



O USO DAS ÁREAS SOB TORRES DE ENERGIA NOS CENTROS URBANOS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E COMBATE À INSEGURANÇA ALIMENTAR

Valéria Norberto Figueiredo^{1*}

Maurício Lamano Ferreira^{1**}

João Alexandre Saviolo Osti^{1***}

¹ CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM ANÁLISE GEOAMBIENTAL
UNIVERSIDADE DE GUARULHOS, SÃO PAULO, BRASIL

* valeria@uol.com.br

** mauecologia@yahoo.com.br

*** jale.osti@gmail.com

Resumo

No Brasil, mais da metade da população enfrenta a insegurança alimentar em algum grau, dos quais, 33 milhões de pessoas enfrentam fome e miséria extrema, especialmente nos centros urbanos. O implemento das hortas comunitárias urbanas agroecológicas mostra-se uma ferramenta útil no combate à insegurança alimentar, para melhoria das condições de vida das comunidades e em prol do desenvolvimento sustentável da região. O uso compartilhado das áreas sob as torres de transmissão de energia elétrica é uma possibilidade de viabilizar a criação dessas hortas. Neste contexto, esta pesquisa teve por objetivo analisar a legislação referente à matéria; identificar os destinatários diretos e indiretos desta prática e os impactos ambientais, sociais, culturais e econômicos, verificando a existência de eventuais riscos à saúde. Para isso, foram adotados os métodos de revisão bibliográfica e pesquisa de campo em duas hortas na região de São Mateus, no município de São Paulo. Os resultados mostraram que as hortas urbanas implementadas sob as torres constituem instrumentos de combate à fome, de educação alimentar, de geração de renda e colaboram para o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Sustentabilidade; Agroecologia; Torres de Transmissão de Energia; Hortas Comunitárias Urbanas.

1. INTRODUÇÃO

O número de pessoas que vivem em situação de insegurança alimentar cresceu no Brasil e no mundo, especialmente após a pandemia causada pela Covid-19. Em 2020, cerca de 19 milhões de brasileiros passavam fome todos os dias (PENSSAN, 2021), já em 2022, esse número aumentou e chegou a 33 milhões (PENSSAN, 2022). Paradoxalmente, o agronegócio brasileiro comemora histórica produção agrícola de grãos. Pesquisa de campo realizada pela Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, realizada em julho de 2022, indica produção de 271,4 milhões de toneladas de grãos, referentes à safra 2021/2022. O volume estimado é 6,2% ou 15,9 milhões de toneladas superior ao colhido em 2020/21 (CONAB, 2022).

Esse paradoxo da abundância, na verdade, é apenas aparente, haja visto que o Brasil, embora considerado um dos maiores produtores de alimento do mundo, não tem sua produção

voltada para a alimentação, mas sim para commodities, principalmente o cultivo de grãos usados em ração para animais e agrocombustíveis (BERGOGLIO, 2014). O agronegócio, que no Brasil pode ser tratado como “política agrícola prioritária no desenvolvimento econômico agrário” (LEONEL JUNIOR, 2020, p.11), é norteado pelo lucro e por interesses individuais ou de pequenos grupos, não pelos interesses e necessidades sociais da maioria da população.

Este modelo econômico e a agricultura convencional não garantem a segurança alimentar, além de representar uma ameaça à soberania alimentar e contribuir para destruição das paisagens e degradação ambiental. Isso porque é voltada para o mercado externo e se pauta na prática da monocultura. Da mesma forma, suas práticas desconsideram a dinâmica ecológica dos agroecossistemas (PACHECO, 2002).

Com o intuito de possibilitar a construção de novas relações sociais e de produção, surge a Agroecologia, perpassando o conceito de agricultura sustentável e propondo uma nova construção social, fundamentada no respeito entre homens e mulheres, onde ambos ocupem espaços iguais de fala, participação e tomada de decisões, com rendimentos iguais, poder compartilhado, combatendo-se qualquer forma de violência de gênero e sexismo (LIMA; JESUS, 2017). Quando relacionadas às práticas agroecológicas às áreas urbanas, observa-se uma forte ligação com as hortas comunitárias, mostrando-se um instrumento eficaz na mitigação da fome e na busca da sustentabilidade.

Por sua vez, a escassez de áreas não edificadas, notadamente nos grandes centros brasileiros, em especial à Região Metropolitana de São Paulo que espalhada em uma área de 8.051 km² conta com uma população superior a 22 milhões de pessoas (IBGE, 2021), têm em espaços sob às torres de transmissão de energia uma alternativa para o implemento de hortas comunitárias.

Em muitos casos, a utilização destes espaços se verifica de maneira irregular, sem autorização e sem observância de questões de segurança, colocando em risco a comunidade no entorno. Outras vezes, o abandono ou a precária manutenção das áreas pela concessionária levam ao crescimento do matagal, além do uso do local para descarte indevido de lixo, ensejando na proliferação de insetos e roedores.

Em razão dessa problemática, este trabalho pretendeu analisar a legislação existente que trata da concessão das áreas às empresas responsáveis pela prestação dos serviços de energia elétrica, a fim de verificar a existência de restrições legais, competência para a permissão do compartilhamento e trâmites necessários para a institucionalização de projetos voltados a produção de alimentos agrícolas. Também se buscou verificar a existência de eventuais efeitos sobre a saúde dos atores envolvidos em decorrência da exposição aos campos elétricos e magnéticos, bem como riscos de choques elétricos e as medidas necessárias de precaução.

Da mesma forma, no presente estudo, são apresentados os benefícios da utilização compartilhada desses espaços, como ferramentas de desenvolvimento sustentável e combate à insegurança alimentar.



IV SUSTENTARE & VII WIPIS
WORKSHOP INTERNACIONAL
Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE FUD CAMPINAS

WIPES ICCC-UFPA

Apoio: Agência das Racias PCJ

COMITÊS PCJ

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Direito à Alimentação e a Segurança Alimentar

A alimentação é um direito humano fundamental, assim reconhecido em diversos documentos de lei. No plano político internacional, o marco foi a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), que estabelece em seu artigo 25 que “todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação (...)” (ONU, 1948).

No Brasil, em 2006, foi criado o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN pela Lei n.º 11.346, de 15/09/2006 (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN), que estabelece “a alimentação adequada como direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal” (art.2º).

Por sua vez, o direito à alimentação foi incluído na Constituição Federal, como direito fundamental social, a partir da Emenda Constitucional n.º 64, de 04 de fevereiro de 2010 (BRASIL, 2010).

O direito humano à alimentação adequada é indispensável para a concretização de outros direitos, como o direito à saúde, ao bem-estar, à vida e à dignidade da pessoa humana. Em que pese a existência de garantias legais, a fome e a desnutrição ainda assolam a população no Brasil e no mundo, clamando por uma urgente solução para efetivação dos direitos.

O relatório “Estado da Insegurança Alimentar e Nutricional do Mundo” (SOFI), publicado pela Organização das Nações Unidas, através do esforço conjunto de várias agências (FAO, OMS, FIDA, UNICEF e WFP), em 2021, mostra que 30% da população mundial se encontrava em situação de insegurança alimentar em todo o mundo no ano de 2020 (SOFI, 2021, p.10).

No Brasil, segundo relatório da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN, 2022), 33 milhões de brasileiros (15,5% da população do país) se encontram em situação de extrema pobreza, em estado de insegurança alimentar grave, ou seja, passando fome. Segundo o mesmo relatório, 25 milhões de brasileiros (58,7% da população) vivem em estado de insegurança alimentar em algum grau, ou seja, sem acesso regular e permanente a alimentos em qualidade e quantidade suficientes para atender às necessidades básicas, sem comprometer outras necessidades essenciais, como saúde e educação.

Quando analisados os números alarmantes e crescentes da fome e insegurança alimentar em comparação com o crescimento do agronegócio (segundo CEPEA; CNA, 2022, o setor cresceu 24,31% no PIB do setor no ano de 2020), evidencia-se o aparente paradoxo da abundância. Se, de um lado, o Brasil é considerado um dos maiores produtores de alimento do mundo, a produção não está voltada para a alimentação da população, mas sim para commodities, principalmente o cultivo de grãos usados em ração para animais e agrocombustíveis.

O modelo empregado pelo agronegócio caracteriza-se por monoculturas latifundiárias, grande mecanização, crescentes aportes de agrotóxicos, fertilizantes e transgênicos (cada vez



menos eficazes e seletivos), às custas do desmatamento, da perda da biodiversidade e da diversidade cultural, da degradação do solo e maior vulnerabilidade das culturas ante a uniformidade genética.

Tem como marco a “Revolução Verde”, um processo de modernização e transformação do setor agrícola mundial, após a Segunda Guerra Mundial e os consequentes esforços para a reconstrução da Europa e da Ásia, “que consolida a produção de alimentos em larga escala com base na utilização de insumos agrícolas, tais quais sementes híbridas, fertilizantes sintéticos e agrotóxicos” (FERRAZ, 2017, p. 131-132).

O comércio agrícola assume a postura de modernização da agricultura, através de grandes unidades produtivas, excluindo, aos poucos, a agricultura familiar e os trabalhadores/as rurais em geral, cuja única alternativa é a migração para as cidades (LEONEL JUNIOR, 2020). Outra marca do agronegócio é o desmatamento para a expansão das monoculturas ou criações de gado, afetando a biodiversidade. Segundo Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (MapBiomas, 2022), o desmatamento no Brasil no ano de 2021 cresceu 20% em todos os biomas, concentrando-se na Amazônia 59% de toda área desmatada no país.

Além do desmatamento, o uso de defensivos agrícolas, principalmente sob a forma de fertilizantes e herbicidas, impõe graves problemas ambientais (ALTIERI, 2012), como a contaminação do solo, das águas e perda de espécies vegetais e animais, além de ensejar em danos à saúde dos trabalhadores que lidam diretamente com o manejo dos produtos.

Adicionalmente, temos a preocupação quanto à contaminação dos alimentos. O estudo promovido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA, referente ao Ciclo 2017/2018, após análise de 4.616 amostras de 14 alimentos de origem vegetal, que correspondem a 30% de representatividade da dieta da população brasileira, indicou que 23% dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros contém algum nível de contaminação por agroquímicos (ANVISA, 2019). No entanto, não são disponibilizadas as informações acerca da correta quantidade consumida e o que ela acarretará, de fato, a longo prazo.

Por sua vez, o alto custo dos adubos e fertilizantes químicos exclui os pequenos agricultores do campo, deslocando-os para os centros urbanos, acarretando novos e diversos problemas econômicos, ambientais e sociais (ALTIERI, 2012, p.82), como o crescimento desorganizado das cidades, o desemprego, a insegurança alimentar, a favelização, com construção em áreas de risco e de proteção ambiental, aumento da violência, acúmulo e descarte irregular de lixo, aumento da poluição nas mais diferentes formas (hídrica, do ar e do solo).

Estes são alguns dos problemas decorrentes do modelo econômico adotado em nosso país, voltado, exclusivamente, ao agronegócio, o qual não supre as necessidades da maior parte população, que não tem acesso à quantidade de alimentos necessários ao consumo, assim como é marcada pelo desconhecimento e pela desinformação. Concomitantemente, são algumas das razões que torna necessário um novo paradigma.

2. Direito Humano ao Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

“Entender o meio ambiente como direito humano significa que sua realização é condição necessária para a garantia de uma vida digna e sadia a qualquer ser humano” (LISBOA; BARROS, 2008, p.12).

Ao contrário do direito à alimentação, o meio ambiente não está expressamente previsto em lei e tratados internacionais como um direito humano. No entanto, o princípio da dignidade da pessoa humana, que garante o direito à saúde, ao trabalho, à vida, ao bem-estar, à moradia, torna imprescindível o reconhecimento do meio ambiente como um direito humano (LISBOA; BARROS, 2008).

Boff (2016) relata que as primeiras preocupações com o meio ambiente, mais precisamente com o uso racional das florestas, surgiram, no século XVI na Alemanha. No entanto, somente a partir da realização da Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo, 1972, o meio ambiente foi inserido em agenda internacional (FERRAZ, 2017) e “o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental do indivíduo, equiparando-o a outros direitos já consagrados como a liberdade e a igualdade” (LISBOA; BARROS, 2008, p.16).

Em abril de 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou Comissão Brundtland, publicou um relatório intitulado “Nosso Futuro Comum”, definindo desenvolvimento sustentável, como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as suas próprias necessidades” (ONU, CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 46).

Desde 1987, muitas foram as Conferências da ONU (Rio -Eco 92; Encontro Rio+5, 1997; Cúpula da Terra, Joanesburgo, 2002; Cúpula do Desenvolvimento Sustentável, Nova York, 2015) e, embora ainda persista um certo ceticismo entre as pessoas, incluindo cientistas, Boff aponta um crescimento da consciência social da humanidade para a questão ambiental, passando a ser usada a expressão “desenvolvimento sustentável” em diversos documentos oficiais, englobando questões ambientais, econômicas, sociais e culturais.

Por outro lado, Boff destaca um certo modismo e pouco empenho para efetivação da sustentabilidade do planeta (BOFF, 2016). Para o autor, “o desenvolvimento sustentável é proposto como um ideal a ser atingido, dentro de pretensos critérios de sustentabilidade que nem sempre correspondem à realidade” (BOFF, 2016, p. 38).

Ainda, de acordo com BOFF, não é possível um impacto ambiental zero, pois toda geração de energia cobra algum impacto (2016, p. 41), mas é preciso que o homem envide esforços na proteção real do meio ambiente, não apenas não lhe fazendo mal, mas restaurando sua vitalidade, devolvendo mais do que dela já foi tirado, garantindo, de fato, o bem viver das gerações futuras.

2.3. Agroecologia e as Hortas Comunitárias Urbanas

A Agroecologia era referida apenas como uma disciplina científica até meados de 1960/70 (WEZEL et al., 2009). A partir de então, fazendo coro aos movimentos ambientalistas contra a Agricultura Industrial e a Revolução Verde adquire também a aceção de movimento

e manifestação crítica, na busca por modelos não convencionais de agricultura. Em 1980, a Agroecologia surge como prática, por vezes entrelaçadas a movimentos sociais.

Estudiosos e especialistas propõem a adoção de práticas agroecológicas como forma de utilização de sistemas agrícolas mais sustentáveis, com maior proveito da biodiversidade, sem uso de agrotóxicos, apoiando as pequenas propriedades rurais, representando a chave para a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural. Tendo suas bases no respeito à natureza, na solidariedade, no respeito às diversidades culturais, enfim, no ideal de sociedade mais justa e igualitária e no respeito à natureza.

As hortas comunitárias urbanas surgem como resposta às necessidades dos centros urbanos de investir em projetos ecológicos frente às necessidades sustentáveis, bem assim produzir alimentos naturais e saudáveis para os atores envolvidos nos projetos, suas famílias e comunidade local, propiciando melhoria na qualidade de vida.

Em que pese não ser sinônimo de Agroecologia, quando analisadas as pequenas hortas comunitárias e familiares urbanas, observa-se um forte entrelaçamento entre as práticas agrícolas comunitárias urbanas e a agroecologia, baseadas na diversificação da produção, na utilização máxima dos insumos internos, não utilização de agrotóxicos, no incentivo à colaboração e à coletividade.

O emprego das práticas agroecológicas em hortas comunitárias urbanas se apresenta como instrumento eficaz na mitigação da fome e na busca da sustentabilidade em todos seus eixos, diminuindo os efeitos negativos que o agronegócio e o modelo extrativista exercem sobre o planeta como um todo.

2.4. Hortas sob às Torres de Transmissão de Energia

O implemento das hortas comunitárias ou familiares, como um mecanismo de acesso a alimentos saudáveis e enfrentamento à pobreza, se depara com inúmeros desafios, especialmente a escassez de áreas nos grandes centros urbanos.

Nesse cenário, os espaços não edificadas, ociosos, embaixo das torres de transmissão de energia passam a ganhar atenção especial de organizações, associações, comunidades e pessoas em busca de melhores condições de vida, interessadas em desenvolver atividades de plantio de alimentos, seja para consumo próprio, para fins educacionais, terapêuticos e até geração de renda.

3. METODOLOGIA

O presente estudo utilizou de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo (estudo de caso).

3.1 Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica teve um enfoque descritivo, levantando as bibliografias existente sobre as conceituações jurídicas e ambientais e reflexões sobre o assunto, considerando desde a problemática inicial: fome e insegurança alimentar, até a possível forma de mitigação do problema: implemento de hortas junto às torres e linhas de energia.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados: *Google Acadêmico*, *SciELO* e *Plataforma Capes*, adotando-se os termos: “*fome e segurança alimentar*”; “*direitos humanos e alimentos*”; “*direitos humanos*” e “*meio ambiente*”; “*agricultura urbana*” e “*agro-ecologia*”; “*desenvolvimento sustentável*”; “*sustentabilidade*”; “*hortas urbanas*” e “*torres de energia*”; “*torres de transmissão de energia*”. O critério de filtro para seleção dos artigos foram: 1) mais recentes (últimos 3 anos, lembrando que o início da seleção se deu em agosto de 2020); 2) leitura do resumo para identificar se os artigos, de fato, guardavam relação com o tema e 3) verificada a nota Qualis, dando preferência àqueles com avaliação entre A e B. Após leitura dos artigos selecionados, os autores mais referenciados foram inclusos na seleção. Também fizeram parte da seleção os livros seminais e clássicos, de acordo com o tema central estudado.

Considerando que a pesquisa também demandou análise de legislação, especialmente sobre a concessão dos serviços públicos de energia, fornecimento de energia elétrica, regulamentação dos serviços e uso das áreas cedidas, procedeu-se, primeiramente, uma busca no site de busca “*Google*”, utilizando-se da palavra “*legislação*” associada ao termo de interesse, bem como de termos de aderência a pesquisa, como: “*campos elétricos e magnéticos*” associados às “*torres de energia*”. Quando encontrada menção a alguma legislação, foi feita a busca no site do “*planalto.gov.br*” para localização da lei. A mesma metodologia foi feita no plano municipal, junto aos sites das prefeituras municipais de São Paulo e Guarulhos.

A pesquisa também demandou levantamento de dados estatísticos, sendo utilizados Rede PENSSAN e MapBiomias, entre outros. Por vezes, foram utilizadas publicações de institutos, órgãos públicos, artigos de jornal e periódicos, checando-se a origem e atualidade dos dados.

3.2 Pesquisa de Campo

Foi realizada uma pesquisa exploratória, através da observação, na prática, dos fenômenos socioambientais estudados no campo teórico.

Os dados foram obtidos por meio de visitas *in loco*, combinadas com registro fotográfico e levantamento de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com os coordenadores e parceiros das hortas. As entrevistas foram conduzidas a partir de questões sobre a história, o funcionamento, gestão da horta, quanto aos entraves para a produção e suas necessidades específicas do ponto de vista ambiental e jurídico. As informações obtidas a partir das entrevistas foram analisadas de forma quali-quantitativa na busca de compreender a complexidade ali existente.

O foco inicial da presente pesquisa voltou-se para as áreas de torres de transmissão de energia no município de Guarulhos/SP. Para tanto, além de implementar uma busca no Google sobre projetos de hortas urbanas sob as torres no município, foi acionada rede de contatos para localizar funcionários e setores responsáveis por algum projeto dessa natureza. Foi verificada a inexistência de projetos com esta vertente, sendo registrado no município projetos direcionados para as hortas escolares.

Também foram realizadas tratativas junto às concessionárias Enel e EDP, a fim de obter levantamento dos pontos de localização das torres de energias nos espaços urbanos (primeiro, Guarulhos e depois município de São Paulo) e eventuais contratos vigentes, ambas sem sucesso.



A busca então se voltou para o município de São Paulo e, através da plataforma Sampa+Rural, foram identificadas algumas hortas urbanas estruturadas junto às torres de energia no distrito de São Mateus, zona leste da cidade.

Neste distrito foram selecionadas duas hortas, a saber: 1) uma gerida pela ONG Cidades sem Fome, que administra diversas hortas e a entrevista foi realizada com o Sr. Hans Dieter Temp, gestor da ONG; 2) a Horta da Dona Sebastiana, nesta unidade fomos recebidos pela própria Dona Sebastiana e pela Sra. Regiane Nigro, gestora de projetos do Instituto Kairós, que nos concedeu a entrevista. O Instituto Kairós é uma associação civil que, por meio de parcerias com o poder público, entidades privadas e redes, promove ações para o desenvolvimento da agroecologia e a garantia da alimentação saudável. Entre as parcerias, está a Horta da Dona Sebastiana.

As entrevistas foram realizadas em julho e agosto de 2022, respectivamente. As respostas foram gravadas e depois transcritas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Do Referencial Teórico

No que tange às hortas urbanas de modo geral, a partir dos levantamentos feitos, verificou-se ser pacífico o entendimento na doutrina e entre os adeptos à atividade de que tais práticas aliadas à práxis agroecológica constituem mecanismos eficazes na produção de alimentos saudáveis, na geração de renda, estreitamento e desenvolvimento das relações sociais entre os atores envolvidos, propiciando o crescimento da autoestima e (re)inserção no mercado de trabalho, capacitando-os para um nova função mesmo sem conhecimento anterior, com idade avançada ou baixa escolaridade.

As lacunas e/ou divergências identificadas, que foram objeto de análise, se referiram basicamente: *i*) à possibilidade de utilização das áreas sob as torres de transmissão de energia para o implemento destas hortas, analisando as questões legais relativas à competência para autorização e os eventuais riscos e efeitos à saúde; *ii*) às dificuldades enfrentadas no implemento das hortas por falta de políticas públicas, a influência dos perfis socioeconômicos dos agentes atuantes e os impactos na vida das pessoas envolvidas de forma direta e indireta.

4.1.1 Da Legislação

Do ponto de vista normativo, segundo artigos 21, inciso XII, alínea “b” e 22, inciso IV, ambos da Constituição Federal, é competência exclusiva da União a exploração dos serviços e instalações de energia elétrica, assim como legislar sobre a matéria (BRASIL, 1988). Por sua vez, segundo a Lei n.º 9.427/96, a exploração dos serviços foi outorgada à ANEEL, a quem compete administrar os contratos de concessão e permissão de energia elétrica (BRASIL, 1996). Por sua vez, às concessionárias e permissionários compete a transmissão e distribuição da energia, também sendo responsáveis pela desapropriação (Decreto-lei n.º 3.365/41) ou servidão (Decreto n.º 24.643/34), pela via administrativa ou judicial.

Assim, uma vez montada a linha de transmissão, bem como torres e linhas de distribuição, a competência pela gerência da área é da concessionária responsável, ainda que instalada em área privada.

Para fins de implemento de hortas, constata-se a existência de possibilidade legal expressa da utilização do terreno para o plantio de culturas (item 13.7, NBR 5422/1986), desde que observadas as especificações técnicas e restrições de segurança, estabelecidas pela própria concessionária, com aprovação da ANEEL.

4.1.2 Dos Riscos à Saúde

Em se tratando de energia elétrica, a preocupação sempre se voltou para o risco de choques e seus efeitos no corpo humano. Em razão disso, os cuidados são mais conhecidos e observados.

Há pouco mais de 30 anos, alguns estudos apontam uma possível relação entre algumas doenças, tais como o câncer e a exposição aos campos eletromagnéticos.

Embora inconclusivos e não consensuais, atendendo orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS), algumas orientações de segurança foram objeto de regulamentação (Lei n.º 11.934,09 e Resolução ANEEL 915/21) e de análise do Supremo Tribunal Federal (STF, RE n.º 627.189/SP, 2017).

Importante destacar que o foco dos estudos e das regulamentações legislativas não se voltaram, especificamente, aos trabalhadores que atuam próximo a torres de energia, mas sim a toda a comunidade local.

4.2. Estudos de Casos de Duas Hortas Urbanas Localizadas no Distrito de São Mateus, São Paulo/SP.

Ambas as hortas visitadas possuem características diferentes: a primeira, mantida pela ONG Cidades sem Fome, é gerida como um negócio social, possuindo diversos colaboradores e parceiros patrocinadores; enquanto a segunda, possui natureza familiar, poucas pessoas se ativam na horta, não contam com apoio financeiro de terceiros, embora conte com ajuda de ONGs e associações para firmar parcerias no que tange à venda dos produtos.

As duas hortas em questão são lideradas por pessoas com ideias e perfis socioeconômicos distintos. Porém, ambos os gestores enxergam as áreas e os projetos como ferramentas de desenvolvimento sustentável e segurança alimentar e possuem objetivos comuns: transformação de espaço e melhoria da qualidade de vida das pessoas, tanto dos horticultores como daquelas que se beneficiam de uma alimentação mais saudável.

4.2.1 O distrito de São Mateus e as hortas urbanas

São Mateus é um distrito localizado na zona leste do município de São Paulo. Possui 13 km² e está a km da região central de São Paulo. Até 1948, São Mateus era uma fazenda, até que o patriarca da família proprietária do local, Mateo Bei, decidiu lotear o lugar. Em 8 de dezembro de 1948, foi fundado o bairro de São Mateus. De acordo com o último Censo, realizado em

2010, a população é estimada em 115.140 habitantes, com uma densidade demográfica de 10.908 hab/km² (Pref. SP, 2022).

O distrito padece de vários problemas de infraestrutura urbana, como deficiências de saneamento básico, presença de grande número de moradias precárias e violência. Em São Mateus, também está situada uma subestação de energia elétrica e uma extensa linha de distribuição, dividida a responsabilidade pela prestação do serviço entre as empresas EDP e ENEL. Sob a estação da linha aérea estão as ruas e avenidas, formando, nos pontos onde estão instaladas as torres, grandes quarteirões murados, com área variando entre 5000 a 8000 m².

Nestes locais, as paisagens variam. Ora, as torres estão cercadas por ocupações (irregulares), ora tomadas pelo mato e/ou com acúmulo de entulho e lixo e ora transformadas em hortas bem cuidadas. Entre as últimas, estão as duas hortas escolhidas para pesquisa de campo: Cidades sem Fome e Horta da Dona Sebastiana, ambas com parceria formal com a concessionária responsável (ENEL), por meio de contrato de comodato.

4.2.2 Horta ONG Cidades sem Fome

A horta objeto de pesquisa está localizada no número 20-A da Rua Prof. José Décio Machado Gaia, no subdistrito de São Mateus, no município de São Paulo (Figura 1).

Quem passa pelo muro branco e portão azul na frente do terreno, com as duas torres acima, não imagina a paisagem que irá encontrar do lado de dentro. A horta produz, em torno, de 31 tipos de hortaliças e legumes, como alface, couve-flor, coentro, beterraba, entre outros, de forma orgânica, não só para autoconsumo, como também para venda. A comercialização dos produtos é feita através do hortifruti montado pela própria ONG na frente da horta, assim como é vendido a empresas e escolas.

Segunda conta Hans (com. pess.¹), gestor da ONG Cidades sem Fome, além da horta visitada, outras 15 estão produzindo sob torres de energia, sob a gerência da organização, envolvendo 50-60 pessoas na atividade de produção, colheita e venda dos produtos, com uma renda média que varia em torno de 2 salários-mínimos. Segundo o referido gestor, o projeto teve em seu início apoio financeiro da Enel, com o objetivo de criação de um modelo. Relata, ainda, que já teve apoio da Petrobrás, da Caixa e fundações internacionais. O hortifruti montado recentemente para venda dos produtos da horta, foi financiado pela embaixada da Nova Zelândia. As hortas administradas pela ONG apresentam uma estrutura organizacional de negócio social.

De um lado, Hans frisa a importância, com o tempo, da consolidação dos projetos como negócio social, visando a geração de renda para os envolvidos e autonomia financeira do projeto. Por outro, Hans enaltece a necessidade de um investimento externo, que possa incubar o projeto por 12 a 18 meses, incluindo o pagamento de uma bolsa para as pessoas que irão trabalhar, pois, embora, o projeto, com o tempo, possa caminhar sozinho, uma horta, leva, em média, 6 (seis) meses para começar a produzir: um mês para limpar o terreno, um mês para plantar e de 3 a 4 meses para a colheita.

¹ Fonte: Comunicação Pessoal: 27 de julho de 2022; Hans Dieter Temp; ONG Cidades Sem Fome, São Paulo/SP.

Os rendimentos obtidos em cada horta não se misturam com os das demais. A renda obtida, após retirada dos custos operacionais (em torno de 20%), é distribuído entre os atores locais (trabalhadores daquela horta, que se ativaram na produção ou venda dos alimentos).

Figura 1: Vista parcial da horta do Cidades sem Fome, localizada em São Mateus – São Paulo/SP. Em destaque o local de acesso a horta (a) e a parte interna da horte (b).



Fonte: Autoria própria.

4.2.3 Horta da Dona Sebastiana

Do outro lado da rua, no número 50, está a horta da Dona Sebastiana (figura 2), instalada há mais 10 anos, há apenas 2 anos conseguiu formalizar o contrato de comodato com a Enel.

Ela cultiva banana (sua maior fonte de renda) e limão, embora venha adequando as plantações, removendo algumas árvores, de modo a não comprometer as linhas e atender as orientações da concessionária. Também produz hortaliças, PANCs, legumes/raízes. Do total de 6.000 m², ocupa 4.000 m², utilizando 80% desse espaço para o cultivo. Os outros 2.000m² são compartilhados com outra família, que também se dedica a horticultura.

A produção excedente dos cultivares na horta da Dona Sebastiana é vendida à comunidade local, dentro da própria horta. O preço abaixo de mercado torna os produtos mais acessíveis à população carente. No trabalho, ela conta com a ajuda de familiares. Ao contrário da ONG Cidades sem Fome, nunca obteve subsídios financeiros da concessionária. Produz sua própria compostagem com restos de alimentos trazidos pela comunidade local e podas de árvores trazidas pela própria concessionária de energia.

Participa de outros projetos sociais, voltados ao empoderamento feminino e ao combate à insegurança alimentar. Para isso, conta com o apoio do Instituto Kairós, uma organização social criada em 2000 com o objetivo de promover projetos para o desenvolvimento da agroecologia e a garantia da alimentação saudável. Também integra a AAZL (Associação dos Agricultores da Zona Leste), que agrega agricultores da região, prestando assistência agroecológica e promovendo parcerias para a venda dos produtos em feiras orgânicas da cidade.



Figura 2: Horta Dona Sebastiana (a: fachada; b e c: plantio sob a torre).



Fonte: Autoria própria.

4.2.4 Do Implemento das Hortas

Na região de estudo, São Mateus, em consequência do notório problema de falta de moradia, a exemplo do que ocorre em todo país, muitos dos locais sob as torres foram ocupados irregularmente, erigindo-se edificações sem qualquer atenção às medidas de segurança. Outras vezes, estas áreas são usadas como descarte de lixo e entulho, causando preocupação às empresas concessionárias de energia e comunidade no entorno.

Por outro lado, algumas iniciativas informais foram no sentido de limpar o terreno e efetuar o plantio de hortas ou plantas ornamentais, a fim de evitar novos descartes de lixo. Algumas dessas atitudes ganharam visibilidade, chamando a atenção das concessionárias, que vislumbraram vantagens no compartilhamento formal e sustentável das áreas, diminuindo o ônus com a manutenção e ações judiciais de reintegração de posse.

Durante a pesquisa, identificou-se o compartilhamento formal entre concessionárias de energia e comunidade ou prefeituras em diversas localidades do Brasil, mediante contrato de comodato, com duração de 5 (cinco) anos, podendo ser renovados. Este contrato elenca as restrições a serem observadas, tais como: faixas de segurança, altura das plantações, limpeza do terreno antes do cultivo, manejo da cultura, restrições de acesso.

As parcerias entre as concessionárias e as comunidades para implemento das hortas nas áreas ociosas junto às torres e linhas de energia possibilitam o cumprimento de 6 (seis) dos 17 (dezesete) Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis - ODS: ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável; ODS 8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico; ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS 12 - Consumo e produção Responsável; ODS 13 - Combate às Mudanças Climáticas; ODS 17 - Parcerias e Meios de Implementação, visto que as hortas comunitárias urbanas proporcionam alimentação saudável às pessoas envolvidas, familiares e comunidade local, formação profissional, oportunidades de trabalho, geração de renda, por meio da comercialização de produtos cultivados pelos participantes do projeto, além de proporcionar o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis.

No implemento das hortas, os horticultores enfrentam diversas dificuldades: inexistência de subsídios financeiros; dificuldade de contato e formalização da parceria com a concessionária; limpeza do local e preparo da terra, que demandam tempo, mão de obra, paciência e investimento.

A concessionária de energia não efetua o serviço de limpeza e preparo da terra, cabendo à comunidade ou família interessada providenciar a remoção e separação do lixo e entulho, corte do mato, preparo do solo para o plantio: retirando cascalho, aterrando ou removendo terra, nivelando o solo, encanteirando e incorporando insumos.

Excetuando o projeto modelo entre ENEL e a ONG Cidades sem Fome, as concessionárias não oferecem subsídio financeiro, assim como as prefeituras não possuem programas de concessão de bolsa para o incentivo destas práticas.

Regiane Nigro e Hans Temp, em entrevista, relataram que algumas iniciativas de investimento por parte de empresas privadas ou até do poder público limitam-se, por vezes, à concessão de enxadas e sachês de sementes.

Os horticultores que se ativam em empreitadas individuais, como Dona Sebastiana, sem apoio de prefeituras, instituições ou organizações não governamentais estruturadas, enfrentam maior dificuldade. Todo o processo de limpeza foi manual, sem ajuda de equipamentos e, com isso, levou anos até conseguir limpar e cultivar em quase toda a extensão, como se encontra atualmente.

Outro ponto importante no implemento da horta é analisar a fonte da água que será utilizada na irrigação e criar um projeto para captação e armazenamento dessa água, o que também demanda investimento. E, considerando que, uma horta, entre a limpeza do terreno, plantio e colheita leva, no mínimo, 6 (seis) meses (HANS, 2022, Comunicação Pessoal¹), como fica o sustento dos envolvidos?

Quando se fala em autonomia para geração de renda, é preciso oferecer condições básicas para o início do empreendimento social, que beneficiará, com o tempo, toda a comunidade. Mediante análise da Lei n.º 11.326/2006, que estabelece as diretrizes para a formulação Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Rurais, constata-se a insuficiência legislativa, no âmbito federal, para regulamentação das atividades do agricultor urbano. Aguarda-se a aprovação de projeto de lei federal n.º 353/2017, em trâmite no Senado, que estabelece normas gerais sobre agricultura urbana sustentável e insere o agricultor urbano na categoria de agricultor familiar. Até o presente, a legislação só abrange o agricultor familiar no âmbito rural. Essa ausência legislativa dificulta o acesso dos produtores urbanos a políticas públicas e obtenção de créditos, hoje direcionados aos agricultores rurais.

A partir dos levantamentos feitos, verificou ser pacífico o entendimento na doutrina e entre os adeptos à atividade de que as hortas urbanas aliadas à práxis agroecológica constituem mecanismos eficazes na produção de alimentos saudáveis, na geração de renda, estreitamento e desenvolvimento das relações sociais entre os atores envolvidos, propiciando o crescimento da autoestima e (re)inserção no mercado de trabalho, capacitando-os para um nova função mesmo sem conhecimento anterior, com idade avançada ou baixa escolaridade.



5. CONCLUSÕES

As hortas urbanas comunitárias ou familiares agroecológicas representam ferramentas eficazes de concretização da segurança alimentar, de transformação e desenvolvimento sustentável em todos os seus eixos e, acima de tudo, no restabelecimento da dignidade da pessoa humana, possibilitando o acesso da população carente a uma alimentação mais saudável, oferecendo meios de capacitação técnico-profissional, trabalho e renda aos colaboradores imediatos e proporcionando educação ambiental à comunidade local, tanto para criar melhores hábitos alimentares, como ensinar na reflexão sobre a importância do respeito à natureza.

Em se tratando das hortas junto às torres de energia, agregam-se outros impactos positivos, tais como a diminuição de invasões e construções irregulares nessas áreas sem qualquer observação às restrições de segurança, descartes de entulho e lixo, acúmulo de mato, além de proporcionar maior sensação de segurança à comunidade do entorno.

As questões de segurança não constituem impeditivos, desde que observadas as restrições e especificações técnicas estabelecidas em lei e normas técnicas expedidas pela concessionária responsável pela gestão da área, a quem também compete a formalização dos contratos de comodato junto aos proponentes de utilização da área.

Para incentivar o implemento de hortas urbanas comunitárias agroecológicas nos espaços vazios não edificados sob às torres de transmissão de energia, necessário um novo olhar dos agentes públicos, que não se limite ao mero fornecimento de enxadas e sementes. Faz-se urgente a criação de políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento da agricultura urbana e dos pequenos horticultores, disponibilizando ajuda técnica, logística e, até financeira, mediante parcerias, para fins de preparo da terra e início do plantio.

Os pequenos agricultores têm que ter as mesmas condições de produzir que os grandes produtores. Para isso, é preciso reconhecer que as pessoas não partem do mesmo lugar em suas jornadas, enquanto algumas já começam em vantagem, outras enfrentam muitas barreiras. Faz-se necessário equilibrar essa dinâmica, para que se possa, verdadeiramente, concretizar o princípio da isonomia e a justiça social.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 5422, de 28 de fevereiro de 1985. **Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica.**
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** 3.ed.rev.ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012.
- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Ministério das Minas e Energia. **Resolução Normativa n.º 915,** de 23 de fevereiro de 2021.Regulamenta a Lei nº 11.934, de 5 de maio de 2009, no que se refere aos limites à exposição humana a campos elétricos e magnéticos originários de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Diário Oficial da União, ed. 39, seção 1 p.102, Brasília, DF, 01/03/21.
- ANVISA – Associação Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos.** Ciclo 2017-2018. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos/arquivos/3770json-file-1>. Acesso em 21 jun.2022.
- BERGOGLIO, Jorge Mario (PAPA FRANCISCO). Discurso à Plenária da Conferência. II Conferência Internacional sobre a Alimentação, Roma, Itália. Libreria Editrice Vaticana, 20/11/2014. Disponível em:



IV SUSTENTARE & VII WIPIS
WORKSHOP INTERNACIONAL
Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização:  

Apoio:  

https://www.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2014/november/documents/papa-francesco_20141120_visita-fao.html. Acesso em 21 jun.2022.

- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade. O que é, o que não é**. Edição digital. Editora Vozes. Petrópolis, RJ: 2017.
- BRASIL. **Decreto n.º 24.643**, de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Fonte: Coleção das Leis do Brasil, 1934, V, 4, p. 679. Disponível em: legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=24643&ano=1934&ato=79b0TQE5EeRpXT214. Acesso em: 23 jun.2022.
- BRASIL. **Decreto-lei n.º 3.365**, de 21 de julho de 1941. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Diário Oficial da União, 18/07/1941, p. 14427.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05/10/1988, p. 1.
- BRASIL. **Lei n.º 9.427**, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27/12/1996, p. 28653.
- BRASIL. **Lei n.º 11.934**, 05 de maio de 2009. Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06/05/2009, p. 1.
- BRASIL. **Lei n.º 11.326**, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25/07/2006, p. 1.
- BRASIL. **Lei n.º 11.346**, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18/09/2006, p. 1.
- BRASIL. **Lei n.º 11.934**, de 05 de maio de 2009. Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnético. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06/05/2009, p. 1.
- BRASIL. Senado Federal. **Projeto de lei n.º 353/2017**. Estabelece normas gerais sobre agricultura urbana sustentável, definida como aquela desenvolvida no modelo de produção orgânico, em imóveis urbanos, públicos ou privados, cultivados para a produção de alimentos, plantas ornamentais e medicinais, bem como a criação de pequenos animais, para consumo próprio, comercialização ou doação a instituições educacionais e assistenciais. Última movimentação: 23/09/2021, matéria com a relatoria. Brasília, DF: Senado Federal, 2017. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/matéria/130955>. Acesso em: 23 jun. 2022.
- BRASIL, STF – Supremo Tribunal Federal, Tribunal Pleno. **Recurso Extraordinário (RE) n.º 627.189/SP**, Min. Relator Dias Toffoli, julgamento em 08/06/2016, publicado no Diário de Justiça Eletrônico em 03/04/2017. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=311525374&ext=.pdf>. Acesso em: 19 ago.2022.
- CAISAN - Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Segurança Alimentar e Nutricional**. São Paulo. Disponível em: <https://caisan.agricultura.sp.gov.br/seguranca-alimentar>. Acesso em 20 jun.2022.
- CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, ESALQ/USP. CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. **PIB do Agronegócio**. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_CNA_PIB_JAn_Dez_2021_Mar%C3%A7o2022.pdf. Acesso em: 12 jun. 2022.
- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira. Grãos. Safra 2021/2022, 11º Levantamento. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra/graos/boletim-da-safra-de-graos>. Acesso em: 19 ago.2022.
- CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ONU – Organização das Nações Unidas. **Relatório de Brundtland - Nosso Futuro Comum**. 2ª edição. Ed. da Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 1991.



IV SUSTENTARE & VII WIPIS
WORKSHOP INTERNACIONAL
Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE FUD CAMPINAS, WIPES IPEC-UFPA

Apoio: Agência das Ráguas PCJ, COMITÊS PCJ

- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2022. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2022.** Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO.. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc0639en>. Acesso em 18 out.2022.
- LEONEL JUNIOR, Gladstone. **Direito à agroecologia: a viabilidade e os entraves de uma prática agrícola sustentável.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.
- LIMA, M. M. T.; JESUS, V. B. de. Questões sobre gênero e tecnologia na construção da agroecologia. **Scientiae Studia**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 73-96, 2017. DOI: 10.11606/51678-31662017000100005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/133644>. Acesso em: 6 jun. 2021.
- LISBOA, Marijane; BARROS, Juliana Neves. Direito Humano ao Meio Ambiente. **Cartilhas de Direitos Humanos**, vol.2. 1ª edição. Plataforma Dhesca Brasil. Brasília: INESC, 2008.
- MAPBIOMAS BRASIL. **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (RAD, 2021).** MapBiomass, julho, 2022. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_Completo_FINAL_Rev1.pdf. Acesso em 12 out. 2022.
- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** ONU, out., 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em 12/out/2022.
- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **A ONU e o Meio Ambiente.** ONU, set, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em 22 jun.2022.
- NIGRO, Regiane. Instituto Kairós. Entrevista concedida a Valéria Norberto Figueiredo. São Paulo, 09.07.2022.
- ONU - Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 06 jun.2021.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.** Adotado pela Resolução n.º 2.200-A (XXI) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 16 de dezembro de 1966. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1966%20Pacto%20Internacional%20sobre%20os%20Direitos%20Econ%C3%B3micos,%20Sociais%20e%20Culturais.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- ONU - Organização das Nações Unidas. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** A/70/L.1, 2015. Disponível em: <https://undocs.org/A/70/L.1> . Acesso em: 06 jun. 2021.
- PACHECO, Maria Emília Lisboa. Agricultura Familiar : Sustentabilidade Ambiental e Igualdade de Gênero. **Perspectivas de Gênero: Debates e questões para as ONGs.** GTGênero - Plataforma de Contrapartes Novib / SOS CORPO Gênero e Cidadania. Recife: 2002, p. 138–161. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/6969374-Perspectivas-de-genero-debates-e-questoes-para-as-ongs.html>>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- PENSSAN – Rede Brasileira em Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar Nutricional. **Inquérito Nacional sobre Segurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, 2021.** Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em 06 jun.2021.
- PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar Nutricional. **2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, 2022.** Disponível em <https://olheparaafome.com.br/>. Acesso em 13 jun. 2022.
- TEMP, Hans Dieter. Cidade Sem Fome. Entrevista gravada, concedida a Valéria Norberto Figueiredo. São Paulo, 27/06/2022.
- WEZEL, Alexander; BELLON, Stéphane; DORÉ, Thierry; FRANCIS, Charles; VALLOD, Dominique, DAVID, Christophe. **Agroecology as a science, a movement and a practice: A review.** Agron. Sustain., Dev. 29, 503–515, 2009. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>. Acesso em: 17 jun.2022.
- WORLD FOOD PROGRAMME -WFP. **Who we are.** 2021. Disponível em: <https://www.wfp.org/who-we-are>. Acesso em: 06 jun.2021.