gradual e intencional de construção de capacidades internas** que sustentam a comunidade a longo prazo.



DIMENSÃO ECONÔMICA

Bioeconomia Local

Para garantir a autonomia, o projeto foca na **estruturação de novas fontes de renda**: comercialização de excedentes, venda de adubo (compostagem) e fortalecimento da produção como uma rede sustentável.

Moeda Complementar e Troca de Serviços

Tempo de dedicação à horta convertido em produtos ou serviços de valor agregado.

Turismo Verde

Criação de experiências imersivas para público externo, como mutirões vivenciais, oficinas, capacitações e passeios agroecológicos.

Venda de Excedentes e Viveiro de Mudanças

Estruturação de Circuito: Feiras, bancas (fixas e móveis) e comercialização de cestas por canais descentralizados.

Parcerias Institucionais

Empresas (ex. SCANIA: de fomento para B2B); Poder Público (ex. prefeitura: fornecimento de matéria seca e processamento de resíduo orgânico); ONGs (ex. Biosaneamento: cursos e produtos educacionais).



Fonte: Autoria Própria (2026)

DIMENSÃO ECONÔMICA



DIMENSÃO ECOLÓGICA

Práticas Regenerativas**Propostas de design**

As práticas regenerativas buscam integrar o sistema aos fluxos naturais, por meio da captação de água da chuva, compostagem e do processo de re-habitar o território, fortalecendo a autonomia e a relação entre comunidade e comunidade e comunidade e natureza.

Captação de Água da Chuva

Infraestrutura simples e eficiente para aproveitamento das águas pluviais, reduzindo dependência externa

Compostagem

A compostagem comunitária transforma resíduos em fertilidade, fortalecendo o solo, reduzindo custos e ativando relações na comunidade.

Re-habitar o Território

Moradores em sintonia com os fluxos naturais/ pessoas, superando a ilusão de separação entre humanos e natureza

Fonte: Autoria Própria (2026)



DIMENSÃO ECOLÓGICA

Cuidado com a Terra

Cultivo da consciência e o semear dignidade

A transição de um terreno degradado para um ecossistema vivo e produtivo ocorre a partir da observação e cooperação com a natureza, que orienta o processo ao conectar energias visíveis e invisíveis. Nesse contexto, o fechamento do ciclo de nutrientes, por meio da compostagem comunitária, e a valorização da biodiversidade local tornam-se elementos centrais.

Terreno Degradado → Ecossistema vivo e regenerativo

Recuperação do solo por meio de práticas regenerativas, manejo agroecológico e uso responsável dos recursos

Otimização de Ciclos

Compostagem comunitária como estratégia central de nutrição do solo e das relações pessoas

Biodiversidade Local

Valorização de espécies nativas e da diversidade de cultivos como estratégia de resiliência.

DIMENSÃO SOCIAL

Governança Comunitária



Poder Com, Não Sobre

A verdadeira liderança baseia-se no "poder com". A governança se afasta do controle e floresce ao buscar por formas colaborativas e harmoniosas de tomar decisões e cuidar do espaço coletivo.

→ Mapeamento de Dons e Habilidades:

Levantamento de quem tem mais afinidade com quais etapas do processo

→ Criação dos Guardiões da Horta

Responsabilidade compartilhada pelo espaço e pelos recursos

→ Decisões Colaborativas

Processos horizontais que valorizam cada voz da comunidade

Fonte: Autoria Própria (2026)



DIMENSÃO SOCIAL

Construindo uma Visão Comum

Ouvir o território foi o primeiro passo. A horta transcende o cultivo: é símbolo de transformação e união do bairro. A comunidade sonha com:

- **Abundância e Expansão Territorial:**
O sonho de uma terra dez vezes maior
- **Educação, Referência e Soberania:**
O espaço como uma verdadeira escola a céu aberto
- **Economia Regenerativa e Parceria:**
A transição da sobrevivência para uma economia vibrante
- **Dignidade, Bem-estar e Impacto Urbano:**
Grande símbolo vivo da melhoria da infraestrutura, abrindo os caminhos para a sonhada urbanização e regularização fundiária do bairro.



Metodologia: *Lente Sistêmica*

A prática do design para a sustentabilidade exige processos holísticos. Analisamos o projeto sob a ótica das quatro dimensões interdependentes do **Gaia Education Design para Sustentabilidade**.

As dimensões se retroalimentam, formando um **sistema vivo de transformação territorial**.



Fonte: Autoria Própria (2026)

O Projeto: Horta Comunitária da Vila Moraes

A Horta Comunitária da Vila Moraes é uma iniciativa de agricultura urbana agroecológica, fruto de anos de atuação da ONG Biosaneamento no território. Inserida em um contexto de vulnerabilidade socioambiental, numa comunidade que conquistou recentemente o direito de permanência e caminha para a regularização fundiária.

Localização

São Bernardo do Campo,
SP

Natureza

Agricultura urbana agroecológica
com base comunitária

Momento

Transição da dependência institucional para a autonomia plena



Agenda

- O Projeto: **Horta Comunitária da Vila Moraes**
- Metodologia
- Dimensões
 - Social
 - Ecológica
 - Econômica
 - Visão de Mundo
- Matriz Estratégica
- Conclusão



Fonte: Autoria Própria (2026)