



# remea

## **Educação ambiental e Extensão popular como movimentos para a construção da primeira horta comunitária de Araranguá-SC**

Eduardo Fernandes Martinello<sup>1</sup>

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e

Universidade de Santiago de Compostela (USC)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6938-7667>

Wanderley de Jesus Souza<sup>2</sup>

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7456-3947>

José Carlos Virtuoso<sup>3</sup>

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9478-1420>

**Resumo:** É comum ver espaços urbanos subutilizados nas cidades atualmente, fruto de uma especulação imobiliária predatória. A conversão destes espaços em territórios vivos é possível e necessária e a agricultura urbana apresenta-se como possibilidade para além de uma melhor utilização do espaço urbano se não, também, de produção de alimento. Neste sentido, a Educação Ambiental apresenta estratégias metodológicas para contribuir a tal conversão, em consonância com as estratégias metodológicas propostas pelo educador brasileiro Paulo Freire. Ao encontro desse horizonte, o presente artigo aborda a experiência exitosa do uso da Educação Ambiental como possibilidade de transição de um terreno subutilizado para um território vivo, onde são produzidos alimentos de forma comunitária para as pessoas que passam por situação de vulnerabilidade

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Ambientais na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) com bolsa CNPq; Doutorando em Biodiversidade e Conservação do Meio Natural na Universidade de Santiago de Compostela/Espanha (USC); Mestre em Ciências e Sustentabilidade pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB); Graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) com período sanduíche na Universidade de Santiago de Compostela/Espanha (USC). E-mail: [martinelloef@gmail.com](mailto:martinelloef@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP); Mestre em Agronomia pela Universidade de São Paulo (USP); Graduado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: [wanderley.souza@uvsb.edu.br](mailto:wanderley.souza@uvsb.edu.br)

<sup>3</sup> Doutor e Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC); Graduado em Comunicação Social pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: [josecarlosvirtuoso@gmail.com](mailto:josecarlosvirtuoso@gmail.com)

alimentar no município de Araranguá, extremo sul de Santa Catarina. Como resultado, foi possível observar o engajamento comunitário e a construção do conhecimento pelos educandos, de acordo com a práxis freiriana, num processo de grande aprendizado e protagonismo dos envolvidos na construção de cidadania e sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Agricultura Urbana, Agroecologia, Meio Ambiente.

### **Educación ambiental y Extensión popular como movimientos para la construcción del primer jardín comunitario en Araranguá-SC**

**Resumen:** Es común ver espacios urbanos subutilizados en las ciudades hoy en día, resultado de la especulación inmobiliaria depredadora. La conversión de estos espacios en territorios de vida es posible y necesaria y la agricultura urbana se presenta como una posibilidad además de un mejor uso del espacio urbano y también de la producción de alimentos. En este sentido, la Educación Ambiental presenta estrategias metodológicas para contribuir a dicha conversión, en línea con las estrategias metodológicas propuestas por el educador brasileño Paulo Freire. En línea con este horizonte, este artículo aborda la experiencia exitosa de utilizar la Educación Ambiental como una posibilidad de transición de un suelo subutilizado a un territorio vivo, donde se producen alimentos de manera comunitaria para personas en vulnerabilidad alimentaria en el municipio de Araranguá, extremo sur de Santa Catarina. Como resultado, fue posible observar el compromiso comunitario y la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes, de acuerdo con la praxis de Freire, en un proceso de gran aprendizaje y protagonismo para quienes participan en la construcción de ciudadanía y sostenibilidad.

**Palabras-clave:** Agricultura Urbana, Agroecología, Medio Ambiente.

### **Environmental education and popular extension as movements for the construction of the first community garden in Araranguá-SC**

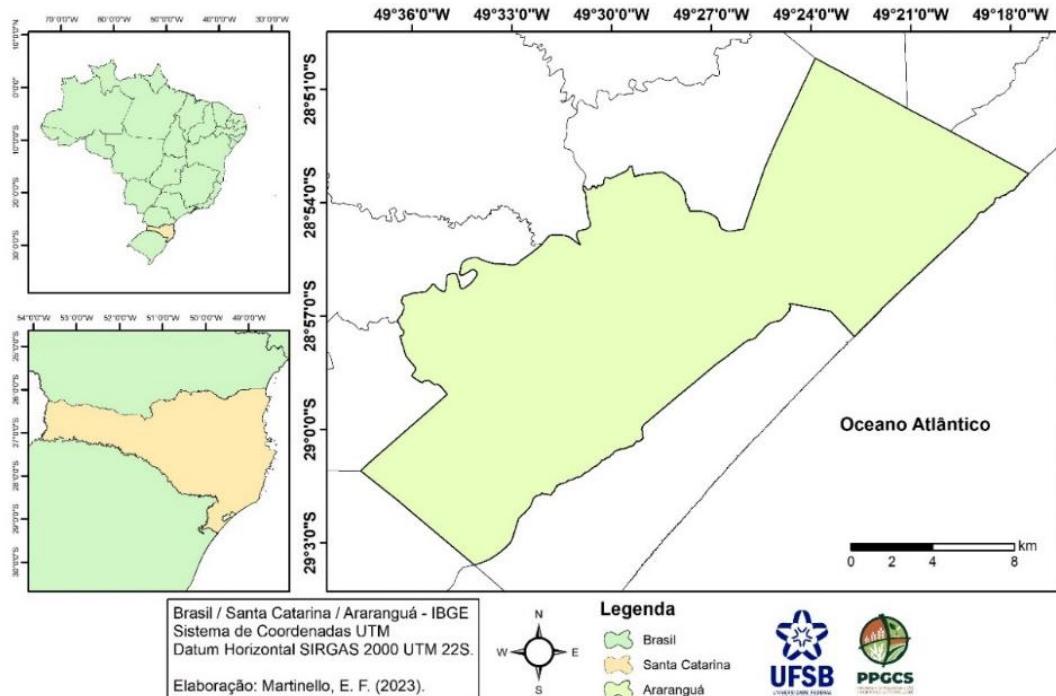
**Abstract:** It is common to see underutilized urban spaces in cities today, the result of predatory real estate speculation. The conversion of these spaces into living territories is possible and necessary and urban agriculture presents itself as a possibility in addition to better use of urban space and also food production. In this sense, Environmental Education presents methodological strategies to contribute to such conversion, in line with the methodological strategies proposed by Brazilian educator Paulo Freire. In line with this horizon, this article addresses the successful experience of using Environmental Education as a possibility of transitioning from an underutilized land to a living territory, where food is produced in a community way for people who experience food vulnerability in the municipality of Araranguá, extreme south of Santa Catarina. As a result, it was possible to observe community engagement and the construction of knowledge by students, in accordance with Freire's praxis, in a process of great learning and protagonism for those involved in the construction of citizenship and sustainability.

**Keywords:** Urban Agriculture, Agroecology, Environment.

## **Introdução**

Araranguá, apresentado na Figura 1, é um município litorâneo, localizado no Extremo Sul de Santa Catarina, mais precisamente na Latitude 28º 56' 8" Sul e Longitude 49º 29' 11" Oeste. Sua população, de acordo com o IBGE (2023) é de, aproximadamente, 72 mil habitantes, sendo considerado o mais populoso da região.

**Figura 1 - Localização do município de Araranguá/SC.**



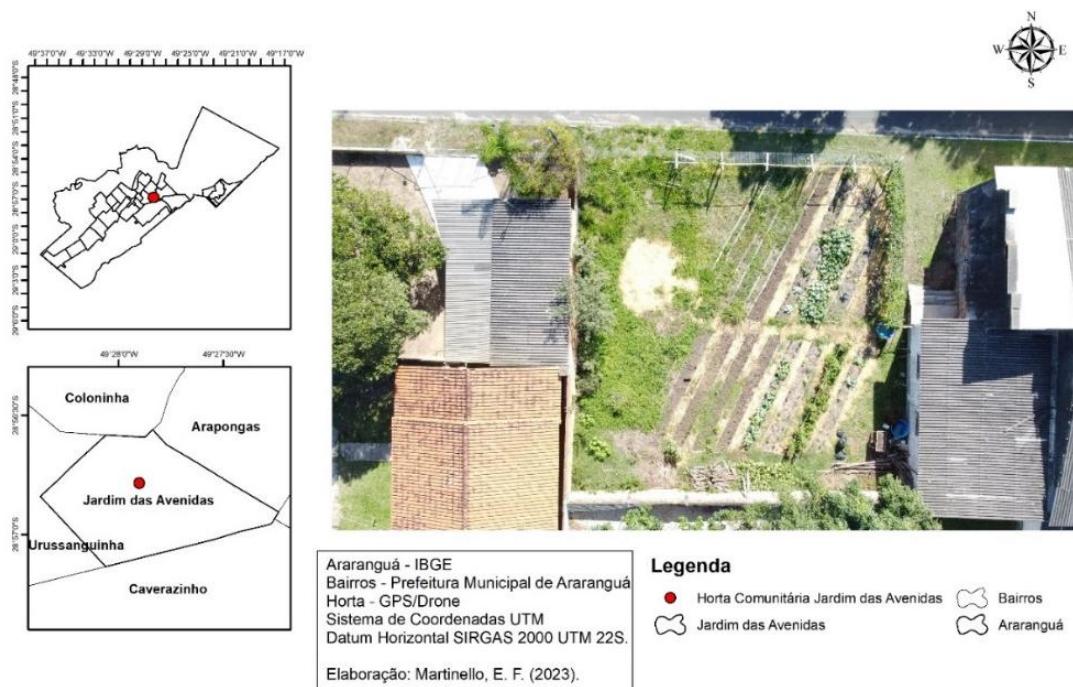
**Fonte:** Martinello, 2023.

Apesar de estar estrategicamente localizado entre duas capitais, Porto Alegre ao sul e Florianópolis ao norte, e ser uma região agrícola, predominando a rizicultura sobre as demais culturas, o município também apresenta quadros de insegurança alimentar e fome (4oito, 2022). Inserido em seu território, o Bairro Jardim das Avenidas é um dos mais populosos, segundo os líderes comunitários, com mais de 10 mil habitantes. Ainda assim, é no presente bairro que fica localizado o campus da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) cuja instalação provocou um aumento na atuação da especulação imobiliária.

Com o avanço da economia capitalista, o sentido da agricultura mudou. Se no início da agricultura pensava-se em suprir as necessidades humanas relacionadas à fome, hoje objetiva-se o lucro (Bombardi, 2017). Tal afirmação fica evidente quando, durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19), no Brasil, mais de 125 milhões de pessoas passaram por situação de insegurança alimentar, sendo 33 milhões em situação de fome (Rede PENSSAN, 2021; UnB, 2021; Rede PENSSAN, 2022). Nesse mesmo período, o país bateu recorde de exportação de *commodities* (SNA, 2021). Foi neste contexto que se buscou

desenvolver uma horta urbana comunitária no bairro Jardim das Avenidas (Figura 2), aproveitando um espaço urbano que até então estava sem uso, para transformá-lo em um território vivo, onde se produz alimento para quem passa por situação de vulnerabilidade alimentar.

**Figura 2** - Localização da horta urbana comunitária do Bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.



**Fonte:** Martinello, 2023.

Por ser um tema relativamente novo, existem diferentes conceituações sobre hortas comunitárias. Como exemplo, o Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) aborda, em uma de suas cartilhas, que as hortas comunitárias são desenvolvidas em áreas que antes não eram aproveitadas em escolas e áreas públicas dentro das cidades, desenvolvidas com o trabalho voluntário das comunidades e monitorados por uma equipe técnica baseados nas premissas da agroecologia (IMA, s.d.). No entanto, essa definição exclui as hortas comunitárias desenvolvidas em espaços privados e com predominância dos conhecimentos populares quando, em muitos casos, não há apoio técnico. Neste sentido, por horta comunitária define-se, conforme o exposto na Lei nº 6.818 de 2021 do Governo do Distrito

Federal, no seu “Art. 1º [...] § 1º [...] toda atividade desempenhada com finalidade social destinada ao cultivo de hortaliças, legumes e plantas medicinais, à floricultura e ao paisagismo [...]” (Brasília, 2021, art. 1, inc. I).

As hortas comunitárias apresentam-se como possibilidade em diversos centros urbanos brasileiros como Brasília (IPEDF, 2023), Curitiba, Recife e Rio de Janeiro (Escolhas, 2023) e, além da produção de alimentos, promovem engajamento social, noções de comunidade, interações de ensino e aprendizagem, de relações horizontais e interdependentes, entre humanos e de humanos com a natureza (Pabello e Nasupcialy, 2019). Desta forma, as hortas comunitárias, diretamente relacionadas com a extensão popular, são consideradas uma tecnologia social, pois apresentam baixo custo e podem representar soluções para problemas sociais.

A extensão popular está intrinsecamente relacionada aos legados do educador brasileiro Paulo Freire. Assim, mais do que a simples compreensão de que a extensão popular é a realização de um trabalho social útil, como afirmam Araújo e Cruz (2022), essa estratégia representa a conexão entre ensino, pesquisa e extensão. Para Freire (2021) é preciso atribuir à educação um caráter emancipatório que, segundo o autor, somente é possível quando os educandos são agentes diretos no processo de ensino-aprendizagem. Simultâneo a isso, Freire (2021) salienta que, neste modelo pedagógico, não somente os professores são educadores, se não também os agrônomos, pesquisadores e outros profissionais. É nesta perspectiva freiriana, de comunicação entre educador e educando, que se dá o processo de extensão popular neste projeto de horta comunitária.

Para Sauvé (2016), o objeto da Educação Ambiental (EA) é, essencialmente, a relação do humano com o meio ambiente, propondo um olhar crítico sobre as questões postas. Tal objeto vai ao encontro do proposto por Paulo Freire na construção da sua estratégia metodológica de ensino. Ainda, ao encontro do proposto, Raffestin (1993) afirma que território não é o mesmo que espaço geográfico, mas aquilo que está mais próximo de nós, que nos liga ao mundo, gerando um sentimento de pertencimento. Ao encontro dessa perspectiva, o projeto buscou, ainda, transformar um espaço urbano que se apresentava sem uso (Figura 3) em um território vivo, tendo a EA como ferramenta fundamental para essa transição.

**Figura 3** - Terreno antes de se tornar a horta urbana comunitária do bairro Jardim das Avenidas.



**Fonte:** Martinello, 2023.

A comunidade participante, então, foi a própria Associação de Moradores do bairro Jardim das Avenidas, que cedeu o espaço urbano e assumiu a responsabilidade pela gestão da horta comunitária, realizando contatos com outras instituições, como Clube de Mães, Escolas, Creches e Lions Clube, com o propósito de se buscar parcerias. Para o desenvolvimento do processo, adotou-se a estratégia de uma pesquisa-ação, com a aplicação de questionário estruturado e realização de entrevista semiestruturada com moradores do entorno da horta e os membros da associação de moradores local, respectivamente.

A pesquisa, assim como a abordagem comunitária, foi submetida e aprovada por comitê de ética. Assim, alguns relatos registrados neste processo são aqui transcritos na íntegra, respeitando-se os devidos direitos de sigilo dos entrevistados. Segundo um dos participantes, aqui chamado de participante A, a experiência de EA deu-se da seguinte maneira: “[...] no dia a dia, botando a horta em funcionamento, a gente teve várias dicas, vários ensinamentos de como fazer, porque fazer. [...] a educação ambiental se deu, principalmente, no dia a dia da horta” o que é a práxis da metodologia freiriana pois, como

nos diz o próprio Paulo Freire (1987, p.68): “Não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes”.

Por se tratar de um projeto diretamente relacionado com a agricultura em um ambiente urbano, por vezes espaço de conflito entre pessoas e modelos de desenvolvimento, essa prática apresenta convergência para a aplicação de métodos agroecológicos. Neste sentido, os preceitos da Agroecologia foram adotados em todo o projeto da horta comunitária, buscando-se assegurar as condições para que, a partir de um solo bem cuidado, fossem produzidos alimentos com alto valor biológico. O que, consequentemente, possibilitará pessoas bem nutridas, saudáveis e inteligentes, de acordo com os ensinamentos de Primavesi (2021).

No que se diz respeito a uma abordagem de educação ambiental para questões agroecológicas, foram realizadas diversas discussões com o intuito de reconstruir um pensamento pautado pela agricultura convencional, buscando-se uma transição para um conhecimento agroecológico. Assim, questões como ‘o que é praga’, ‘como plantar e colher sem necessitar de veneno’ ou ‘como a natureza atua’ serviram de ponto de partida para o desenvolvimento das atividades de EA.

No sentido de contribuir no combate à fome e à insegurança alimentar, pensar em um outro modelo de agricultura que possa diminuir a distância entre produtor e consumidor faz-se extremamente necessário. Desta forma, a agricultura urbana apresenta potencial para melhorar o acesso a alimentos frescos a preços justos, além de garantir renda para os pequenos produtores (Escolhas, 2022).

### **Materiais e Métodos**

A elaboração das atividades de EA, bem como todo o contato comunitário, deu-se a partir de uma concepção dialógica, seguindo preceitos metodológicos pautados por Paulo Freire. Em um primeiro momento, então, apresentou-se a ideia da horta comunitária para os membros da Associação de Moradores (Figura 4). Na oportunidade, os membros da Associação de Moradores colocaram em pauta as suas ideias e reivindicações, chegando-se ao consenso de desenvolver uma Horta Urbana de caráter comunitário, em que os alimentos fossem, em um primeiro momento, doados à comunidade e, em caso de excedentes,

vendidos a preço social e doados a instituições de caridade e, ainda, que a horta pudesse ser concebida sem o uso de insumos químicos, em uma perspectiva agroecológica.

**Figura 4** - Reunião de apresentação da proposta de horta urbana junto à Associação de Moradores do bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.



Fonte: Martinello, 2023.

Após a apresentação, os membros da entidade demonstraram-se entusiasmados e se dispuseram a realizar o projeto de horta urbana comunitária em um terreno próprio da Associação de Moradores do bairro, que mede, aproximadamente, 255m<sup>2</sup>, tendo 17 metros de frente por 15 metros de profundidade, localizado atrás do seu salão de eventos. Após o aceite da Associação de Moradores, coube à própria diretoria divulgar a iniciativa e estender o convite aos demais moradores do bairro e instituições parceiras. Deste modo, contribuíram na elaboração do projeto também o Clube de Mães do bairro e os Lions Clubes de Araranguá (Centro, Sul e Águas Verdes).

Antes da estruturação, de fato, da horta comunitária, realizou-se o primeiro momento de educação socioambiental (Figura 5), com o objetivo de sensibilizar os membros atuantes do projeto para com a questão da produção de alimentos sem veneno e a respeito das pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar. Para a etapa foi utilizada uma

apresentação de slides e troca de saberes por meio de roda de conversa. Ainda na Figura 5, é possível observar os membros atuantes como agentes no processo formativo.

**Figura 5** - Momento de Educação e Sensibilização Ambiental junto à Associação de Moradores e ao Clube de Mães do bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.



**Fonte:** Martinello, 2023.

Durante esse encontro, a comunidade pôde discutir e compreender alguns conceitos necessários para o entendimento das dinâmicas agroecológicas. Buscou-se, portanto, a compreensão sobre o que, de fato, era praga; como a natureza se comporta quanto à diversidade de plantas; o solo como organismo vivo e; o sistema de compostagem. Por praga, então, compreendeu-se aquilo que possibilita grandes prejuízos na produção. Logo, no entendimento comunitário, uma lagarta em uma folha de couve, não se entende por praga, por exemplo.

Foi possível, ainda, realizar o plantio nos canteiros no modelo biodiverso ou, consorciado, como é comumente conhecido, pois, como afirma Primavesi (2020, p. 33), “Quanto mais espécies de seres vivos existirem, ou, quanto maior o seu número e sua diversificação, tanto melhor é o controle entre eles e tanto menor o perigo do aparecimento de uma peste ou praga”, promovendo uma relação de protocooperação entre os seres existentes.

Segundo Odum e Barrett (2007), por protocooperação entende-se a associação bilateral proporcionada por espécies diferentes, quando ambas são beneficiadas, entretanto, cada

espécie também pode viver isoladamente. Ainda, segundo Primavesi, “Para controlar a vida da terra, existem várias possibilidades: 1. Variar ao máximo a comida, a fonte de energia. Portanto, a rotação de culturas, cultivos consorciados e adubação verde na entressafra são indispensáveis [...]” (Primavesi, 2020, p. 34-35). Assim, pôde-se compreender as interações entre os microrganismos do solo e as relações simbióticas entre planta-planta, planta-microrganismo e microrganismo-microrganismo, além das relações abióticas existentes.

Após a etapa de educação e sensibilização ambiental e formação técnica, foi o momento de ir para a aplicação prática. Como o terreno da Associação de Moradores estava sem uma utilização por algum tempo, foi preciso retirar os resíduos sólidos presentes e lavrar o espaço. Apesar de se usar técnicas agroecológicas no desenvolvimento do projeto, a lavra tornou-se necessária por conta de o terreno possuir muito material pedregoso e estar bastante compactado, dificultando o processo manual. Vale mencionar que após o revolvimento do solo, foi possível observar diversas aranhas armadeiras presentes no local, evidenciando um potencial problema de saúde pública.

Na elaboração dos canteiros e nas práticas da horta comunitária, adotaram-se algumas estratégias adaptadas de Primavesi (2016, 2020 e 2021), sendo descritas no Quadro 1.

**Quadro 1** - Estratégias agroecológicas adotadas na horta comunitária do Bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.

PRÁTICA AGROECOLÓGICA	MOTIVO
<b>Diversificação da vida do solo</b>	No caso da horta comunitária em questão, foram utilizadas técnicas de plantio em consórcio e rotação de culturas - O plantio consorciado possibilita às plantas utilizarem nutrientes diferentes do solo, fruto de sua própria natureza. Ainda, muitas plantas vivem em protocooperação, assim como nas florestas. As plantas de coloração roxa, por exemplo, inibem os pássaros, que possuem aversão a esta coloração. Ou então, plantas com odor forte inibem borboletas. E assim, sucessivamente. A escolha de quais plantas colocar no mesmo canteiro levou em consideração duas etapas: 1- escalonamento – colocou-

	<p>se, no mesmo canteiro, plantas com diferentes tempos de vida. Exemplo: repolho possui o ciclo de 120 dias, beterraba 90 dias, alface 45 dias, rúcula 25 dias, cebolinha e salsinha intermitentes. Neste sentido, é possível colher continuamente neste canteiro, aumentando em até 300% o seu limite de produção; 2- Pesquisa bibliográfica para saber se as plantas utilizadas possuem atração ou repulsaumas pelas outras. Já a rotação de culturas possibilita que o solo restabeleça os nutrientes necessários, em especial os micronutrientes, para o saudável desenvolvimento das plantas.</p>
<p><b>Nutrição mais equilibrada</b></p>	<p>Foram utilizados diferentes compostos orgânicos para o preparo do solo, entre eles esterco de gado e/ou cama de avíario, turfa e compostagem. Um solo bem nutrido irá gerar uma planta bem nutrida, o que fará com que essa resista a pragas e doenças. Ainda, foi possível promover o fortalecimento do sistema radicular das plantas por conta da nutrição vegetal a partir do composto orgânico gerado com a compostagem comunitária.</p>
<p><b>Manutenção do solo permeável com cobertura viva ou morta</b></p>	<p>Utilizaram-se folhas secas, pequenos gravetos e material de roçada - serve para manter a umidade do solo, possibilitando a rega com menor frequência e, também, inibe a incidência solar direta no solo, fazendo com que menos sementes indesejadas germinem. Nos espaços de passeio colocou-se casca de arroz, pois além de servir para inibir a incidência solar diretamente no solo, fazendo com que germinem poucas sementes indesejadas, a casca de arroz leva bastante tempo para se decompor, tornando-se um excelente material para se colocar no espaço de passeio.</p>
<p><b>Delimitação dos canteiros com matéria</b></p>	<p>Utilizaram-se madeiras roliças não</p>

<b>orgânica</b>	tratadas - Por se tratar de matéria orgânica, servirão nutrientes para as plantas numa espécie de "conta-gotas".
<b>Canteiros delimitados no sentido sul-norte</b>	Essa posição serve para aproveitar melhor a incidência solar. Na região sul do Brasil, no inverno, a incidência solar não é tão forte quanto em outras regiões. No entanto, como o sol nasce no Leste e se põe no Oeste, objetiva-se o melhor aproveitamento da luz solar, fazendo com que os canteiros recebam, na sua totalidade, a mesma quantia de luz solar.

**Fonte:** Adaptado de Primavesi, 2016, 2020, 2021.

Dentre as práticas descritas acima, algumas delas podem ser observadas na Figura 6, como a nutrição mais equilibrada, a manutenção do solo permeável, a delimitação dos canteiros com matéria orgânica e delimitação no sentido sul-norte.

**Figura 6** - Início da organização da horta urbana comunitária.



**Fonte:** Martinello, 2023.

Araranguá, por conta da sua localização geográfica, dispõe de solos pobres em nutrientes para a horticultura. Em suma, tratam-se de solos arenosos, com grande capacidade de percolação, mas com uma pequena camada de matéria orgânica. Deste modo, para a preparação do solo, com o intuito de prover nutrientes suficientes para o bom desenvolvimento das plantas, extraiu-se uma camada de cerca de 20 centímetros de solo

arenoso e, no espaço, foram adicionados, na proporção de um terço, turfa, esterco (de gado ou cama de aviário) e composto de origem de composteira (o que também foi chamado de terra adubada).

Durante a execução do projeto da horta contou-se com a doação de diversos insumos, entre eles esterco, cama de aviário, composto e turfa, para preparação do solo; material de poda para a utilização das folhas e dos pequenos galhos; madeiras roliças de demolição, para delimitação dos canteiros; e plantas. O processo de compostagem contou com a colaboração das famílias engajadas no entorno do terreno da horta, as quais fizeram a separação dos resíduos orgânicos em cerca de 40 baldes de manteiga de 15 quilos, vazios e limpos, doados por uma rede de supermercados.

A cobertura de solo foi feita, em um primeiro momento, com folhas secas de árvores e se deu somente dentro dos canteiros, ficando os “passeios” livres. Posteriormente, com a chegada do verão, observou-se a necessidade de cobrir o solo também nos espaços de passeio. Portanto, realizou-se a cobertura de solo nos passeios com palha de arroz, material abundante na região e que possui características que dificultam a sua decomposição.

Simultaneamente, o modelo de plantio adotado foi no sistema consorciado, possibilitando um melhor escalonamento no plantio e colheita e promovendo protocooperação entre as plantas vizinhas. Como exemplo, nos canteiros que possuem alface comum foram plantados em consórcio beterraba, alface roxo e repolho roxo, afastando aves, que possuem aversão à coloração roxa. Também, nos canteiros destinados à couve em folhas plantou-se tomate, cebolinha e salsinha, estratégia que apresentou excelente resultado quando do afastamento das borboletas. E assim, sucessivamente.

Por fim, com o intuito de dimensionar a importância do projeto não apenas junto a população do município, mas também repercutir junto à comunidade regional, adotou-se a estratégia de divulgação de cada ação para a mídia da cidade e região. Com esse fim, foram produzidos *releases* e enviados às redações dos diversos veículos, acompanhados de fotos registrando cada momento. Essa iniciativa também teve como escopo valorizar a participação das pessoas envolvidas no processo, contribuindo ao seu empoderamento e consequente maior comprometimento e protagonismo.

## Resultados e Discussão

A experiência do projeto destacada nesse artigo, que conjuga práticas de extensão popular, educação ambiental e conceitos de Agroecologia, mostrou-se bem-sucedida, com a demonstração de um processo eficiente, com bom escalonamento de canteiros na produção. Na Figura 7 é possível observar os canteiros no final do ano de 2022, após cerca de dois meses dos primeiros plantios.

**Figura 7** - Horta urbana comunitária do bairro Jardim das Avenidas produzindo alimento em sistema de plantio consorciado.



**Fonte:** Martinello, 2023.

Como todas as tomadas de decisões e gestão foram feitas pelos membros da Associação de Moradores do bairro Jardim das Avenidas, comprehende-se que o processo de EA também foi eficiente na construção de um conhecimento pautado pela Agroecologia, produzindo alimentos saudáveis e respeitando as dinâmicas socioambientais e culturais locais. Desta forma, o trabalho desempenhado pelos moradores demonstra a experimentação de um modelo de desenvolvimento regional, das políticas públicas incorporadas ao desenvolvimento endógeno, conforme indicado por Santos *et al*, (2014).

Para outro membro da Associação de Moradores, aqui chamado de participante B, o processo de planejamento e construção da horta deu-se da seguinte maneira: “Desde o começo do processo, eu entendo que o processo tem que ser construído dessa forma, no coletivo. Porque se dependesse, por exemplo, só de mim, cada canteiro ia ter uma, por exemplo, um canteiro de alface, outro de repolho, outro de cenoura, ia ser tudo assim. Tanto que foi pensado no coletivo que tu traz uma proposta e a gente abraça essa proposta como ideia de que neste sentido [...] o plantio das verduras em consórcio ficou melhor. [...] cada ação que é feita aqui, tu dá a tua opinião e a tua ideia, se nós dissermos que ‘não, a gente quer fazer diferente’, tu vai aceitar da forma que a gente tá fazendo, como uma experiência”.

O relato desse membro da comunidade envolvida, portanto, traduz o processo participativo no qual o protagonismo dos sujeitos fica evidenciado. Neste sentido, comprehende-se que a metodologia proposta por Freire (2021) se mostrou eficaz, ao atender às necessidades no contexto do projeto, quando da extensão e da educação ambiental. Da mesma forma, as técnicas adaptadas de Primavesi (2016, 2020 e 2021) foram eficientes quando aplicadas em um modelo de horta comunitária.

Observou-se, então, que as técnicas adotadas deram excelente resultado, possibilitando a produção de couve, tomate, cenoura, beterraba, repolho, alface, pimentão, chicória, rúcula, berinjela, manjericão, salsa, cebolinha, hortelã, tomilho, orégano, sálvia, almeirão, brócolis, couve-flor, cana-de-açúcar, alho, alho-poró, maracujá, entre outras culturas, no sistema consorciado, sem a necessidade de controle de possíveis pragas ou doenças. Este fato reforça a ideia de produção saudável, na qual a sobrevivência social depende da ciência como produtora de bens públicos; das instituições conscientes da sua função social; do diálogo permanente; do protagonismo dos movimentos sociais; e do resgate do trabalho vivo conforme citado por Chaves *et al*, (2022). Perspectiva na qual a Agroecologia apresenta-se como um dos campos de resistência ao modelo hegemônico imposto pelo capital e possibilidade concreta de promoção à soberania alimentar e sobrevivência digna.

A Horta Comunitária do Bairro Jardim das Avenidas configura-se, então, como uma importante tecnologia social, uma vez que promove o engajamento comunitário, trocas de saberes e produz alimento, contribuindo no combate à fome e à insegurança alimentar, em

um espaço antes subutilizado, transformando-o em um território vivo. Essa dinâmica socioambiental possibilita o aprofundamento das discussões sobre a temática no município no qual, apesar de não haver uma lei ou uma política instituída, outras organizações começam a se formar e discutir a implantação de hortas comunitárias pela cidade, indo ao encontro do que é discutido por Sauvé (2016).

No que tange aos aspectos agroecológicos da iniciativa, como a cobertura de solo, notou-se que a estratégia adotada, além de dificultar a germinação de sementes indesejadas para os canteiros, possibilitou manter o solo úmido por mais tempo, precisando de menos regas - entre duas e três vezes por semana, mesmo nos meses mais quentes. As ações desenvolvidas na horta comunitária ganharam grande projeção na mídia local, regional e estadual, fomentando muitas publicações a partir dos *releases* enviados aos jornalistas. A reportagem ilustrada na figura 8 remonta ao início do projeto, e apresenta resultados acerca do engajamento comunitário.

**Figura 8** - Matéria de Jornal a respeito da horta urbana comunitária do bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.



**Fonte:** SulNotícias.net, 2022.

A cada nova ação do projeto, novas publicações ocorreram na mídia regional, como a reportagem sobre as primeiras colheitas, quando diversas hortaliças foram doadas à comunidade, como podemos ver na Figura 9. O espaço conquistado na mídia, além de dar visibilidade ao projeto, acabou repercutindo no sentimento dos participantes, que se sentiram valorizados e se engajaram cada vez mais durante o seu desenvolvimento.

**Figura 9** - Matéria de jornal a respeito da doação de hortaliças para o lar de idosos do município de Araranguá/SC.



**Fonte:** Engeplus, 2022.

Ainda no tocante à divulgação do projeto, após uma sequência de publicações em âmbito local e regional, uma matéria foi divulgada na mídia de alcance estadual. Foram quase sete minutos de duração, em reportagem com entrevistas e relato de todo o processo da experiência - engajamento, produção e distribuição de alimentos produzidos na horta comunitária -, cujo registro é apresentado na Figura 10.

**Figura 10** - Matéria de jornal de circulação estadual a respeito da horta urbana comunitária do bairro Jardim das Avenidas, município de Araranguá/SC.



Fonte: NSC TV, 2022.

A apropriação de conceitos-chave por parte do coletivo envolvido corrobora com a proposta metodológica de Freire (2021). Essa internalização conceitual ficou flagrante nas entrevistas, bem ilustrada na fala do participante A: “Tem [conhecimento para gerir a horta sem a participação do pesquisador], mas isso pode se perder. Eu acho que importante é deixar isso [trocas sobre produção agroecológica] registrado. [...] Se for para iniciar uma horta dessa hoje em um outro terreno da comunidade ou ensinar uma outra comunidade a fazer, eu acho que a gente já tem condições de fazer”.

Tais relatos evidenciam, portanto, um processo de extensão popular e, consequentemente, Educação Ambiental que vai ao encontro das propostas Freirianas, ficando explícito o sentido emancipatório da extensão e a educação construída de forma horizontal, colocando os participantes na condição direta de agentes formativos. Estudos como este possibilitam, conforme descrito em Jacinto & Martins (2021), resgatar a essência da extensão universitária tendo como premissa a sua intencionalidade libertária, de contribuição da construção da autonomia dos sujeitos envolvidos.

Concomitantemente, os processos de extensão popular e educação ambiental se mostraram eficazes quando da apropriação de conceitos pelos membros atuantes da horta comunitária, como também pelo engajamento comunitário. Com um potencial crítico, político e transformador, a EA pode influenciar decisivamente para a sensibilização, reflexão crítica e conscientização dos indivíduos e para a construção de sociedades mais sustentáveis e éticas (Oliveira & Genovese, 2024).

### **Conclusões**

O modelo de produção urbana com a participação ativa da comunidade foi fundamental para o sucesso alcançado, corroborando com as premissas da educação ambiental sobre sensibilização e conscientização dos participantes. Com isso, os conceitos apropriados pela comunidade possibilitam a sequência das atividades, bem como sua replicação. A discussão com a comunidade local sobre educação ambiental, associada à extensão popular, foram fatores importantes e de sucesso para a promoção da transição do modelo de agricultura posto e o modelo agroecológico.

O modelo de produção em área urbana foi oportuno para que a comunidade entendesse que a insegurança alimentar é um fator crítico e que este modelo pode ser uma alternativa para minimizar os impactos do referido problema. Da mesma forma, incentivou práticas de cuidado com o ambiente, ressignificando um espaço de domínio coletivo – no caso, um terreno baldio de uma associação de moradores que acumulava resíduos sólidos -, potencializando-o para o bem comum.

Embora a condução dos trabalhos relacionados a projeto, construção e produção em horta urbana possa ficar sob responsabilidade direta da comunidade local, é essencial que haja participação do poder público, inclusive das instituições de ensino, com pessoal qualificado para dispensar orientações corretas sobre aspectos técnicos, ambientais e econômicos de produção. Com isso a comunidade cumprirá seu papel para edificação de uma sociedade sustentável e as instituições aplicarão aquilo que é essencial para a coletividade, que é a extensão no âmbito de educação ambiental.

### **Referências**

ARARANGUÁ ganha primeira horta comunitária a partir de pesquisa de mestrado.

**SulNotícias.Net**, Araranguá-SC, 28, maio de 2022. Disponível em:

<https://sulnoticias.net/ararangua-ganha-primeira-horta-comunitaria-a-partir-de-pesquisa-de-mestrado/>

ARAÚJO, Renan Soares de; CRUZ, Pedro José Santos Carneiro. Extensão Popular: trabalho social que se dá com base no encontro humano, no diálogo com o outro e na imersão crítica na realidade. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, Ed. Especial, p. 1-8, out. 2022.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo, FFLCH – USP, 2017.

BRASÍLIA. **Lei nº 6.818, de 19 de março de 2021**. Altera dispositivos da Lei nº 288, de 3 de julho de 1992, que autoriza o Governo do Distrito Federal a reservar áreas nas Regiões Administrativas para implantação do programa denominado Hortas Comunitárias e dá outras providências. Brasília: Governo do Distrito Federal, [2021]. Disponível em:

[https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/806a7d5f243746c7a246b5afcba6fed5/Lei\\_6818\\_19\\_03\\_2021.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/806a7d5f243746c7a246b5afcba6fed5/Lei_6818_19_03_2021.html). Acesso em: 24 jun. 2024.

CHAVES, Bráulio Silva; RODRIGUES, Lucas Araújo Dutra; PIMENTA, Denise Nacif. Agroecologia e saúde coletiva na construção dos agrotóxicos como problema de saúde pública no brasil. **Saude debate**, v. 46, n. especial 2, p. 363-376, 2022.

ENGEPLUS. Hortaliças de horta experimental de pesquisa de mestrado são doadas à comunidade. **Engeplus**, Araranguá-SC, 19, set. de 2022. Disponível em:

<https://www.engeplus.com.br/noticia/educacao/2022/hortalicas-de-horta-experimental-de-pesquisa-de-mestrado-sao-doadas-a-comunidade>

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 23ª ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Políticas Públicas de Agricultura Urbana**. São Paulo, 2022.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?** Sumário executivo. São Paulo, 2023.

IMA. **Projeto Horta Comunitária Sustentável**: Manual. Santa Catarina, s.d.

IPEDF. **Agricultura Urbana e Periurbana no Distrito Federal**. Sumário Executivo. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2023.

JACINTO, Adriana Giaqueto; MARTINS, Eliana Bolorino Canteiro. A construção do conhecimento na extensão universitária a partir de uma experiência freireana. **Educação**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, p. 1-10, 2021.

NSC TV. Projeto de agricultura urbana produz orgânicos em Araranguá. **NSC TV**, Criciúma-SC, 27, out. de 2022. Disponível em:

[https://globoplay.globo.com/v/11066555/?utm\\_source=whatsapp&utm\\_medium=share-bar](https://globoplay.globo.com/v/11066555/?utm_source=whatsapp&utm_medium=share-bar)

ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 632p.

OLIVEIRA, Gyselle Nascente de; GENOVESE, Cinthia Letícia Carvalho Roversi. Educação Ambiental e Meio Ambiente: sentidos e contradições. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 41, n. 1, p. 237-257, jan./abr. 2024.

PABELLO, Giovanna Mazzotti; NASUPCIALY, Kay Nicté Nava. Comunalidad y transmodernidad en las prácticas organizativas de la red de huertos educativos en México. **REAd**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 203-222, 2019.

PRIMAVESI, Ana Maria. **Manejo ecológico de pragas e doenças**: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

PRIMAVESI, Ana Maria. **Cartilha da Terra**. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

PRIMAVESI, Ana Maria. **Pergunte o porquê ao solo e às raízes**: casos reais que auxiliam na compreensão de ações eficazes na produtividade agrícola. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993. 269 p.

REDE PENSSAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**: I VIGISAN. Relatório Final / Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, 2021.

REDE PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**: II VIGISAN. Relatório Final / Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, 2022.

SAUVÉ, Lucie. Viver juntos em nossa terra: desafios contemporâneos da educação ambiental. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 16, n. 2, p. 288-299, 2016.

SANTOS, Christiane Fernandes dos; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto; ARAÚJO, Iriane Teresa de; MAIA, Zildenice Matias Guedes. Agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente e sociedade**, v.17, n. 2, p.35-52, 2014 .

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. **SNA**: Brasil bate recorde histórico de exportações de soja no primeiro semestre. Rio de Janeiro, 05 jul. 2021. Disponível em: <https://www.sna.agr.br/brasil-bate-recorde-historico-de-exportacoes-de-soja-no-primeiro-semestre/> . Acesso em: 21 set. 2021.

UNB. **Universidade de Brasília**: Seis em cada dez lares brasileiros apresentam insegurança alimentar, aponta pesquisa. Brasília, 29 abr. 2021. Disponível em: <https://www.unbciencia.unb.br/humanidades/91-ciencia-politica/674-seis-em-cada-dez-lares-brasileiros-apresentam-inseguranca->

4oito. Fome, depressão e medo: a realidade de quem está desempregado. **4oito**, Araranguá-SC, 09, mar. de 2022. Disponível em: <https://www.4oito.com.br/noticia/fome-depressao-e-medo-a-realidade-de-quem-esta-desempregado-54899>

*Submetido em: 18-08-2023.*

*Publicado em: 15-08-2025.*