

HORTAS COMUNITÁRIAS COMO ESTRATÉGIA DE MINIMIZAÇÃO DE PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS E SUA RELAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE

Resumo: Este artigo discute as hortas comunitárias como alternativa colaborativa na minimização de conflitos socioambientais urbanos ocasionados por ocupações irregulares sob linhas de energia. O objetivo é revelar como as hortas comunitárias instaladas em áreas urbanas ociosas sob linhas de energia elétrica podem ser uma estratégia auxiliar para mitigar riscos socioambientais, preservar os espaços e o meio ambiente urbano, ao mesmo tempo em que atende demanda social de segurança alimentar e geração de renda, contribuindo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, e tornando-se assim uma ferramenta para o desenvolvimento regional sustentável uma vez que contribui para políticas públicas municipais de segurança alimentar e inclusão social. O trabalho foi desenvolvido por meio de estudo de caso de uma iniciativa desenvolvida pela Companhia Paranaense de Energia – COPEL, principal concessionária de energia do Estado do Paraná, que incluiu avaliações de viabilidade técnica, jurídica, regulatória, fundiária, ambiental e social; construção de fluxo interno; avaliação e normatização para possível replicação da experiência em escala.

Palavras-chave: Hortas Comunitárias. Sustentabilidade. Desenvolvimento Regional Sustentável. Questão Ambiental. ODS.

1. Introdução

Com uma extensa lista de ocupações informais pendentes de regularização, processos de reintegração de posse custosos, tanto do ponto de vista econômico quanto social, e com equipes reduzidas, tendência no setor elétrico que vem se acentuando, é que trabalham sobrecarregadas as áreas de gestão imobiliárias da Companhia Paranaense de Energia – Copel, sendo a questão fundiária um desafio a ser superado internamente. A questão transborda para as áreas jurídicas, de manutenção, de meio ambiente e de responsabilidade social. Jurídica porque os processos de reintegração são mediados por ela; de manutenção de linhas, porque essa área é responsável pelas vistorias locais e manutenção dos imóveis; de meio ambiente e responsabilidade social porque o problema acarreta danos ao meio ambiente e traz prejuízos à imagem da empresa sob o aspecto humano.

Além de constituírem passivos para a empresa, as ocupações irregulares oferecem risco à população em razão da existência dos campos eletromagnéticos, e até o momento, a empresa parece não ter conseguido construir tratativa adequada ao problema. O poder público tampouco oferece solução correspondente à complexidade da questão.

O crescimento populacional associado à implantação e operação de obras sem o necessário acompanhamento da rede de infraestrutura e dos serviços públicos essenciais, agravam problemas urbanos como é o caso das ocupações irregulares e da proliferação de assentamentos precários, resultando na eclosão de conflitos socioambientais, bem como na subestimação de impactos sociais menos tangíveis.

Atualmente, existem aproximadamente 3.400 ocupações irregulares sob linhas de energia da Copel no Paraná. O custo de um processo de reintegração de posse é, em média, de R\$ 25.841,00 reais por ocupação. Além dos custos com homem-hora das áreas de gestão imobiliária, jurídica, de manutenção e de meio ambiente. Os valores gastos com manutenção para os 8.025 quilômetros de linhas são da ordem de R\$ 3.802.700,00 por ano.

Para além desses custos, há os custos sociais não contabilizados dos conflitos territoriais, que parecem não entrar na conta, nem da empresa, nem do poder público. Muitas ocupações são consentidas por muito tempo, até que alguma demanda econômica leva a empresa a reivindicar o espaço. As remoções são realizadas combinando ordem de despejo com intervenção policial. O alvo desse tipo de ação são populações socialmente vulneráveis, que à margem do direito à cidade e à moradia, muitas vezes dependentes de políticas habitacionais morosas, utilizam esses espaços para remediar a situação sem resposta das autoridades.

Apenas um dos reflexos do crescimento desordenado das cidades, com os inúmeros problemas que ele acarreta e acentua, as comunidades socialmente fragilizadas ocupam bairros pobres, com pouca infraestrutura e escassez de recursos e serviços. A questão socioambiental ocupa cada vez mais espaço no debate sobre as formas de produção material adotadas e ganha destaque com os apelos para o conceito de sustentabilidade. Terrenos ociosos são subutilizados e refletem o descaso do poder público com o espaço urbano. Acúmulo inadequado de resíduos, vandalismo, uso de drogas e até criminalidade, estão entre as formas de sub-uso desses locais.

Na Copel, as hortas comunitárias surgiram como uma experiência piloto proposta pela área de sustentabilidade da empresa para contribuir com o problema das ocupações irregulares, que compõe a questão socioambiental urbana, que é muito mais problemática e complexa ainda do que pretendemos abordar aqui. A proposta foi criar uma alternativa auxiliar no combate às ocupações, atuando de maneira preventiva, ou seja, antes da ocupação se efetivar irregularmente em um determinado local, ou mesmo após a desocupação, a fim de que ela não reincidisse no mesmo local.

Nesse sentido, a proposta de hortas comunitárias em espaços urbanos ociosos e subutilizados sob linhas de energia tem, de fato, potencial como estratégia de minimização de impactos ambientais e conflitos urbanos, podendo ainda contribuir com políticas públicas

municipais de agricultura urbana e segurança alimentar voltadas às comunidades socialmente vulneráveis?

Esse artigo busca trazer elementos que possam debater e responder essa questão, sem a pretensão de mostrar a horta comunitária como resposta única ou ideal para a problemática ambiental urbana, mas com o intuito de somar reflexões a respeito a partir de uma experiência prática, e revelar uma estratégia de atuação pautada pelo diálogo com a sociedade e órgãos públicos na busca de soluções conjuntas. O objetivo é revelar o potencial das hortas comunitárias instaladas em áreas urbanas ociosas sob linhas de energia elétrica como estratégia auxiliar para mitigar riscos socioambientais, preservar os espaços e o meio ambiente urbano, ao mesmo tempo em que atende demanda social de segurança alimentar e geração de renda, contribuindo com os ODS, e tornando-se assim uma ferramenta para o desenvolvimento regional sustentável uma vez que contribui para políticas públicas municipais de segurança alimentar e inclusão social.

2. Referencial teórico

Diversos autores que utilizam a perspectiva do conflito ambiental e de justiça ambiental (MARTINEZ-ALIER, 2003; BULLARD, 2004; GOULD, 2004) apontam em seus trabalhos que o ônus do desenvolvimento atinge de forma desproporcional as populações mais socialmente fragilizadas, sendo elas alijadas de seus próprios direitos, como é o caso dos bens, recursos e serviços urbanos. Para Carolino (2017):

“A população segue sem voz nas regiões mais carentes dos espaços urbanos – suas preocupações, anseios e formas particulares de significação e apropriação do meio ambiente são muitas vezes ignoradas pelo poder público”.

As ocupações irregulares ilustram bem essa perspectiva.

A degradação ambiental comumente é atribuída aos pobres, os riscos urbanos também, deixando aparente a relação intrínseca entre justiça social (ou a falta dela) e o meio ambiente. Os riscos ambientais são distribuídos desigualmente, assim como a renda e o acesso a serviços públicos (ALVES, 2007).

A distribuição desigual dos recursos ambientais originada na mercantilização desses recursos limita o acesso aos bens e transfere os riscos ambientais dos territórios mais abastados socioeconomicamente para as regiões mais empobrecidas (COSTA, 2019). As investigações empíricas não deixam dúvidas sobre quem são as vítimas do desenvolvimento ou da modernização conservadora, sendo os pobres os que mais sofrem com todas as consequências da exploração ambiental descontrolada (COSTA, 1999). As ocupações irregulares revelam o quanto o componente social fica negligenciado nas tratativas ambientais, não ganhando o dimensionamento adequado. É notório que nos

últimos anos a questão ambiental sofreu avanços com a proposição de políticas públicas que contemplam a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Entretanto o componente social da problemática ambiental permanece ainda muito ofuscado (CAROLINO, 2017).

A análise sobre a desigualdade socioeconômica ganhou novos contornos a partir da segunda metade do século XX, avançando em direção a uma compreensão mais clara e aprofundada sobre suas causas. Isso permitiu que fosse concebida e explorada uma nova noção de desigualdade, denominada como socioecológica ou ambiental:

“As desigualdades socioecológicas, por sua vez, referem-se às diferenças de acesso a bens ambientais, como água potável, ar limpo, parques etc., e às possibilidades desigualmente distribuídas para a proteção contra riscos ambientais, como desastres naturais e perigos produzidos pela ação humana (poluição, irradiação etc)” (COSTA, 2019).

A urgência de reconfiguração do sistema trouxe à tona a necessidade de incluir ideais sociais, culturais, e de justiça socioambiental para a pauta de discussão. Nesse contexto de esgotamento revelado pelo capitalismo, que os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável ganharam força como uma via alternativa, ao passo que podem ser indicadores de uma nova maneira de se empreender o desenvolvimento.

O conceito de desenvolvimento sustentável tem sua gênese na década de 70 como uma rediscussão do ritmo e da forma de produção do sistema capitalista a partir da preocupação com a manutenção de recursos para as futuras gerações. O desenvolvimento sustentável não se limita à preocupação sobre o que e para quem produzir, mas a questão de como produzir torna-se fundamental para garantia da continuidade do bem ou serviço em questão (SILVA, 2005).

Furtado (1988), salienta que o conceito de desenvolvimento não pode ser apenas econômico, mas deve abordar uma visão multidisciplinar. Bell e Morse (2003) incrementam que esse foco multidisciplinar envolve economia, cultura, estruturas sociais, uso dos recursos, entre outros fatores (SILVA, 2005).

Para Costa (1999), o conceito de desenvolvimento sustentável abriga uma variada gama de propostas e abordagens inovadoras, progressistas, ou que caminham na direção de maior justiça social, melhoria da qualidade de vida da população, ambientes mais dignos e saudáveis, e compromisso com o futuro. Há uma preocupação com a redistribuição, com as desigualdades e com a identificação de novos caminhos, a partir da formulação de políticas públicas e estratégias.

Lopes (2016) abordou o conceito de cidade sustentável, orientado para a criação de um habitat ambientalmente, socialmente e economicamente saudável e resiliente para a

população existente, sem comprometer a mesma possibilidade para as futuras gerações, envolvendo a minimização de impactos negativos, redução da demanda de recursos não renováveis, redução do uso de combustíveis fósseis, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, busca por fontes de energia renováveis e eficiência energética, com o entendimento indissociável de uma perspectiva sociocultural, tecnológica e econômica de combate à pobreza e à desigualdade social, integração econômica e justa distribuição de medidas de mitigação ambiental, oportunidades sociais, educacionais, culturais e econômicas nas cidades, reduzindo drasticamente todo tipo de externalidade negativa.

Nas últimas décadas, o movimento em prol da sustentabilidade ganhou força com a promoção de instituições internacionais que passaram a fomentar temas sensíveis e respaldar as empresas na busca de novas bases para o desenvolvimento. *The Limits to Growth*, publicação de 1972, dirigida pela Organização das Nações Unidas (ONU), marcou o início da discussão sobre o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e redução da degradação ambiental, discussão esta que, em 1987, através do Relatório Brundtland, intitulado *Our Common Future*, evoluiu para a noção de desenvolvimento sustentável, definido como o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.

Documentos e tratados propuseram ao longo dos últimos anos o fortalecimento do compromisso dos países com o desenvolvimento sustentável, buscando conciliar a permanência de bens naturais com a busca material. Atualmente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), apresentados pela Agenda 2030 da ONU, tem servido como guia para empresas remodelarem suas ações no intuito de obter uma equação mais justa entre desenvolvimento econômico e equidade socioambiental. São 17 objetivos e 169 metas que objetivam a integração e o equilíbrio entre as principais dimensões da sustentabilidade: a econômica, a social e a ambiental, em uma ótica multidisciplinar que converge para políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

As hortas comunitárias caberiam ao propósito da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, impulsionando assim os ODS, mais diretamente os ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável; ODS 10 - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles; Objetivo 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis; Objetivo 12 - Consumo e Produção Responsáveis; e ODS 17 - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

3. Metodologia

O método empregado para a elaboração desse artigo foi uma combinação de três tipos de delineamentos: a pesquisa bibliográfica, a qual consistiu em embasar teoricamente

o referido assunto utilizando-se textos que integram discussões do Planejamento Urbano Regional, com a incorporação de elementos teóricos da literatura sobre a questão ambiental urbana e a sustentabilidade. A pesquisa documental do tipo exploratória, buscando as relações entre o problema estudado e a atuação de uma empresa dentro de um determinado contexto, valendo-se de documentos públicos contidos no site dessa empresa. E estudo de caso, utilizando o caso específico do programa de hortas comunitárias implantado pela Companhia Paranaense de Energia – Copel para analisar a possibilidade de contribuição à problemática socioambiental e à sustentabilidade no contexto do desenvolvimento regional sustentável. São descritos aspectos relacionados ao caso estudado, que inclui requisitos de aplicação, atividades técnicas, e regras para a mitigação de riscos, o que caracteriza também um cunho descritivo do presente trabalho.

4. Apresentação do caso

A proposta que recebe hoje o nome de Cultivar Energia na Copel viabiliza a implantação de hortas comunitárias em imóveis sob linhas de energia da empresa, em parceria com prefeituras municipais. A ideia foi formatar uma estratégia auxiliar, permeada pelo conceito de sustentabilidade no combate às ocupações irregulares e de alto risco para a população, e que pudesse contribuir com os ODS, ratificando o compromisso da empresa com a Agenda 2030 da ONU, e estimulando o desenvolvimento regional sustentável pelo fortalecimento de políticas públicas existentes (Tabela 1).

A preservação dos imóveis e o custo evitado com ações judiciais são benefícios internos. Para a comunidade externa, as hortas comunitárias melhoram o espaço urbano pela ocupação verde de espaços subutilizados, minimizando impactos ambientais como o acúmulo de lixo e degradação do solo; e sociais, como o desgaste com remoções e o risco potencial de acidentes sob os cabos da rede elétrica. A substituição de espaços ociosos por espaços verdes e produtivos, além disso, contribui para uma consciência mais ampla da população envolvida a respeito de temas abarcados pela sustentabilidade, como o cultivo limpo, a alimentação saudável, o consumo consciente, a geração de renda e o desenvolvimento regional sustentável.

Assim, as principais dimensões da sustentabilidade são contempladas no escopo do programa, uma vez que ele se mostra economicamente viável para a empresa, que gasta menos para a instalação de uma horta do que com uma possível remoção de ocupação; ambientalmente correto, tendo em vista as práticas agroecológicas estimuladas tais como: a limpeza do espaço urbano (remoção de entulhos e resíduos); recuperação, cobertura e conservação do solo; o cultivo sem o uso de agrotóxicos, com a utilização de caldas alternativas para controle de pragas e doenças; o plantio direto e a diversificação de

cultivos; e socialmente inclusivo, uma vez que a horta permite a participação de grupos empobrecidos economicamente, favorece a interação comunitária, fortalece o vínculo e a identidade do grupo com o local, permitindo assim o reaproveitamento do espaço em prol do interesse público.

A dinâmica e concepção das ações desenvolvidas no escopo do programa prezam por estimular a segurança alimentar por meio do consumo de alimentos livres de agrotóxicos, portanto mais saudáveis, e permite também a geração de renda, por meio da venda do excedente da produção, convergindo em todos os aspectos com os princípios da sustentabilidade.

Ademais, é possível citar ainda a melhoria do relacionamento entre empresa e comunidade proporcionada pela aproximação que cada projeto de uma nova horta proporciona. A população passa a ter uma visão mais positiva da empresa quando a enxerga mais perto e vê sua demanda atendida. Outro ponto positivo é a convivência das pessoas com a faixa de segurança permeada pela consciência sobre os riscos existentes no local. Ao conhecer os riscos, as pessoas podem se prevenir de algum problema indesejado ou acidente obedecendo às normas de segurança divulgadas antes do início de cada um dos projetos (Quadro 1).

4.1 Desenvolvimento Técnico – Requisitos para a execução

O programa se dá por meio de parceria com as prefeituras municipais na operacionalização de suas políticas municipais de agricultura urbana. Elas cadastram as famílias que farão parte de cada horta, e oficializam com a empresa Termo de Cessão de Uso para utilização do imóvel e Termo de Convênio, que estabelece as responsabilidades cabíveis para cada parte envolvida (Figura 1). A comunidade é responsável pela conservação da área e cultivo dentro das regras de segurança estabelecidas pela Copel. As prefeituras sistematizam o terreno, cuidam de providências como abastecimento de água e fazem a gestão da horta juntamente com a empresa, que cede o imóvel, realiza o cercamento do terreno e fornece informações sobre os riscos e segurança nas atividades.

Tabela 1 – Relação da proposta com os ODS

ODS	Metas relacionadas	Como as hortas comunitárias contribuem
	<p>2.1 - Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano.</p> <p>2.2 - Até 2030, acabar com todas as formas de má-nutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo e caquexia em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas.</p> <p>2.3 - Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola.</p> <p>2.4 - Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.</p>	<p>Produção agroecológica de alimentos, sem utilização de agrotóxicos, com a utilização de caldas alternativas para controle de pragas e doenças. Espaços socialmente inclusivos, uma vez que a horta permite a participação de grupos empobrecidos economicamente.</p> <p>Estímulo à segurança alimentar para comunidades socialmente vulneráveis. Possibilidade de geração de renda pela venda dos excedentes da produção.</p> <p>Práticas agroecológicas estimuladas tais como: a necessária limpeza do espaço urbano (remoção de entulhos e resíduos); recuperação, cobertura e conservação do solo; eliminação do acúmulo inadequado de resíduos no local que prejudica o meio ambiente e a qualidade do solo.</p>

 <p>10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES</p>	<p>10.2 - Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra.</p> <p>10.4 - Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade.</p>	<p>A horta permite a participação de grupos empobrecidos economicamente, favorece a interação comunitária, fortalece o vínculo e a identidade do grupo com o local, permitindo assim o reaproveitamento do espaço em prol do interesse público.</p>
 <p>11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p>11.3 - Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.</p> <p>11.6 - Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.</p> <p>11.7 - Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência</p> <p>11.a - Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, peri-urbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.</p>	<p>Troca de espaços ociosos, improdutivos ou mal utilizados por espaços verdes e produtivos.</p> <p>Prevenção de ocupações irregulares e arriscadas para a população, sem o necessário atendimento de serviços públicos.</p> <p>Princípios agroecológicos postos em prática.</p> <p>Assistência ao pequeno produtor. Plantio direto.</p> <p>Diversificação de cultivos.</p> <p>Melhora do meio ambiente. Cidade mais limpa.</p> <p>Finalidade terapêutica para idosos.</p> <p>Espaços inclusivos.</p> <p>Desenvolvimento local sustentável por meio da geração de renda.</p>

	<p>12.2 - Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.</p> <p>12.3 - Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.</p> <p>12.4 - Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.</p> <p>12.6 - Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios.</p> <p>12.8 - Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.</p>	<p>Contribuição para uma consciência mais ampla da população envolvida a respeito de temas abarcados pela sustentabilidade, como o cultivo limpo, a alimentação saudável, o consumo consciente, a geração de renda e o desenvolvimento local.</p> <p>Redução do acúmulo inadequado de resíduos no meio ambiente urbano, o que auxilia na melhoria da questão ambiental urbana.</p> <p>Fortalecimento da responsabilidade social empresarial.</p> <p>Maior vínculo da empresa com a comunidade.</p>
	<p>17.16 - Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento.</p> <p>17.17 - Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.</p>	<p>A proposta se dá por meio de parceria entre a empresa e as prefeituras municipais. Isso fortalece o significado das parcerias na busca de soluções conjuntas para o desenvolvimento sustentável.</p> <p>Fortalecimento de políticas públicas de segurança alimentar e inclusão social. Reconhecimento do papel que as empresas têm de alavancar a sustentabilidade em seus processos.</p>

Quadro 1 - Síntese dos objetivos principais do programa

Combate às ocupações irregulares pela via preventiva;

Redução de custos com ações judiciais, bem como com a manutenção obrigatória dos terrenos;

Minimização de impactos socioambientais no meio ambiente urbano, tais como o acúmulo inadequado de resíduos que pode prejudicar a qualidade do solo, bem como o desgaste provocado por processos de reintegração de posse;

Redução de riscos de acidentes com energia elétrica maximizados pelas ocupações irregulares;

Estímulo a práticas mais saudáveis junto às comunidades vulneráveis, propiciadas pela sensibilização ambiental, como o cultivo de alimentos orgânicos;

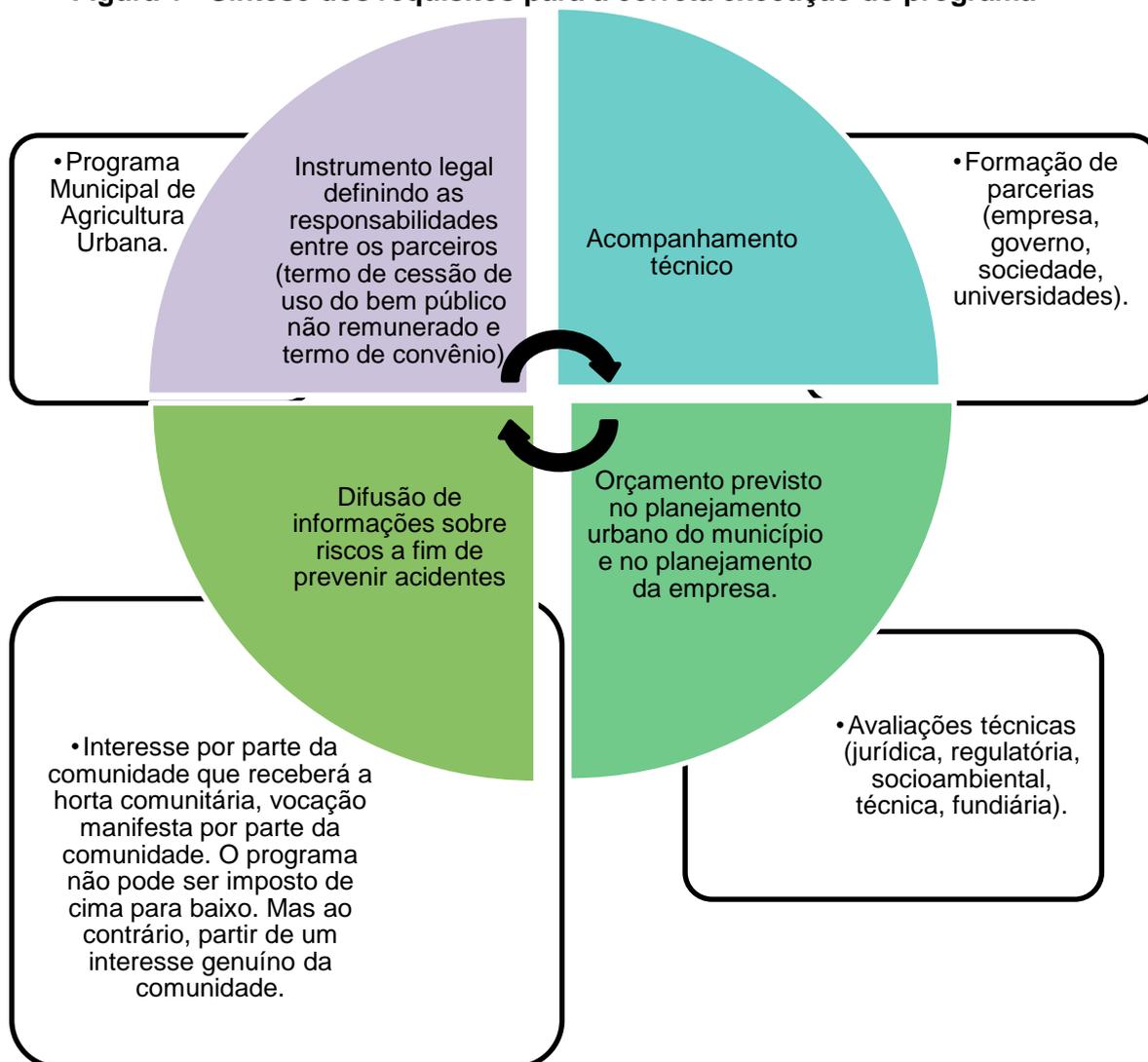
Contribuição para a ampliação da segurança alimentar junto à população de baixa renda, que nem sempre tem acesso de outra forma à alimentos mais saudáveis, uma vez que o consumo de alimentos orgânicos pela via convencional tende a custar mais caro;

Fomento ao desenvolvimento local uma vez que a venda do excedente da produção pode ocasionar renda extra para as famílias envolvidas;

Fortalecimento de parcerias. Convergência com a agenda 2030, com impacto positivo para os ODS, mais especificamente os ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, ODS 10 - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles, ODS11- Cidades e Comunidades Sustentáveis; Objetivo 12 - Consumo e Produção Responsáveis e ODS 17 - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Promoção de um amplo canal de relacionamento com a sociedade. A parceria empresa e sociedade é um lado da moeda. No outro lado está a parceria empresa e órgãos públicos.

Figura 1 - Síntese dos requisitos para a correta execução do programa



As principais atividades desenvolvidas na execução do programa são:

- Avaliação prévia para verificar se a demanda atende os requisitos exigidos, por exemplo: finalidade pública, condição socioeconômica das famílias que serão beneficiadas, comunidade interessada em fazer o plantio, ausência de óbices quanto ao imóvel, propriedade pública do terreno (Copel ou Município), etc;
- Avaliações técnica e jurídica;
- Levantamento fundiário – documentação necessária para o trâmite interno de liberação de cada terreno, como croqui georreferenciado, matrícula do imóvel, pareceres técnicos para montagem do processo;
- Negociação junto ao poder público das cláusulas da parceria a ser formalizada;
- Elaboração de planos de trabalho juntamente com os parceiros;
- Formalização da parceria via assinaturas de termos de cessão de uso e convênio;
- Cercamento do terreno;

- Implantação da horta comunitária (responsabilidade compartilhada com parceiros);
- Comunicação sobre riscos e normas de segurança;
- Gestão e acompanhamento técnico – monitoramento contínuo das hortas em andamento com a aplicação de questionários de avaliação junto à comunidade e parceiros.

4.2 Critérios de segurança

Cumprindo uma recomendação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a empresa divulga aos agricultores e parceiros os riscos existentes na faixa de segurança, fornecendo informações e orientando sobre os cuidados necessários para a prevenção de acidentes no cultivo da horta comunitária. A comunidade participante é alertada sobre as regras de segurança antes do início da produção e periodicamente, através de palestras e visitas técnicas educativas (Quadro 2).

4.3 Hortas comunitárias na Copel – breve histórico

A iniciativa de hortas comunitárias teve início na Copel em 2013. A primeira região a receber hortas em parceria com a Copel foi o Município de Maringá. Foram três hortas comunitárias implantadas, resultando em 140 famílias beneficiadas inicialmente. Após a avaliação dos primeiros resultados, foi realizada internamente em 2016 a normatização de procedimentos que possibilitasse a replicação da proposta em outras regiões.

Uma vez desenhado o fluxo para atendimento das demandas, e padronizada a forma de execução no formato de programa, novas parcerias foram estabelecidas com novos municípios: Ponta Grossa e Cascavel. As hortas comunitárias nesses municípios passaram a funcionar em 2018, ao mesmo tempo em que se articulou junto à Prefeitura Municipal de Curitiba uma parceria para a implantação de novas hortas e a regularização de algumas outras informais. Em 2019 foram firmados termos cessão de uso e de convênio com a Prefeitura Municipal de Curitiba, formalizando a intenção que já vinha sendo discutida por representantes dos órgãos (Tabela 2). Em 2020 foram inauguradas as duas primeiras hortas frutos dessa parceria, que beneficiam bairros vulneráveis em Curitiba.

A iniciativa da Copel conta hoje com 3 Hortas Comunitárias em funcionamento no Município de Maringá, 1 Horta Comunitária em Cascavel; 1 em Ponta Grossa; e 2 Hortas Comunitárias em Curitiba, inauguradas em janeiro e agosto de 2020, nos bairros Uberaba e Cidade Industrial respectivamente (Figuras 2, 3 e 5). A mais recente, de agosto de 2020, beneficia um dos bairros mais socialmente fragilizados de Curitiba, o Cidade Industrial – CIC, atendendo demanda antiga da comunidade local. Desde a primeira horta implantada

até a última, inaugurada em agosto de 2020, nenhuma dessas localidades reincidiram até o momento no problema da ocupação irregular.

Quadro 2 - Síntese das instruções de segurança obrigatoriamente repassadas antes do início do cultivo nas hortas comunitárias

Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) no manuseio das plantações (ex: botas, luvas, boné, filtro solar).

Proibidas as atividades nas hortas comunitárias em dias chuvosos.

Em dias com incidência de raios e descargas atmosféricas é proibida a permanência de pessoas no interior da faixa de segurança.

A altura da vegetação deverá ser restrita a 4 m de distância entre ela e a flecha do cabo. A flecha do cabo deve ser considerada, com a linha operando em temperatura de emergência.

É proibida a guarda de veículos e a construção de edificações nas áreas destinadas às hortas comunitárias.

A passagem de acesso à linha deverá permanecer desobstruída à Copel.

Deve ser garantido a qualquer instante o acesso do pessoal da Copel às áreas destinadas ao plantio, para execução de serviços de manutenção e/ou inspeção.

É vedada a utilização de arames ou fios metálicos para demarcação dos canteiros.

É proibido o emprego de fogo na faixa de segurança das linhas, quer seja dentro das áreas cercadas ou mesmo fora delas.

Não se recomenda a presença de crianças na horta comunitária.

Não devem ser utilizadas máquinas de grande porte sob as linhas.

A rega, feita através de mangueira (de forma automática ou manual) será permitida somente após vistoria e orientação técnica da Copel.

A vegetação deverá ter um porte de no máximo 2,00 metros de altura.

Vedada a utilização da estrutura (torre) como forma de suporte para plantio e irrigação, ou ainda, para qualquer atividade relacionada à horta comunitária.

Vedada a utilização de agrotóxicos.

O cercamento deve respeitar critérios técnicos estipulados pela Copel. O aterramento das cercas deve seguir orientações técnicas da Copel.

Cada estrutura possui um sistema de aterramento elétrico composto por quatro cabos de até 50 m, enterrados ao longo da faixa. Estes cabos devem ser preservados.

É proibido subir nas torres, atirar objetos nos isoladores e cabos, soltar pipa perto das linhas, levantar varas compridas, escadas e outros equipamentos próximos aos fios da linha.

É proibido aproximar-se dos fios com maquinários e equipamentos, danificar cabos de aterramento das torres, esguichar água diretamente nos fios, fazer queimadas perto das linhas.

É proibido armazenar combustíveis e abastecer veículos embaixo delas, construir edificações sob as linhas ou dentro das faixas de servidão.

É proibido realizar escavações e/ou movimentos de terra que possam colocar em risco a estabilidade das estruturas das torres.

Tabela 2 – Indicadores do programa da Copel

Horta Comunitária	Famílias beneficiadas	Número de participantes	Renda média mensal (R\$)	Municípios
Vila Esperança	53	200	550	Maringá
Parque Verde	40	153	Consumo próprio	Cascavel
Parque Itaipu	45	178	100	Maringá
Cidade Canção	42	128	80	Maringá
Costa Rica	80	108	150	Ponta Grossa
Total	260	767	176	3

*Ainda não há dados disponíveis das hortas de Curitiba recém inauguradas.

Figura 2 – (A) Terreno ocioso antes da horta, Bairro Augusta, Curitiba. (B) Horta comunitária Parque Itaipu em Maringá sob LT 230kV.



5. Discussões, conclusões e recomendações

Após 7 anos da iniciativa, com impactos positivos para as comunidades envolvidas, que têm por meio dela acesso a alimentos mais saudáveis (produzidos sem agrotóxicos) e adquirem renda extra com a venda dos excedentes da colheita, não houve nenhum registro de acidentes nas avaliações documentadas pela empresa, ou novas ocupações irregulares nas áreas disponibilizadas.

As comunidades participantes são socialmente vulneráveis e as hortas acabam por fim fortalecendo políticas públicas municipais de segurança alimentar e inclusão social. Elas acarretam também uma melhoria do desempenho ambiental dos sistemas de distribuição de

energia, mitigando riscos socioambientais urbanos para a população, e passivos para a empresa. O impacto positivo para os ODS se mostrou bastante evidente pelos benefícios atingidos até o momento, conforme detalhado na Tabela 1.

Figura 3 – (A) Cultivo. (B) Horta Comunitária Vila Esperança em Maringá. (C) Cercamento da horta comunitária de Ponta Grossa. (D) Inauguração da Horta Comunitária Parque Verde, em Cascavel.



Figura 4 – (A) Horta Comunitária Marumbi, parceria entre Copel e Prefeitura Municipal de Curitiba, inaugurada em janeiro de 2020. (B) Horta Comunitária Augusta B, parceria entre Copel e Prefeitura Municipal de Curitiba, inaugurada em agosto de 2020.



Dessa forma, a atuação do programa de hortas na prevenção de novas ocupações irregulares demonstra potencial e com isso, a hipótese de que contribui para a redução no número de conflitos urbanos também parece se confirmar, o que nos leva à compreensão de que se a estratégia ganhasse escala de fato, contribuiria mais efetivamente com a problemática socioambiental urbana e para o desenvolvimento regional sustentável.

Diante do exposto, a implantação de hortas comunitárias sob linhas de energia têm parecido vantajosa para a empresa porque protege os imóveis de sua responsabilidade, evita passivos ocasionados por acidentes devido ao uso irregular, reduz custos com reintegração de posse e manutenção dos terrenos, bem como melhora a imagem e reputação da marca perante a comunidade, que por sua vez obtém benefícios como alimentos saudáveis e incremento na renda.

Figura 5 – Benefícios das hortas comunitárias e os ODS



A estratégia apresenta potencial de replicação, pois atende demandas convergentes: das cidades, que detém espaços ociosos carentes de uma destinação socioambientalmente adequada; do meio ambiente, que se deteriora na espera de soluções diversas; da população, com seus grupos vulneráveis à espera da tão sonhada inclusão; e da empresa,

que precisa solucionar desafios relativos à sua gestão imobiliária, necessidades de redução de custos e minimização de impactos socioambientais negativos, demonstrando uma postura responsável à sociedade.

Após implantadas, as hortas comunitárias se tornam autossustentáveis pelo potencial humano que as enriquece. A participação social é a força motriz de cada horta comunitária, uma vez que a produção só é efetiva pelo real compromisso da comunidade que a desenvolve. Uma horta não é somente uma horta, mas se torna mais do que isso. Se torna um espaço de ressignificação social e fortalecimento das relações sociais ali assistidas. O agricultor planta, vê crescer o fruto do seu trabalho e faz a colheita: vê ampliar naturalmente sua consciência ambiental e reforçada a sua responsabilidade para com a preservação do meio ambiente e sustento do grupo do qual faz parte. O sentimento de pertencimento ao bairro e à comunidade é corroborado e ao mesmo tempo se torna um dos fatores que alimenta a continuidade da horta, que desempenha também finalidades terapêuticas para seus participantes. Muitos idosos, já aposentados ou acometidos de problemas de saúde, encontram ali, no contato com a terra, na produção do alimento e no papel social que assumem perante os demais, o alívio para suas dores físicas e emocionais.

Enfim, são múltiplos os fins sociais do espaço urbano antes ocioso ou subutilizado transformado pela presença de uma horta comunitária. E diante de benefícios inquestionáveis, a dúvida que fica é: o que impede que a estratégia de implantação de hortas ganhe de fato escala em todo o Estado sob as redes de energia da empresa? Fica a oportunidade para a reflexão e otimização da parceria entre empresa e poder público para fortalecer as políticas públicas já existentes e utilizá-las em benefício de problemas urbanos que ainda aguardam respostas adequadas. As políticas públicas são o vetor para o desenvolvimento regional sustentável. Fortalecê-las por meio de programas com esse gerariam maior impacto positivo para os ODS.

O presente artigo apresentou as hortas comunitárias como estratégia auxiliar contra ocupações irregulares e instrumento de melhoria para o desempenho socioambiental urbano uma vez que ajudam a coibir novas ocupações, auxiliam na redução de custos materiais e sociais derivados de processos de reintegração de posse, melhoram o meio ambiente urbano, bem como estimulam a geração de renda e a segurança alimentar, por consequência, fortalecendo a política pública municipal de agricultura urbana, contribuindo para o desenvolvimento regional sustentável no contexto do planejamento urbano e impactando positivamente os ODS da Agenda 2030 da ONU.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 26000 – Diretrizes Sobre Responsabilidade Social. – RJ, 2010.
- ALVES, H. P. F. Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento.
- BELL, Simon; MORSE, Stephen. Measuring sustainability. London: Earthscan, 2003.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. Reabilitação de Centros Urbanos. Brasília, 2005.
- CAROLINO, Ariella Kreitlon. O Lugar do Social na Avaliação de Impacto Ambiental: regulação pública de grandes projetos e desafios para o planejamento regional. ST4.Enanpur, 2017, São Paulo. Disponível em: http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/?page_id=1360.
- Copel. Disponível em: RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE COPEL, [https://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2017/\\$FILE/RelAnual17.pdf](https://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2017/$FILE/RelAnual17.pdf)
- COSTA, Heloísa Soares de Moura. Desenvolvimento sustentável: uma contradição de termos? Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, nº2, nov. 1999, p. 55-71.
- COSTA, Sérgio. Desigualdades, interdependência e políticas sociais no Brasil. In: PIRES, Roberto Rocha C. Implementando desigualdades: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. p. 53-77.
- FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (org.). Incertezas de sustentabilidade na globalização. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1996.
- FURTADO, Celso. Desenvolvimento. In: CAIDEN, Gerald; CARAVANTES, Geraldo. Reconsideração do conceito de desenvolvimento. Caxias do Sul: EDUCS, 1988.
- GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.
- KORNIN, Thaís; CARMO, Julio Cesar Botega do; O arranjo institucional de gestão na Região Metropolitana de Curitiba. In: COSTA, Marco Aurélio; TSUKUMO, Isadora Tami Lemos. 40 anos de regiões metropolitanas no Brasil / organizadores: Brasília: Ipea, p. 87-108. 2013.
- LOPES, Alberto. Políticas públicas para cidades sustentáveis: integração intersetorial, federativa e territorial. Rio de Janeiro: IBAM, MCTIC, 2016.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de

2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.

Revista Brasileira de Estudos de População (Impresso), v. 24, p. 301- 316, 2007.
ACSELRAD, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais nº 1 mai. 1999. p. 79- 90. DOI:<http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.1999n1p79>

SILVA, C. L.; MENDES, J. T. G. (Org.). Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2005, v. 1, p. 11-40.

SILVA, Christian Luiz da. Desenvolvimento Sustentável: um conceito multidisciplinar. In: SILVA, C.hristian Luiz da, & MENDES, (Org.). Reflexões sobre a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

ZHOURI, A. Conflitos Sociais e Meio Ambiente Urbano. Série Documenta (UFRJ. Online), v. 1, p. 1/4-8, 2007.