



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

A AGRICULTURA URBANA EM FORTALEZA (CE): Instrumento de Sustentabilidade e Segurança Alimentar e Nutricional.

NATHÁLIA COSTA DOS SANTOS

**FORTALEZA
2024**

NATHÁLIA COSTA DOS SANTOS

A AGRICULTURA URBANA EM FORTALEZA (CE): Instrumento de Sustentabilidade e
Segurança Alimentar e Nutricional.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Geografia da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharelado em Geografia.
Área de concentração: Geografia da Alimentação.

Orientadora: Iara Rafaela Gomes

FORTALEZA (CE)
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D1a Santos, Nathalia Costa dos .

A agricultura urbana em Fortaleza (CE) : Instrumento de sustentabilidade e
Segurança alimentar e nutricional. / Nathalia Costa dos Santos. – 2024.
93 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro
de Ciências, Curso de Física, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Iara Rafaela Gomes.

1. Agricultura urbana (AU). 2. Segurança alimentar e nutricional (SAN). 3.
Sustentabilidade . 4. Cidade de Fortaleza. I. Título.

CDD 530

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Iara Rafaela Gomes (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Maria Clélia Lustosa da Costa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Mestra Rebeka Carvalho Macêdo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a mim, por ter trilhado o caminho da pesquisa e conquistado meu objetivo de seguir no mundo acadêmico. A meus pais por me criarem como uma pessoa livre que corre atrás dos seus objetivos, por me darem o suporte financeiro, psicológico e emocional em todos os momentos, e por sempre me apoiarem nas minhas escolhas, o caminho que estou trilhando está sendo graças ao esforço de vocês e por vocês. Ao meu namorado Noah, ao Pedro seu filho e aos nossos pets, que me acolheram e juntos me proporcionaram um lar, com muito amor e carinho para poder passar por essa etapa da minha vida. Aos meus amigos, tanto de São paulo, quanto da praça Milton Santos da UFC e da casinha na Taíba, que me proporcionaram momentos de descontração e sabedoria acerca da vida, esses momentos me fizeram ter mais leveza nessa caminhada que foi a graduação. E em último lugar, e muito importante a Tia Dora por me proporcionar apoio emocional e um espaço propício para estudo e moradia na reta final da faculdade. Graças a cada pessoa que está na minha vida de modo próximo que pude colocar essa pesquisa como fruto de minha graduação.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo refletir como a Agricultura Urbana na cidade de Fortaleza pode servir como um instrumento para auxiliar o desenvolvimento da Segurança Alimentar e Nutricional da população da capital cearense. A primeira parte do trabalho verifica como a Agricultura Urbana (AU) é tratada nas políticas públicas municipais de Fortaleza e se há relação entre elas e as políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) nesta cidade. A segunda parte consiste em apresentar as experiências mapeadas nas visitas de campo, discutindo a agroecologia nos ambientes urbanos. A metodologia utilizada foi o levantamento bibliográfico e leitura sistematizada sobre o tema, junto a realização de mapeamento e da aplicação de questionários semi-estruturados com intuito de analisar como a Agricultura Urbana se espacializa na cidade e qual é o perfil dos agricultores. O levantamento do perfil dos produtores foi feito com base em dados primários, assim como realizamos uma atualização dos espaços indicados em trabalhos de pesquisa anteriores, a partir da comparação temporal de imagem de satélite, ao passo que todas as experiências visitadas ao longo da pesquisa foram georreferenciadas e especializadas de modo cruzado com esses antigos mapeamentos para uma atualização da AU na cidade de Fortaleza.

Palavras-chave: Agricultura Urbana (AU); Segurança Alimentar e Nutricional (SAN); Sustentabilidade e a cidade de Fortaleza.

ABSTRACT

This research aims to reflect on how Urban Agriculture in the city of Fortaleza can serve as an instrument to assist the development of Food and Nutritional Security for the population of the capital of Ceará. The first part of the work examines how Urban Agriculture (UA) is protected in Fortaleza's municipal public policies and whether there is a relationship between them and the Food and Nutritional Security policies in this city. The second part consists of presenting the experiences mapped during field visits, discussing agroecology in urban environments. The methodology used was a bibliographic survey and systematic reading on the topic, together with mapping and the application of semi-structured questionnaires with the aim of analyzing how Urban Agriculture is spatialized in the city and what the profile of farmers is. The profile survey of producers was carried out based on primary data, as well as updating the spaces indicated in previous research works, based on the temporal comparison of satellite images, while all experiences visited throughout the research were georeferenced and cross-specialized with these old mappings for an update of the UA in the city of Fortaleza.

Key-word: Urban Agriculture (UA); Food and Nutritional Security; Sustainability and the city of Fortaleza.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Hortas Sociais da Prefeitura de Fortaleza - CE	26
Figura 2 - INEC (Instituto Nordestino de Cidadania)	31
Figura 3 - Projeto 4 Varas.	32
Figura 4 - Visita a EEMTI José Valdo Ribeiro Ramos.	36
Figura 5 - Horta Didática do Departamento de Fitotecnia da UFC.	37
Figura 6 - Linha do Tempo da institucionalização da SAN em Fortaleza.	40
Figura 7 - Quintal produtivo do Pool.	60
Figura 8 - Visita a Umjir (União dos Moradores do Jardim Iracema).	64
Figura 9 - Visita a Horta da Amorbaze (Associação dos Moradores do Bairro da Serrinha).	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico da quantidade da média de trabalhadores por produção.	52
Gráfico 2 - Gráfico da Média da área dos quintais produtivos por Regional.	54
Gráfico 3 - Gráfico da forma de acesso à terra.	55
Gráfico 4 - Gráfico da produção de produtos de origem animal.	56
Gráfico 5 - Gráfico sobre a utilização de agrotóxicos.	57
Gráfico 6 - Gráfico do sexo do responsável pela produção.	58
Gráfico 7 - Gráfico de porcentagem dos produtores que participam de políticas públicas do município.	66
Gráfico 8 - Gráfico do destino das produções.	67

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Projetos Agroecológicos da cidade de Fortaleza.	29
Mapa 2 - Hortas Escolares da cidade de Fortaleza.	35
Mapa 3 - Espaços de produção e compostagem agroecológica na RMF.	46
Mapa 4 - Panorama de distribuição dos espaços de horticultura particulares de Fortaleza.	51
Mapa 5 - Hortas Comunitárias da cidade de Fortaleza.	62
Mapa 6 - Feiras Orgânicas e Agroecológicas e Livres de Fortaleza (CE).	69
Mapa 7 - Grupos de Estudos voltados a SAN e a AU da cidade de Fortaleza.	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Políticas que poderiam vincular-se à Agricultura Urbana em Fortaleza.	22
Tabela 2 - Número de estabelecimentos agropecuários com horticultura e quantidade produzida na horticultura.	49

LISTA DE SIGLAS

ADAO - Associação para o Desenvolvimento da Agropecuária Orgânica
Amorbase - Associação dos Moradores do Bairro da Serrinha
AU - Agricultura Urbana BPC - Benefícios de Prestação Continuada
CASSI - Coordenadoria de Políticas Públicas de Assistência Social
CAISAN - Câmara de Segurança Alimentar e Nutricional
CCB - Universidade Estadual do Ceará pelo Colegiado de Ciências Biológicas
CEASA - Centrais de Abastecimentos
CETRA - Centro de Estudos do Trabalho e Assessoria ao Trabalhador
CONSEA - Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional
COSAN - Coordenadoria de Gestão Integrada de Segurança Alimentar e Nutricional
Cuca - Centros Urbanos de Cultura e Arte. Ciência e Esporte
DH - Direitos Humanos (DH)
DHAA - Direito Humano à Alimentação Adequada
EAN - Educação Alimentar e Nutricional
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FV - Farmácia Viva
GEP - Grupo de Extensão e Pesquisa em Silvicultura
GEPP - Grupo de Estudos e Práticas em Permacultura
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
Inec - Instituto Nordeste Cidadania
INPLANFOR - Instituto de Planejamento de Fortaleza
IPES - Promoção do Desenvolvimento Sustentável
LOSAN - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MISMEC - Movimento Integrado de Saúde Mental Comunitária
MMC - Movimento das Mulheres Camponesas
MST - Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra
NEPAU - Núcleo de Ensino e Pesquisa em Agricultura Urbana
NEPPSA - Núcleo de Estudos e Práticas em Permacultura do Semiárido
OCS - Organização de Controle Social

OGMs - Organismos Geneticamente Modificados
OMS - Organização Mundial da Saúde
OSC - Organização da Sociedade Civil
PAA - Programa de Aquisição de Alimentos
PLANSAN - Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza
PEGA - Prefeitura de Gestão Ambiental da UFC
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPV - Projeto Pensando Verde
PS - Promoção à Saúde
PROEX - Pró Reitoria de Extensão
REDE - Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional
SAP - Secretaria de Administração Prisional (SAP)
Secult - Secretaria da Cultura do Estado do Ceará
SEMA - Secretaria de Meio Ambiente
SESC - Serviço Social do Comércio
SDA - Secretaria Desenvolvimento Agrário
SDHDS - Direitos Humanos e Desenvolvimento Social
SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
UECE - Universidade Federal do Ceará
UFC - Universidade Federal do Ceará
Umjir - União dos Moradores do Jardim Iracema
UNHABITAT - Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. AGRICULTURA URBANA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	17
2.1. Política de Agricultura Urbana em Fortaleza	20
2.2. As políticas do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza (PLANSAN Fortaleza)	38
3. MAPEAMENTO DA AU EM FORTALEZA E NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA	43
3.1. A produção de alimentos na cidade de Fortaleza	48
3.2. Comercialização de alimentos vindos da Agricultura Urbana	67
3.3. Conhecimentos e experiências sobre AU e SAN em Fortaleza	77
4. CONCLUSÃO	82
5. REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA NAS VISITAS DE CAMPO	89

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende analisar a Agricultura Urbana como instrumento para fortalecer a soberania alimentar e nutricional da população de Fortaleza (CE), de modo a ser pensado como um dos elementos que possa compor o planejamento urbano de uma cidade sustentável e resiliente. Com o propósito de ver as dinâmicas e fluxos das produções e como eles se relacionam com as políticas urbanas da capital cearense. Nesse contexto, a atenção se volta para agricultura urbana como algo indispensável na produção de alimentos, no planejamento urbano e nas políticas públicas, para o desenvolvimento da sustentabilidade nas cidades, baseadas na multifuncionalidade dos espaços, na valorização dos saberes locais, no desenvolvimento da economia solidária, no fortalecimento dos vínculos entre as comunidades, na segurança alimentar, na conservação e preservação dos recursos naturais, e dos ecossistemas urbanos (REILLY, 2014).

A agricultura é uma prática presente no cotidiano do ser humano desde que ele se sedentarizou e começou a constituir seus territórios. Por séculos as áreas agrícolas se encontravam próximas às cidades, principalmente no seu entorno. Atualmente há a ideia de uma dicotomia entre os espaços de produção (campo), e os espaços de consumo (cidade). Para romper esse paradigma de que não há produção de alimentos na cidade, atualmente se tem um arcabouço bem vasto de experiências da agricultura urbana, sendo desenvolvidas nas grandes cidades. Segundo, Elias (2020):

Mais uma vez utilizando e adaptando os estudos de Santos (1993) para o tema presente, diríamos que enquanto as cidades médias e pequenas consolidam-se como lugares do fazer do agronegócio globalizado, os lugares do mandar são as metrópoles ou cidades globais onde se dá seu comando geral.

No Brasil temos como uma das referências principais o trabalho de Alain Santandreu e Ivana Cristina Lovo: PANORAMA DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO BRASIL E DIRETRIZES POLÍTICAS PARA SUA PROMOÇÃO (2007), que foi fruto do acordo da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) com a REDE em outubro de 2006. O estudo destaca a AUP como uma prática essencial para a segurança alimentar, geração de renda, e sustentabilidade ambiental nas cidades e suas periferias, mapeando as experiências

encontradas em todo país. Foi uma marco nas discussões nacionais sobre a AU, no qual relatou que 75% das iniciativas de agricultura urbana se concentram nas capitais das regiões metropolitanas, que são espaços marcados pela alta densidade populacional e urbanização e baixo índice de Segurança Alimentar e Nutricional. O estudo identificou a inexpressiva presença de marcos legais e institucionais e a falta de regulamentação de práticas agrícolas sustentáveis. A diversidade nas atividades da AU, como produção, comercialização e transformação, abrange ao seu potencial econômico, que adota práticas orgânicas e agroecológicas.

A agricultura urbana ganhou força como ferramenta de planejamento urbano, incentivando a produção e distribuição de alimentos locais, proporcionando espaço verde em ambientes urbanos e melhor acesso a alimentos saudáveis (POULSEN et al., 2014). Além disso, fornece mais alimentos frescos, cria empregos, recicla resíduos, cria cinturões verdes e fornece maior resistência às mudanças climáticas (FAO, 2017). Nesta perspectiva, uma maior atenção para as conexões existentes entre o valor de uso do espaço urbano, a função social da terra e o debate sobre a qualidade de vida nas cidades possibilitaria considerar se a definição na legislação urbanística do uso agrícola de parcelas do solo metropolitano ampliaria as possibilidades de acesso e uso do solo urbano por segmentos da população que não detêm a posse da terra e nem tem recursos para pagar pelo seu uso. Ou mesmo quais seriam os efeitos de amplas políticas de incentivo à produção agrícola em espaços públicos na segurança alimentar da população (COSTA; ALMEIDA, 2012).

Até o século passado não se pensava na produção eficiente de alimentos nos grandes centros urbanos, mas isso vai além de onde é produzido (campo x cidade), a agricultura urbana para ser considerada e efetiva precisa estar em integração com o urbano, com suas políticas e com sua população. A prática da agricultura urbana representa mais do que simplesmente uma resposta às demandas contemporâneas por alimentos saudáveis e sustentáveis. Ao integrar-se ao tecido urbano, ela se torna uma ferramenta multifacetada de transformação urbana e social. Além de fornecer uma fonte local de alimentos frescos, a agricultura urbana cria oportunidades de emprego, promove a reciclagem de resíduos orgânicos e contribui para a formação de cinturões verdes em meio às paisagens urbanas.

Ao mesmo tempo, ela fortalece a resiliência das comunidades frente às mudanças climáticas, ao diversificar as fontes de alimentos e reduzir a dependência

de longas cadeias de suprimento. Ademais, ao considerar a legislação urbanística e promover políticas de incentivo à produção agrícola em espaços públicos, abre-se espaço para uma maior inclusão social e acesso ao uso da terra urbana, possibilitando uma reflexão mais ampla sobre a qualidade de vida nas cidades e a segurança alimentar de toda a população (Adaptado de Poulsen et al., 2014; FAO, 2017; Costa & Almeida, 2012). Verificamos a importância dessas produções em espaços urbanos para a alimentação digna, regular e permanente de muitas famílias.

Com isso, o presente trabalho pretende analisar como se configurou a agricultura urbana em Fortaleza, tanto a partir das primeiras iniciativas da esfera civil, até os projetos do poder público que começaram a incorporar políticas voltadas ao combate à insegurança alimentar, utilizando a agricultura urbana como instrumento de mitigação. Tem como objetivos específicos verificar como a AU é tratada nas políticas públicas municipais de Fortaleza e se há relação entre as políticas de segurança alimentar e nutricional nesta cidade, analisar como a AU se espacializa em Fortaleza e o perfil dos agentes produtores.

A primeira parte da pesquisa consistiu em apresentar os conceitos de SAN e AU, seguindo então com as políticas do município voltadas a essa temática, levantadas a partir da pesquisa das leis incorporadas no eixo 5 do Programa Fortaleza 2040, voltada exclusivamente à agricultura urbana. A segunda parte pretendeu espacializar e assim analisar os espaços produtivos, caracterizar os agentes e espaços de produção de alimentos e entender seu fluxo de comercialização no município de Fortaleza.

A metodologia utilizada foi o tratamento de dados geoespaciais já levantados previamente pelo Instituto de Planejamento de Fortaleza (INPLANFOR, 2019) e pela pesquisa: O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ESPACIAL DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA (AUP) NA CIDADE DE FORTALEZA: ENTRE A PRÁTICA POPULAR E O PLANEJAMENTO URBANO. (MARQUES, 2020), em que os dados foram cruzados ,e então a partir da comparação de imagens de satélite dos anos de 2020 e 2024 do Google Earth, atualizei os espaços de produção de Fortaleza.

Para a caracterização foram feitas pesquisas de campo em mais de 40 espaços produtivos localizados ao longo da cidade, se concentrando nas áreas de foco de maior incidência de pontos de produção, para aplicação de questionário

semi-estruturado. A partir dos dados obtive como produtos imagens, gráficos e mapas para analisar a Agricultura Urbana em Fortaleza. Constatamos que o perfil atual da AU em Fortaleza, é caracterizado por iniciativas independentes de natureza civil-pública, que não estão integradas às políticas do município. Por si só, não apresentam rendimento suficiente para suprir o complexo sistema agroalimentar da cidade, no entanto se incorporadas as políticas públicas pode se tornar um instrumento eficaz para mitigação da insegurança alimentar e nutricional da cidade.

2. AGRICULTURA URBANA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O conceito de Agricultura Urbana surge oficialmente no final dos anos 1980, proposto pelo Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (UNHABITAT) (FORTALEZA, 2009), como parte de uma agenda para repensar a cidade. Representa uma resposta dinâmica e adaptável aos desafios urbanos, contribuindo para a promoção da sustentabilidade, segurança alimentar, inclusão social e resiliência nas cidades. Mesmo sendo uma prática ancestral e tradicional, o conceito específico começou a ser discutido e formalizado apenas recentemente. As primeiras discussões ocorreram lideradas por organizações da sociedade civil envolvidas em questões como agroecologia e medicina popular, sendo consolidado a partir dos anos 2000 no contexto das políticas públicas voltadas para a Segurança Alimentar e Nutricional.

A agricultura urbana desempenha um papel crucial na promoção da segurança alimentar e nutricional nas cidades. Ao cultivar alimentos localmente, dentro das próprias áreas urbanas, a AU reduz a dependência das comunidades em relação a cadeias de suprimento distantes, vulneráveis a interrupções e com custos inaceitáveis, como as grandes redes de supermercados. Isso não apenas garante o acesso constante a alimentos frescos e saudáveis, mas também fortalece a resiliência das comunidades urbanas diante de crises alimentares e emergências, como pandemias ou desastres naturais. De acordo com o ZAAR (2015, p. 29 e 30):

Referimo-nos ao acesso à educação básica e à saúde básica e preventiva, já que devido às carências globais a que esta população está submetida, a desnutrição está mais associada à situação social precária do que à fome. Isto porque contribuem para este processo, não apenas a falta de ingestão de alimentos, mas também a falta de informação sobre a diversificação e a

adequação nutricional da dieta, conhecimentos básicos de higiene, cuidados preventivos, condição salubres de moradia, entre outros.

Além disso, a agricultura urbana tem o potencial de melhorar a qualidade nutricional das dietas urbanas, oferecendo uma diversidade de produtos frescos e sazonais. Ao cultivar uma variedade de frutas, vegetais e ervas, os agricultores urbanos podem fornecer às comunidades acesso a alimentos ricos em nutrientes, contribuindo para uma dieta equilibrada e saudável. Isso é especialmente importante em áreas onde o acesso a alimentos frescos e saudáveis são limitados, seja devido à falta de mercados acessíveis ou à presença predominante de alimentos ultraprocessados. Assim, a agricultura urbana desempenha um papel fundamental na promoção da segurança alimentar e nutricional, garantindo que os membros da comunidade tenham acesso a alimentos saudáveis e de qualidade.

O conceito de Agricultura Urbana é multidimensional, pois vai além da produção de alimentos, abrangendo atividades como agroextrativismo, coleta, transformação e prestação de serviços, incluindo uma ampla gama de produtos agrícolas como hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais, mudas, adubo, fertilizante e pecuários, que vão de animais de pequeno até grande porte (SANTANDREU e LOVO, 2007). É apresentada como uma contribuição efetiva para a construção de cidades produtivas e ecológicas, e por isso, possui uma conexão intrínseca entre a AU e as dinâmicas urbanas, sendo integrada na gestão territorial e ambiental de uma cidade garantindo a eficácia dessas práticas. De acordo com, a Revista de Agricultura Urbana (2000, p. 8): “Ela é estimulada por uma complexa rede de fatores ainda não muito claramente entendidos, entre os quais a pobreza urbana e a insegurança alimentar ocupam lugares preponderantes.”

A AU pode fomentar o desenvolvimento econômico local, com ênfase na geração de trabalho, melhoria de rendas complementares e na perspectiva da economia popular solidária e do comércio justo, que respeita à diversidade social, equidade e promoção da governabilidade participativa. Além disso, não apenas fornece alimentos frescos e saudáveis, mas também promove a inclusão social e o empoderamento das comunidades urbanas. Ao envolver os residentes locais no cultivo de alimentos nesses espaços, a agricultura urbana cria oportunidades de emprego, capacitação e educação, fortalecendo os laços comunitários e fomentando um senso de pertencimento.

Essa prática não se limita a um único modelo, abordando uma multiplicidade de abordagens, expressões e espaços, adaptando-se às realidades e necessidades de cada local. Ocorre em diversos ambientes coletivos, como escolas e centros de saúde, destacando seu potencial como uma ferramenta para a educação ambiental, promoção da saúde e integração comunitária, em ambientes de hortas comunitárias, jardins e pomares, corredores verdes ecológicos e sistemas florestais urbanos.

Os altos níveis de urbanização e os problemas de pobreza e insegurança alimentar na população, podem ser atribuídos à falta de acesso a alimentos nutritivos e a oportunidade de renda em ambientes urbanos densamente povoados. As políticas públicas que incentivam e implementam a agricultura urbana são apresentadas como uma solução para esses problemas. A ideia é que o cultivo de alimentos nas áreas urbanas pode contribuir para o desenvolvimento local, especialmente nas periferias e comunidades mais vulneráveis, além de assegurar uma produção de boa qualidade nutricional e livre de agrotóxicos, que pode ser realizada a custo relativamente baixo, contribuindo para a qualidade de vida e o aumento da renda familiar.

De acordo com a Revista de Agricultura Urbana (RUAF Foundation), estudos globais reconhecem a AU como um vetor essencial para repensar as cidades como sistemas de ecologia urbana e resilientes. Isso implica que pode desempenhar um papel fundamental na adaptação das cidades às mudanças climáticas, econômicas e sociais, especialmente em um contexto de urbanização globalizada, onde as cidades ao redor do mundo são cada vez mais interconectadas por fluxos econômicos, culturais, tecnológicos e informacionais. Em abril de 2000, experiências da AU na América Latina e Caribe, foram reunidas em Quito no Equador, por meio de uma oficina: “A Agricultura Urbana nas Cidades do Século XXI”, em que concordaram em emitir a Declaração de Quito no qual reconhecem a importância da contribuição da Agricultura Urbana nas estratégias para o desenvolvimento social, geração de emprego e renda, elevação da autoestima, melhoramento ambiental e especialmente para a segurança alimentar, e a incluem entre os objetivos principais do desenvolvimento municipal, de modo claro e articulado. (Revista de Agricultura Urbana, nº .1, 2000. p. 49).

Na América Latina, a agricultura urbana emerge como uma prática resiliente e vital para comunidades urbanas em toda a região. Com uma longa tradição de agricultura familiar e uma rica diversidade de culturas agrícolas, muitas cidades

latino-americanas testemunham o florescimento de hortas comunitárias, jardins verticais e outros projetos agrícolas dentro de seus limites urbanos. Essas iniciativas não apenas fornecem alimentos frescos e nutritivos para os habitantes das cidades, mas também desempenham um papel crucial na preservação da cultura agrícola tradicional, na promoção da sustentabilidade ambiental e no fortalecimento dos laços comunitários.

No âmbito do Brasil temos a região sudeste como referência de experiências em agricultura urbana. O Grupo de Estudos em Agricultura Urbana (AUÊ) interpreta as relações entre as agriculturas e a produção do espaço na Região Metropolitana de Belo Horizonte (Minas Gerais), analisando que a agroecologia urbana pode favorecer novas configurações territoriais e contribuir para fortalecer e expandir práticas cotidianas que demonstram ser possível cultivar o ambiente urbano como um espaço de convivência harmoniosa, tanto entre as pessoas quanto entre as pessoas e a natureza. (DE ALMEIDA, 2016)

Para explorar mais a fundo o papel das políticas de agricultura urbana na promoção do desenvolvimento sustentável em contextos urbanos, apresentaremos a próxima seção deste material. Nesta discussão, serão apresentadas políticas de agricultura urbana do Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Integrado e Solidário de Agricultura Urbana de Fortaleza de 2021.

2.1. Políticas de Agricultura Urbana em Fortaleza

O Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Integrado e Solidário de Agricultura Urbana possui abordagem transversal e intersetorial para lidar com os desafios contemporâneos enfrentados por Fortaleza, de modo que, os diferentes órgãos do governo para criar políticas públicas se reforcem mutuamente, promovendo um desenvolvimento mais equitativo e sustentável. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017, a cidade de Fortaleza possui uma população estimada de 2.627.482 habitantes. O perfil demográfico é acentuadamente jovem, sendo 53,19% mulheres e 46,81% homens. Possui densidade demográfica de 7.815,7 hab./km², sendo a capital de maior densidade populacional do país. (FORTALEZA, 2021. p. 17).

Em 2010, a taxa de concentração de renda estava em 0,619 e o índice de extrema pobreza de 13,61 na cidade de Fortaleza. A distribuição espacial da

miséria, degradação ambiental e urbana, juntamente com a deficiência dos serviços de saneamento, tem contribuído para a desigualdade territorial entre os 119 bairros de Fortaleza, sendo em 2013 considerada a quinta cidade mais desigual do mundo, com a presença de 843 assentamentos precários, sendo 74% favelas, onde mais de 1 milhão de pessoas vivem, o que corresponde a 32% de domicílios da cidade. (FORTALEZA, 2021)

A curva ascendente do envelhecimento populacional da cidade de Fortaleza, pressiona o poder público em demandas mais específicas relacionadas à saúde, previdência social e outros serviços. Ao longo de 30 anos a área total da cidade obteve uma perda substancial de sua cobertura vegetal original, tendo de área verde apenas 7,06% do seu território, o que reflete o processo de urbanização intenso e especulação imobiliária. Os recursos hídricos estão fragilizados por questão do desordenamento, associado à especulação imobiliária e à não conformidade com as leis que regulamentam o Uso e Ocupação do Solo, que resulta negativamente na disponibilidade de água e na qualidade dos corpos d'água na região.

O Plano Municipal de Agricultura Urbana: Desenvolvimento Integrado, Sustentável e Solidário, que se integra no eixo 5 com temática sobre a Agricultura Urbana, do Plano Fortaleza 2040, privilegia a abordagem integral para promover o equilíbrio ambiental, inovações tecnológicas, qualificação do espaço urbano e melhorias na saúde pública. Busca a qualificação do espaço urbano, indicando uma intenção de melhorar a infraestrutura e a estética das áreas urbanas por meio da agricultura urbana. O plano aborda a necessidade de equilíbrio ambiental, indicando uma preocupação com a preservação e restauração do meio ambiente urbano.

Incorpora medidas preventivas de saúde pública, como educação ambiental e alimentar, profilaxia e coleta seletiva do lixo orgânico. Visando melhorar as condições de vida da população, reduzir os riscos de doenças relacionadas ao meio ambiente e à alimentação. Em comunidades vulneráveis, a saúde da população pode ser impactada devido a escassez e baixa qualidade dos alimentos. A limpeza de quintais domésticos e terrenos baldios, aliadas à sua utilização para o plantio e criação de pequenos animais, é apresentada como estratégia eficaz para melhorar o ambiente local.

Os conceitos urbanísticos em nível global, tem em vista a promoção de cidades solidárias, tolerantes e respeitosas às diferenças e aos direitos humanos.

No contexto brasileiro, especialmente em Fortaleza, a ideia é que a cidade seja formada por uma sociedade organizada, integrada, participativa e capaz de promover laços de pertencimento e afetos. Além disso, a cidade deve cumprir a função social da propriedade, valorizando saberes, vocações e potencialidades locais. Há a necessidade de superar históricos de iniciativas isoladas de agricultura urbana na cidade, que não foram mantidas, monitoradas e sistematizadas ao longo do tempo, no qual serão apresentadas mais à frente. A fragmentação da memória dessas experiências, entre os atores envolvidos, dificulta o acesso aos documentos de registro, apontando para a importância de uma abordagem mais integrada e contínua no desenvolvimento de agricultura urbana em Fortaleza.

O Plano da AU de Fortaleza, tem o intuito de promover práticas agrícolas sustentáveis, e atender às necessidades alimentares de comunidades em situação de vulnerabilidade social. Priorizando a produção orgânica de alimentos que contribui para a preservação do meio ambiente, reduzindo o uso de agrotóxicos e promovendo práticas mais sustentáveis. Por meio de programas, projetos e ações que tem como objetivo revitalizar áreas não utilizadas, para o cultivo de hortaliças, ervas medicinais, aromáticas, plantas ornamentais, frutíferas e criação de animais, que serão destinados para o autoconsumo, Cozinhas Comunitárias, Restaurantes Populares e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), iniciativas que são parte fundamental das políticas públicas e ações sociais destinadas a promover a segurança alimentar e a justiça social. A ideia é, por meio disso, fomentar o agroempreendedorismo que fortaleça as economias locais, criando oportunidade de emprego e estimulando inovação no setor agrícola. (FORTALEZA, 2009).

Tabela 1: Políticas que poderiam vincular-se à Agricultura Urbana em Fortaleza.

Políticas relacionadas à Agricultura Urbana no município de Fortaleza	
Políticas	Objetivo
POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - Lei N° 11.346/2006	Promover a segurança alimentar e nutricional, bem como assegurar o direito humano à alimentação adequada em todo território nacional;

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Lei N° 12.305/2010	A Lei estabelece uma diferenciação entre resíduo e rejeito num claro estímulo ao reaproveitamento e reciclagem dos materiais, admitindo a disposição final apenas dos rejeitos. A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos diversos tipos de rejeitos;
POLÍTICA NACIONAL DA AGRICULTURA FAMILIAR - Lei N° 11.326/2006 PRONAF	A Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais observará, dentre outros, os seguintes princípios: - I - descentralização; - II - sustentabilidade ambiental, social e econômica; - III - equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia; - IV - participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais.
PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR- Decreto N° 7.215/2010 PLANAPO	Articular e implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGRICULTURA FAMILIAR PEAAP	- Contribuir para o desenvolvimento rural sustentável; - Apoiar a regularização ambiental das propriedades rurais do país, no âmbito da agricultura familiar; - Fomentar processos educacionais críticos e participativos que promovam a formação, capacitação, comunicação e mobilização social; - Promover a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis.

PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA- Decreto N° 7.215/2010 PRONATER	Ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário agricultores/as familiares, assentados/as da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais e suas organizações econômicas, micros e pequenos empreendimentos rurais, cooperativas e associações, considerando também os da agricultura urbana e periurbana.
PROJETO EDUCANDO COM A HORTA ESCOLAR E GASTRONOMIA – MEC/FAO Programa Nacional de Alimentação Escolar –PNAE – Lei No 11.947/2009	Contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos.
POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS – Decreto 5.813/2006	Garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional.
POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – Portaria No 710/1999 PNAN	Formula os requisitos básicos para a promoção e a proteção à saúde, atestando o compromisso do Ministério da Saúde em controlar os males relacionados à alimentação e nutrição.
POLÍTICA NACIONAL DE AGRICULTURA URBANA - Projeto de Lei 906/15	- Ampliar a segurança alimentar e nutricional das populações urbanas vulneráveis; - Propiciar a ocupação de espaços urbanos ociosos; - Gerar alternativa de renda e de atividade ocupacional à população urbana; - Articular a produção de alimentos nas cidades com os programas institucionais de alimentação em escolas, creches, hospitais, asilos, restaurantes populares, estabelecimentos penais e outros; - Estimular o trabalho familiar, de cooperativas, de associações e de organizações da economia popular e solidária voltado para a agricultura urbana;
ESTATUTO DAS CIDADES - Lei no 10.257/2001	Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte

	e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.
PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE FORTALEZA - LEI COMPLEMENTAR N. 0009/2008	Diversos aspectos do Plano Diretor do Município reforçam o papel ambiental, social e econômico da agricultura urbana no desenvolvimento de uma sociedade equitativa, justa e solidária. Muitas das diretrizes para as Zonas de Especiais de Interesse Social ressaltam a produção agrícola urbana como um arranjo produtivo capaz de responder aos desafios da geração de trabalho renda, da segurança alimentar, da inclusão social e do incentivo às economias solidária e criativa.
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO FORTALEZA– LEI No 7987/1996 – CONSOLIDADA – 2006	O plebiscito, o referendo e a iniciativa popular são formas de assegurar a participação do povo, nas definições das questões fundamentais de interesse da coletividade.
POLÍTICA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA	Estabelecer uma gestão estratégica do território considerando seus ambientes construído e natural de modo integrado, com planejamento e implantação de projetos de cunho urbanístico e ambiental visando valorizar as potencialidades do município, além de promover a recuperação da qualidade ambiental de Fortaleza

Fonte: FORTALEZA 2040. Elaborado pela própria autora (2024).

Essas políticas sendo integradas ao Plano Diretor da cidade, como meio de integralizar todas as ações e assim fortalecer o gerenciamento desses espaços por parte da prefeitura, de modo a mitigar o ciclo de experiências de agricultura urbana independentes de cunho social que não conseguem dar continuidade dado a falta de incentivo público e seu baixo fortalecimento de políticas voltadas a temática.

O Projeto Horta Social vem como uma perspectiva de não somente fortalecimento das políticas de agricultura urbana, mas como pioneiro em projeto diretamente voltado à produção de alimentos e ao combate à insegurança alimentar e nutricional. Promovido pela Prefeitura de Fortaleza em parceria com o Instituto de Arte e Cidadania do Ceará, visa beneficiar idosos em situação de vulnerabilidade na cidade. Atualmente possui três espaços nos bairros Conjunto Ceará, Granja Portugal e Conjunto Palmeiras, segundo o jornal O Povo, o titular da Secretaria de

Direitos Humanos e Desenvolvimento Social (SDHDS), Francisco Ibiapina diz ter a proposta de abrir mais três hortas no ano de 2024.

Figura 1: Hortas Sociais da Prefeitura de Fortaleza - CE



Fonte: Acervo Nupega (2023).

Ao envolver aproximadamente 3.200 pessoas idosas em 128 grupos de Serviços de Convivência, o projeto proporciona uma série de ações educativas e práticas relacionadas à agricultura urbana e ao bem-estar. As atividades abordam temas como envelhecimento saudável, participação social, autonomia, protagonismo da pessoa idosa, horta social, transformação socioambiental do território, sabedoria popular e ervas medicinais, além da valorização de memórias, habilidades e potencialidades dos participantes.

A ênfase nas oficinas de horticultura, estimula o cultivo de alimentos de forma sustentável, promove a segurança alimentar e nutricional e destaca a importância dos cuidados com o meio ambiente. As estufas proporcionam ambiente para o aprendizado prático, de modo que o contato com a natureza e a prática da agricultura urbana possam ter benefícios significativos para saúde física e mental.

O projeto possibilitou aos participantes reproduzirem os conhecimentos adquiridos em suas próprias casas, sendo um dos princípios agroecológicos disseminar e compartilhar conhecimento sobre agricultura urbana e espécies de plantas de maneira sustentável. A prática de coletar sementes na horta e

plantá-las em casa não apenas incentiva a autonomia dos participantes, mas também cria o ciclo de sustentabilidade, contribuindo para a preservação da biodiversidade local, fortalecendo a resiliência de ecossistemas urbanos e fortalece laços sociais que promovem o senso de comunidade e colaboração.

A urbanização não é apenas um processo físico de concentração de pessoas e infraestrutura em áreas urbanas, mas também envolve mudanças sociais, econômicas e ambientais significativas. Dessa forma, é importante que as intervenções de Promoção à Saúde (PS), abordem esses fatores de forma integrada e a considerar o indivíduo como um todo. A promoção à saúde deve ser entendida de forma holística, levando em consideração aspectos individuais, os contextos sociais, culturais, ambientais e econômicos em que as pessoas vivem.

A relação entre a saúde urbana e o movimento de promoção à saúde ganhou destaque principalmente a partir das décadas de 1980 e 1990. No qual houve uma crescente preocupação com os impactos das condições urbanas na saúde das populações, especialmente em países industrializados e em desenvolvimentos, onde o rápido crescimento urbano e as mudanças nos estilos de vida estavam gerando novos desafios de saúde pública (RIBEIRO, BÓGUS, WATANABE, 2015. p. 732).

É caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um conjunto de iniciativas, programas e atividades que são planejadas e executadas de acordo com certos princípios e campos de ação, que são fundamentais para orientar as práticas e garantir que elas abordem de maneira abrangente e eficaz os determinantes da saúde e do bem-estar das populações. Envolvendo a participação ativa e significativa das comunidades no planejamento, implementação e avaliação de programas e políticas de saúde. A cidade de Fortaleza, abriga algumas experiências de espaços de produção de alimentos, voltadas a promover a saúde, principalmente a população de classes sociais mais baixas, sendo produzidos remédios naturais e acessíveis.

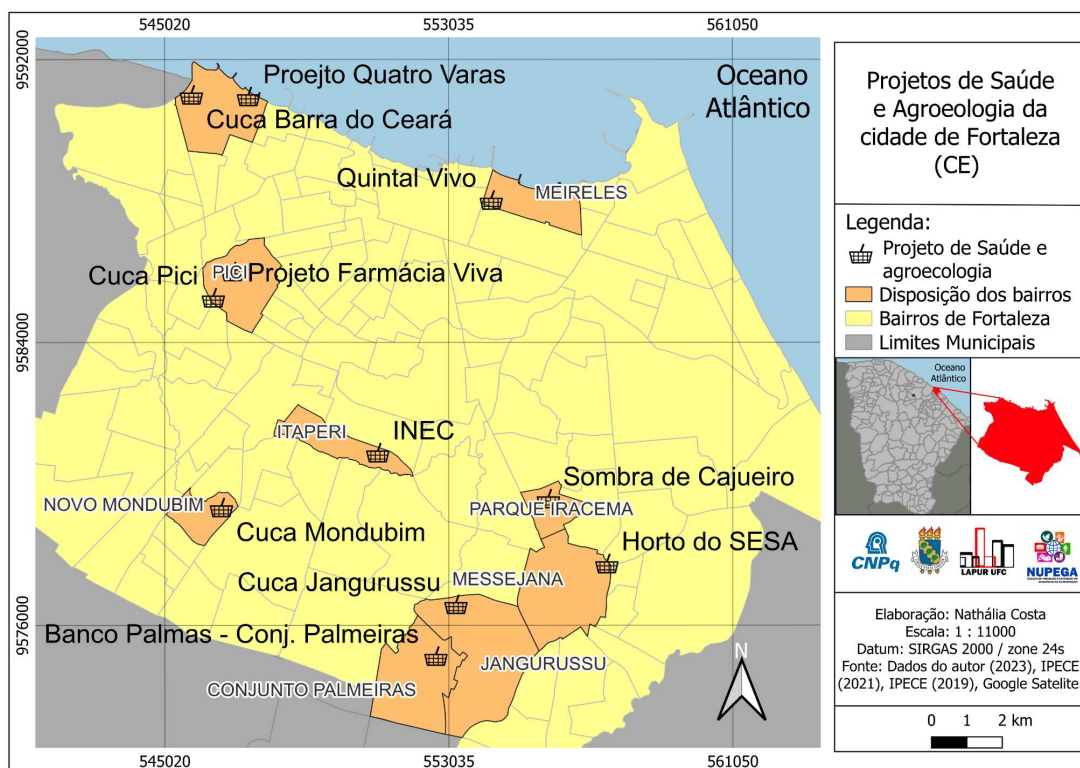
A agricultura convencional, baseada no uso intensivo de insumos químicos, pesticidas e fertilizantes sintéticos, levou a consequências negativas do ponto de vista social e ambiental. Resultou na exclusão social, uma vez que tende a beneficiar grandes produtores, empresas agrícolas e agroindústria em detrimento dos agricultores familiares e pequenos produtores. Além disso, o uso indiscriminado

de agroquímicos causa poluição do solo e da água, perda de biodiversidade, degradação do ecossistema e riscos para a saúde humana.

Das décadas de 1970 e 1980, surgiu o movimento agroecológico como respostas a esses impactos. Buscando reduzir ou eliminar o uso de produtos químicos sintéticos, promover práticas agrícolas que conservem a biodiversidade, melhorar a fertilidade do solo e aumentar a resiliência das culturas às mudanças climáticas, valorizando a participação ativa dos agricultores no processo de produção, promovendo sistemas agrícolas diversificados e integrando a agricultura com ecossistemas locais. (MARIA, 2012. p. 382.)

A produção de alimentos orgânicos com foco agroecológico é muito apropriada para ambientes urbanos e periurbanos. Os sistemas de produção agroecológica são adaptáveis a pequenas áreas de terra, o que condiz com os pequenos lotes das áreas urbanizadas, e com a agricultura em pequena escala que são mais comuns nas cidades. A agroecologia valoriza e promove a biodiversidade nos agroecossistemas, incluindo o uso de técnicas que favorecem a preservação e o aumento da diversidade de plantas, animais e microrganismos no ambiente agrícola e sua vizinhança, contribuindo para a resiliência das cultura e para a SAN das comunidades locais, fornecendo alimentos frescos, saudáveis e produzidos de forma sustentável, garantindo dietas nutritivas e variadas, reduzindo a dependência de alimentos processados e industrializados. Abaixo, no mapa 1, temos mapeadas as experiências agroecológicas da cidade de Fortaleza, em esfera pública, e privada civil, em seguida abordaremos sobre cada uma delas.

Mapa 1: Projetos Agroecológicos da cidade de Fortaleza.



Fonte: Autora (2024).

A Rede Cuca é uma iniciativa da Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal da Juventude, que visa proporcionar oportunidades e proteção social para os jovens, inaugurada em 2009 a rede é composta por cinco Centros Urbanos de Cultura e Arte Ciência e Esporte (Cuca), distribuídos nos bairros Barra do Ceará, Mondubim, Jangurussu, José Walter e Pici, oferecem uma variedade de atividades e programas destinados a envolver os jovens em diferentes áreas.

O Cuca Ambiental é um programa de educação, inclusão e ações socioambientais com o objetivo de promover a proteção da natureza e estimular o engajamento dos jovens na pauta ambiental. O programa trabalha a educação ambiental como um direito e melhoria para a qualidade de vida. Tem o objetivo de proporcionar aos jovens de Fortaleza oportunidades de engajamento e ativismo ambiental, onde os jovens desempenham um papel central em todas as fases, contribuindo para a produção e participação em diversas ações de educação ambiental.

Ao longo do ano de 2023, acompanhei algumas ações do programa, observei o engajamento dos jovens participantes, que estavam ativamente envolvidos em atividades para conscientização sobre sociedade e meio ambiente. As rodas de conversa, oficinas colaborativas, minicursos, feiras empreendedoras e ações comunitárias refletem o desejo de promover mudanças positivas em suas comunidades. Há diversos projetos em andamento ligados à educação ambiental, dois deles atuam diretamente com a promoção da Au na cidade de Fortaleza. O Projeto Semeia Juventude foca na disponibilização e plantio de mudas de espécies nativas, promovendo a conscientização sobre a flora nativa e arborização urbana, e o Projeto Ambientando busca elaborar oficinas e minicursos para capacitar voluntários e público em geral sobre questões ambientais, fortalecendo o ativismo ambiental e criando uma sociedade mais consciente e sustentável.

Muito alinhada a essas ideias, nos anos de 2013 e 2014 o Projeto Pensando Verde (PPV) promovido pelo Sesc de Fortaleza, ocorreu com objetivo de desenvolver atividades socioeducativas, assim contribuindo para as discussões socioambientais da Associação Comunitária do Bairro Ellery e Monte Castelo, onde aconteceram as atividades. A ideia principal era organizar os movimentos comunitários voltados às práticas sustentáveis, e assim estabelecer a instalação de hortas individuais (quintais produtivos) e comunitárias pelos bairros, para contribuir com a segurança alimentar e nutricional, promovendo o melhor uso dos recursos naturais, alimentos saudáveis, práticas terapêuticas de cultivo, manejo e contato com a natureza. (COSTA, et.al 2015. p. 1)

Outro projeto que ocorre na esfera civil-pública da cidade, é o Instituto Nordeste Cidadania (Inec), uma Organização da Sociedade Civil (OSC) fundada em 1993, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável de comunidades na região Nordeste do Brasil. Em 2003, foi qualificado como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), reconhecimento que confere à instituição um status especial perante o governo e sociedade. O foco principal do Inec é promover o desenvolvimento das comunidades nordestinas, por meio de iniciativas que englobam áreas como educação, saúde, geração de renda, segurança alimentar, inclusão social e entre outras. Suas ações visam fortalecer as capacidades locais, valorizar os saberes e práticas tradicionais, e contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações atendidas.

Figura 2 : INEC (Instituto Nordestino de Cidadania)



Fonte: Acervo Nupega. Fotos tiradas pela própria autora (2024).

O projeto liderado por Rafael Mota, localizado no bairro do Itaperi, que foi inaugurado em 2023, representa uma iniciativa que combina práticas de permacultura, agroecologia e autonomia na produção de alimentos na cidade. Rafael, como professor e estudante de agronomia na UFC, trouxe sua experiência e conhecimento para criar um espaço produtivo sustentável o projeto Quintal Vivo, que inicialmente começou como um experimento em sua própria casa, onde utilizava seu quintal de menos 15 metros quadrados como laboratório para ensinar e praticar permacultura e agroecologia. Infelizmente, devido a falta de pessoas para a manutenção do espaço, o projeto não pode continuar.

No entanto, com o Inec, conseguiu reproduzir e expandir seu projeto em uma escala um pouco maior. Utilizando dos princípios de permacultura e sustentabilidade, o novo espaço produtivo no Inec busca otimizar o aproveitamento do solo e do espaço disponível. Uma das metas principais é a distribuição de alimentos orgânicos a um preço justo por meio de cestas a cada safra. Promovendo assim a produção local de alimentos saudáveis e acessíveis, e ajudando a construir comunidades mais conscientes e conectadas com sua alimentação e com o meio ambiente.

O Movimento Integrado de Saúde Mental Comunitária (MISMEC), por meio do Projeto 4 Varas: Terapia Comunitária Integrativa, é uma iniciativa realizada na Barra do Ceará, em frente ao mar de Fortaleza. Suas origens vêm da década de 1980, quando o advogado Airton Barreto, junto ao seu irmão, o médico Adalberto Barreto, que decidiram oferecer seus serviços a comunidade frequentemente afetada pela violência e pela falta de soluções para seus problemas. O nome do projeto é inspirado na lenda do pai que mostra aos filhos que, juntando as quatro varas a base fica mais forte, simbolizando a força da união e colaboração.

Essa colaboração resultou no desenvolvimento da Terapia Comunitária Integrativa, que utiliza de uma abordagem inovadora que hoje é reconhecida como parte da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. O objetivo do projeto é valorizar as experiências e as competências adquiridas ao longo da vida. No espaço do projeto convivem pessoas com diferentes culturas, integrando formas de cuidado com os recursos disponíveis, a metodologia da terapia comunitária integrativa valoriza as competências de cada pessoa e reconhece que a mesma comunidade que enfrenta problemas possui, dentro de si, suas próprias soluções.

O projeto consta com um espaço para atendimento à comunidade que abriga um horto e uma farmácia viva, onde é possível estar comprando fitoterápicos produzidos no ambiente. É ofertado ao público massoterapia, auriculoterapia, reflexologia e ventosaterapia, além disso ocorrem ciclos formativos, rodas de conversas, oficinas voltadas a conscientização da população interessada.

Figura 3: Projeto 4 Varas



Fonte: Galeria de imagens disponível em:

<https://apsredes.org/projeto-4-varas-terapia-comunitaria-integrativa-em-fortaleza-ce/>. Acesso em: 15/02/2024.

Em Fortaleza, o projeto Farmácia Viva (FV) foi pioneiramente concebido por meio de um projeto da Universidade Federal do Ceará (UFC) realizado no final dos anos de 1980 e início dos anos 1990. Tem como objetivo atender às demandas de saúde primária de comunidades em situação vulnerável, que não têm acesso adequado aos serviços públicos de saúde. Após alguns anos, o projeto recebeu apoio institucional através de parcerias e colaborações com gestores públicos, o que permitiu à universidade receber apoio em suas ações e estudos relacionados ao tema.

O espaço das FV permite o beneficiamento e preparo de medicamentos, como fitoterápicos, destinados ao tratamento de pessoas que optam por abordagens à base de remédios naturais e de baixo custo. A produção é subsidiada por órgãos públicos e os medicamentos são distribuídos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nas Unidades de Saúde, promovendo o acesso a tratamentos alternativos e a integração de práticas fitoterápicas na saúde pública. Já houveram mais de 30 espaços da FV na cidade de Fortaleza, atualmente a cidade possui cinco espaços onde o projeto funciona: O Centro de Atenção Psicossocial; O Movimento Mulheres da Itaoca; O Fundo de Apoio Comunitário; O Movimento Quatro Varas; e a Universidade Federal de Fortaleza.

A FV do Movimento Mulheres da Itaoca, localizada no bairro da Parangaba, o espaço é aberto à visitação, originada a partir do trabalho de um grupo de mulheres com o apoio do Instituto Juazeiro. Iniciado em 2006, as atividades são conduzidas pelo Centro de Referência em Agricultura Urbana Sustentável, com o respaldo da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, UFC e Prefeitura de Fortaleza. O espaço abrange um horto, uma área dedicada à produção de mudas e instalações para secagem e manipulação das plantas.

Os produtos cultivados são utilizados pelos membros da FV e seus familiares, além de serem comercializados. O cultivo no horto envolve uma ampla biodiversidade, incluindo frutíferas, hortaliças, ornamentais e medicinais, totalizando cerca de trinta espécies. A comercialização ocorre na própria FV, nas residências dos membros do grupo e na Feira Agroecológica do bairro do Benfica, que será melhor analisada mais à frente, no tópico “3.2. Comercialização de alimentos vindos

da Agricultura Urbana”. As ervas cultivadas são provenientes do Horto Matriz da UFC, que também oferece capacitação aos membros comunitários para a manipulação dos produtos.

A Secretária da Saúde do Ceará desempenha um papel importante na promoção do conhecimento sobre plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. O horto se localiza na Avenida Washington Soares, 7605, no bairro da Messejana, sendo uma iniciativa que contribui significativamente para a promoção da saúde e o uso responsável de recursos naturais. A Secretaria disponibiliza um número de telefone (85) 3101-4364, para a população obter informações sobre as plantas disponíveis no horto, o horário de funcionamento e também oferece orientações sobre cultivo, reconhecimento e uso adequado de plantas medicinais.

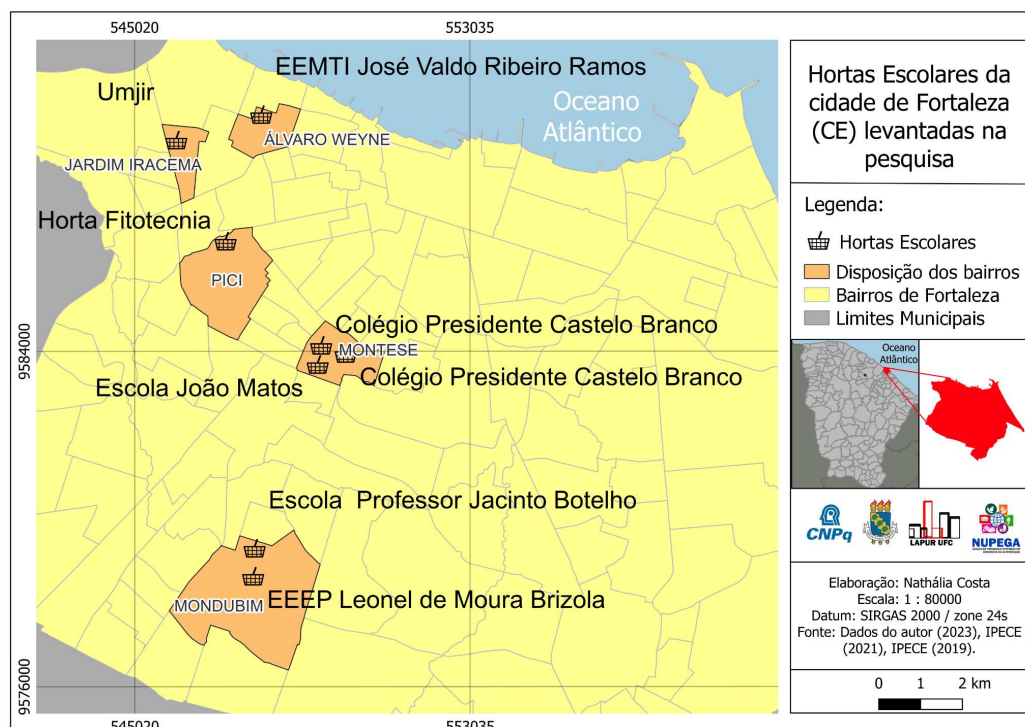
A horta escolar é uma poderosa ferramenta pedagógica que enfatiza a importância da conscientização, da autonomia e da ação reflexiva como meios para a emancipação dos indivíduos, especialmente daqueles mais vulneráveis e marginalizados. O trabalho na horta requer tomada de decisões, planejamento, cuidado com as plantas e responsabilidade, e que podem empoderar os alunos ao permitir que eles vejam os resultados tangíveis de seus esforços e escolhas. A horta quando utilizada como um espaço de ensino multidisciplinar, dá aos estudantes oportunidade de vivenciar uma educação mais contextualizada e prática, conectando os conceitos abstratos das disciplinas com experiências concretas do dia a dia.

É um espaço propício para a prática da problematização e diálogo, ao discutir questões relacionadas ao cultivo de alimentos, sustentabilidade, meio ambiente e justiça social, fazendo com que os alunos questionem sua própria condição e a realidade ao seu redor. Aprendem sobre agricultura e nutrição, mas também sobre questões mais amplas que afetam suas vidas e comunidades. Os alunos não apenas adquirem conhecimentos acadêmicos, mas também desenvolvem habilidades sociais, emocionais e práticas essenciais para sua formação integral como cidadãos.

A horta didática serve como um laboratório vivo para experimentação e pesquisa, onde os alunos podem formular perguntas, conduzir investigações e registrar seus resultados de forma prática. Promove o desenvolvimento do pensamento crítico, da curiosidade científica e da habilidade de resolver problemas de maneira colaborativa. A partir da pesquisa documental pela internet e das visitas

de campo, foi possível observar que as hortas escolares de Fortaleza, são na maioria feitas em colégios públicos, a maior dificuldade que os docentes possuem é a manutenção, pois muitas experiências foram ativadas a partir de um professor responsável, em que muitas hortas foram abonadas por questão que o professor saiu do projeto ou da escola, não havendo continuidade. (MAGALHÃES, MONTEIRO, 2019)

Mapa 2: Hortas Escolares da cidade de Fortaleza.



Fonte: Autora (2024).

A Horta Didática da EEMTI José Valdo Ribeiro Ramos é uma iniciativa de professores para a garantia de uma educação ambiental e agroecológica, garantindo uma educação prática sobre agricultura de base ecológica. Tem como principal responsável o professor Ricardo, que estuda na área da agroecologia, e professor das disciplinas eletivas de Horta na Escola e Plantas Medicinais. As atividades desenvolvidas na horta possuem a finalidade didática, sendo parte da produção utilizada no refeitório da escola e em doações realizadas em eventos da escola e ações de integração com a comunidade.

O projeto promove atividades extracurriculares na horta atribuindo mais dinamismo às metodologias utilizadas em aula para interesse e conexão do aluno ao conteúdo, oferecendo oportunidades práticas para aplicar conceitos acadêmicos

em um espaço real. O local de produção oferece aos alunos a descoberta de técnicas de plantio e manejo do solo, cuidado com as plantas assim como a estrutura do solo e levar a comunidade escolar a perceber a horta como um espaço vivo, onde os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável. Sendo que o que é produzido na horta é utilizado no refeitório da escola. Sendo uma prática sustentável que contribui para a segurança alimentar da comunidade escolar, fornecendo alimentos frescos e saudáveis, outra parte é realizado doações em eventos escolares e ações de integração com a comunidade, a escola amplia o impacto positivo da agricultura urbana e manejo ecológico, influenciando nos hábitos alimentares local, promovendo responsabilidade social e conscientização de uma alimentação saudável, além de uma educação ambiental integrativa.

A horta é encontrada dentro da área da escola que se localiza no bairro Carlito Pamplona e está ativa desde 2014. A produção de hortaliças, legumes e ervas medicinais no local desempenham um papel importante na segurança nutricional não apenas dos alunos, mas dos moradores do bairro. No entanto, a falta de incentivo por parte do governo estadual, que leva aos professores a investirem ocasionalmente, destaca um dos principais desafios para realização das atividades e manutenção.

Figura 4: Visita a EEMTI José Valdo Ribeiro Ramos.



Fonte: Acervo Nupega (2023).

<https://typirambunews.wordpress.com/2017/09/08/alunos-da-escola-jose-valdo-ramos-cultivam-horta-e-mudam-habitos-alimentares/>

A Horta Didática do Departamento de Fitotecnia da UFC se localiza no setor de Horticultura, Departamento de Fitotecnia, Campus do Pici da UFC. No espaço são cultivadas plantas olerícolas, hortaliças e frutíferas, com o objetivo de usar o espaço para as aulas práticas das disciplinas do curso. Os estudantes, junto aos professores que são responsáveis pela manutenção da horta, o que permite que os alunos apliquem os conceitos aprendidos em sala de aula na prática, sendo fundamental para a formação de profissionais mais capacitados. Também serve para aplicação das partes práticas das pesquisas desenvolvidas no departamento, servindo como um laboratório experimental aberto.

Figura 5: Horta Didática do Departamento de Fitotecnia da UFC.



Fonte: Acervo Nupega. Fotos tiradas pela própria autora (2022).

Tem objetivo totalmente didático, mas disponibiliza a produção de alimentos, que serve para auxiliar em produtos mais nutritivos para os consumidores. O espaço é aberto ao público, nos horários de funcionamento do câmpus, qualquer pessoa pode se beneficiar, só é necessário ter o consentimento do responsável que se

encontrar na horta no momento. São produzidos diversos alimentos como alface, coentro, cebolinha, pimentão, tomate, alho, macaxeira, batata doce, rúcula, abobrinha, feijão, milho, jenipapo, azeitona roxa, quebra pedra, mastruz, acerola, banana, caju, abacate, carambola, abricó, goiaba, abacaxi, coco, fruta pão, laranja, tangerina, pomelo, romã, jambo e outras espécies sazonais.

Visto o Plano Municipal de Agricultura Urbana: Desenvolvimento Integrado, Sustentável e Solidário, que se integra no eixo 5 com temática sobre a Agricultura Urbana, do Plano Fortaleza 2040. Agora vamos analisar as políticas do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza (PLANSAN Fortaleza) e como suas perspectivas podem ser alinhadas junto às políticas de agricultura urbana.

2.2. As políticas do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza (PLANSAN Fortaleza)

Antes de falar sobre as políticas, é necessário se entender a construção do SISAN (Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) na cidade de Fortaleza. Sua história começa em maio de 2005, por meio de um debate que abordava o tema “Segurança Alimentar como Política Pública de Inclusão”, marcando o ponto de partida para a construção de políticas voltadas para a SAN no município. Como resultado, foi criado o Grupo de Trabalho de Segurança Alimentar e Nutricional (GT SAN), que foi coordenado pela Coordenadoria de Políticas Públicas de Assistência Social (CASSI), vemos então, que a SAN começou a ser incorporada como um direito social e como consolidação da cidadania. O GT SAN desempenhou um papel crucial na institucionalização da SAN em Fortaleza, no qual foi criado em 2009 o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA Fortaleza), que desempenha um papel crucial na promoção e monitoramento das políticas relacionadas à SAN no município.

A Segurança Alimentar e Nutricional abrange o direito fundamental de todas as pessoas a acesso regular e irrestrito a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, promovendo a manutenção de uma vida saudável e ativa, que está associada à garantia de condições adequadas para produção, processamento, distribuição e consumo de alimentos de forma sustentável. Segundo o 1º Plano

Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza (FORTALEZA, 2021. p. 11):

“A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.”

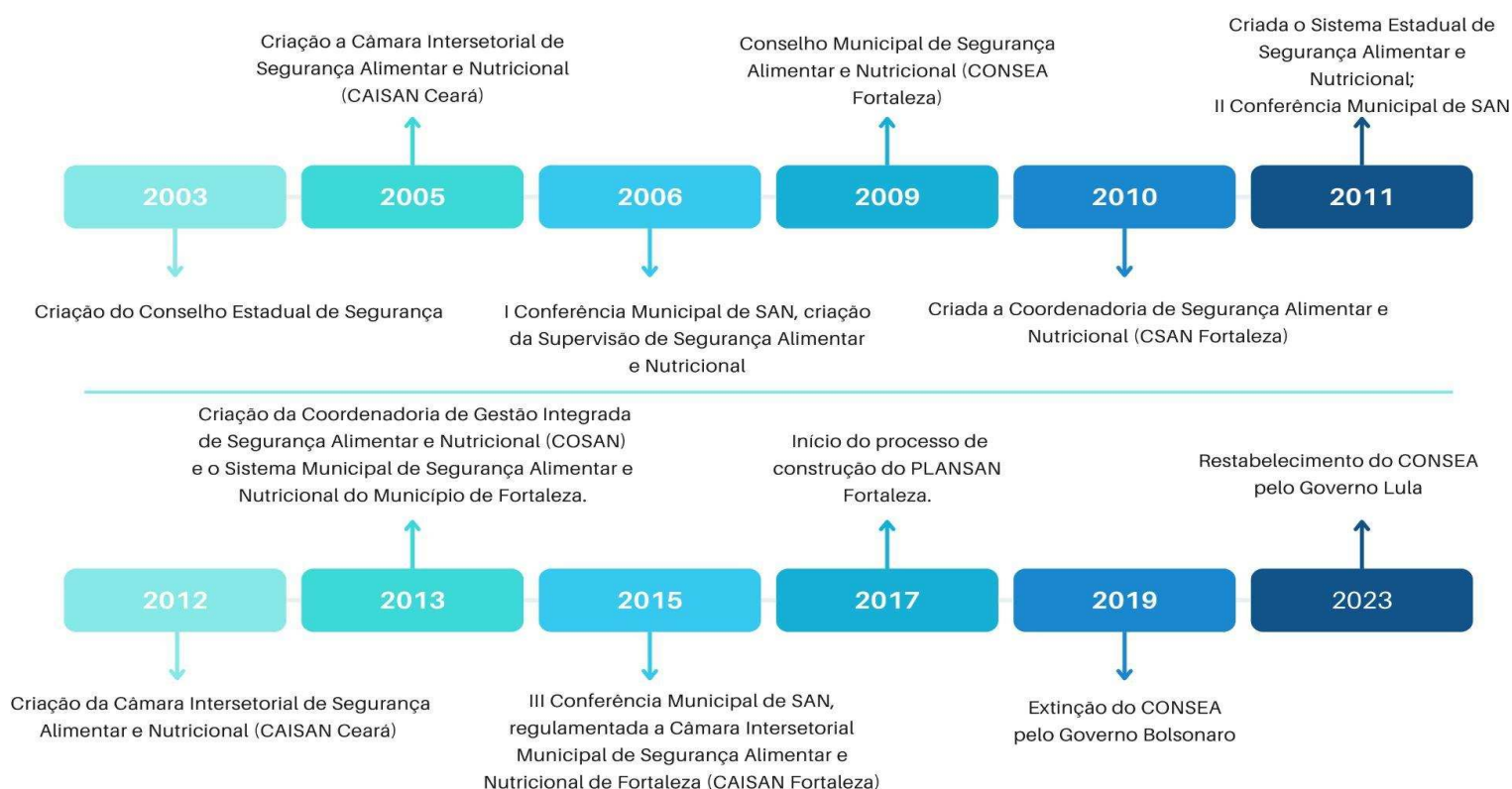
É interessante ver também o olhar dos povos do campo sobre a SAN, sendo a agricultura comumente mais enraizada no seu cotidiano, os camponeses possuem um arcabouço de conhecimentos tradicionais não apenas do cultivo, mas da cultura alimentar, dos sistemas alimentares e da soberania alimentar. Um estudo publicado na Revista de Debate FAFSE, relata as experiências do Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) de Santa Catarina, de acordo com os autores (SEIBERT, KALAÇA, KREFTA, 2021. p. 51):

“A soberania alimentar para as mulheres não se restringe ao âmbito produtivo, mas em diálogo com ele, se expande pelo conjunto das relações sociais, principalmente no que tange, a autonomia, a soberania sobre as sementes, a defesa da terra e dos territórios, a busca pela liberdade sobre a vida e os corpos das mulheres camponesas, soberania alimentar só com justiça de gênero, a partir do feminismo e da agroecologia.”

O direito à Soberania Alimentar, é reconhecer e preservar os patrimônios alimentares, já que implica na capacidade de uma comunidade ou nação decidir autonomamente sobre suas práticas agrícolas, sistemas alimentares e forma de vida, sem depender excessivamente de influências externas. O papel do município é fundamental para alcançar a SAN, já que ele é quem garante o Direito Humano à Alimentação e a promoção da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional de seus territórios. A implementação legal da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, através da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN (Lei nº 11.346/2006), bem como o Decreto nº 7.272/2010, que regulamenta a referida lei em que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), permitindo que os municípios adquiriram autonomia para Segurança Alimentar.

Em 2013 se cria o Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN Fortaleza), seguindo os princípios e diretrizes do SISAN, para se efetivar as metas e ações da SAN no município, em uma ação conjunta entre a Câmara de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN Fortaleza), a Coordenadoria de Gestão Integrada de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN) e o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA Fortaleza), que se instituiu o Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Fortaleza (PLANSAN Fortaleza), que é o principal instrumento de planejamento, gestão, monitoramento e execução da Política Municipal da SAN, que busca garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Para melhor visualização do cenário, abaixo vemos a figura da linha do tempo da instituição dessas políticas.

Figura 6: Linha do Tempo da institucionalização da SAN em Fortaleza.



Fonte: FORTALEZA, 2021.

O PLANSAN teve como referência sete diretrizes definidas no Plano Nacional da SAN. A Diretriz 1: PROMOÇÃO DO ACESSO UNIVERSAL À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL, COM PRIORIDADE PARA AS FAMÍLIAS E PESSOAS EM SITUAÇÃO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Tem como objetivo assegurar melhores condições socioeconômicas para famílias mais vulneráveis, incluindo pessoas com deficiência e Benefícios de Prestação Continuada (BPC), ampliando as condições de acesso a uma alimentação adequada e saudável.

A Diretriz 2:- PROMOÇÃO DO ABASTECIMENTO E ESTRUTURAÇÃO DE SISTEMAS DESCENTRALIZADOS, DE BASE AGROECOLÓGICA E SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO, EXTRAÇÃO, PROCESSAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS. Objetiva fomentar o abastecimento alimentar como forma de consolidar a organização de circuitos locais e regionais de produção, abastecimento e consumo, aperfeiçoar o acompanhamento e avaliação de safras e a geração e disseminação de informações agrícolas e de abastecimento, ampliar a participação de agricultores, assentados da reforma agrária e demais povos e comunidades tradicionais no abastecimento dos mercados e o acesso aos serviços de assistência técnica e de inovação tecnológica, qualificar os instrumentos de financiamento, fomento, proteção da produção e da renda como estratégia de inclusão produtiva e ampliação dessa população, utilizar a abordagem territorial como estratégia para promover a integração de políticas públicas, a otimização de recursos, o acesso à terra a trabalhadores(as), o processo de desenvolvimento dos assentamentos e o modelo de produção, extração e processamento de alimentos agroecológicos e orgânicos.

A Diretriz 3: INSTITUIÇÃO DE PROCESSOS PERMANENTES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL, PESQUISA E FORMAÇÃO NAS ÁREAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA. Assegura os processos permanentes de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável. Promove ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no ambiente escolar e fortalece a gestão, a ciência, tecnologia e inovação para a Segurança Alimentar e Nutricional.

A Diretriz 4: PROMOÇÃO, UNIVERSALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DAS AÇÕES DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL VOLTADAS PARA

QUILOMBOLAS E DEMAIS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DE QUE TRATA O DECRETO Nº 6.040/2017 E POVOS INDÍGENAS. Promove a segurança alimentar e o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, por meio do uso sustentável da biodiversidade, com enfoque na valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade.

A Diretriz 5: FORTALECIMENTO DAS AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM TODOS OS NÍVEIS DE ATENÇÃO À SAÚDE, DE MODO ARTICULADO ÀS DEMAIS AÇÕES DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Tem como objetivos controlar e prevenir os agravos e doenças consequentes da Insegurança Alimentar e Nutricional e promover o controle e a regulação de alimentos, fortalecendo a vigilância alimentar e nutricional;

A Diretriz 6: - PROMOÇÃO DO ACESSO UNIVERSAL À ÁGUA DE QUALIDADE E EM QUANTIDADE SUFICIENTE, COM PRIORIDADE PARA AS FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE INSEGURANÇA HÍDRICA E PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, PESCA E AQUICULTURA. Objetiva ampliar a cobertura de ações e serviços de saneamento básico, resíduos sólidos e serviços de abastecimento de água para populações de baixa renda.

A Diretriz 7: MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO PROGRESSIVA DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL. Que identifica avanços e retrocessos no cumprimento das obrigações de respeitar, proteger, promover e prover o Direito Humano à Alimentação Adequada.

Para assegurar a efetivação do DHAA, é possível encontrar na Lei nº 10.134, de 04 de dezembro de 2013, no art. 2º, § 2º, que o poder público deve avaliar, fiscalizar e monitorar a realização do Direito Humano à Alimentação, bem como criar e fortalecer os mecanismos para sua exigibilidade. De acordo com ARAÚJO (2021):

“Castro (1961) verifica como o processo da agricultura capitalista contribui com a permanência da fome no mundo, desde a redução da diversidade dos cultivos alimentares, à predação dos solos, constatando que “é através dos alimentos que o solo age decisivamente sobre a saúde e a capacidade vital dos grupos humanos”. Ele fez a opção de conceituar a fome, não substituindo o termo por insegurança alimentar, subnutrição, desnutrição, enfim, eufemismos ludibriantes que escamoteiam a realidade.” (CASTRO, 1961, p. 104, apud. ARAÚJO, 2021, p. 49).

Para esse direito ser assegurado a toda população, é necessário à presença física e regular de alimentos em qualidade suficiente, garantindo que eles atendam às necessidades nutricionais e de saúde das pessoas. Em que a produção e distribuição de alimentos são feitas de modo sustentável, preservando os recursos naturais e minimizando os impactos ambientais, reconhecendo a importância das diferentes práticas alimentares, respeitando as tradições culturais e promovendo a diversidade de alimentos.

3. MAPEAMENTO DA AU EM FORTALEZA E NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) ainda mantém uma presença significativa de áreas rurais e atividades relacionadas à agricultura e à pecuária, que caracterizam predominantemente o uso e ocupação do território de alguns municípios. Segundo ELIAS, PEQUENO, LEITÃO (2022, p. 40): “Somente 25% da área da RMF é classificada como efetivamente urbana, enquanto o restante é considerado rural, nas diferentes classes consideradas no estudo.”. O padrão de urbanização dispersa sugere que, embora os municípios possam ser considerados urbanizados em geral, a distribuição da população e das áreas urbanizadas dentro desses municípios pode ser irregular. Além disso, mesmo municípios limítrofes a Fortaleza, onde se expande sua malha urbana, possuem grandes áreas classificadas como não urbanas, como os municípios de Caucaia e Maracanaú que possuem forte integração com a capital.

É importante ressaltar também a Agricultura Periurbana, que são como zonas de transição entre áreas urbanas densamente povoadas e áreas rurais, sendo áreas distantes dos centros urbanos, com infraestrutura urbana limitada, falta de serviços básicos e uma mistura de usos da terra que refletem uma transição entre urbano e rural. A população que ali reside no território periurbano, geralmente apresenta uma condição socioeconômica mais baixa, associadas à moradia popular, com hábitos comuns do ambiente rural como a produção de alimentos em casa, sendo áreas foco da agricultura urbana, e que utilizam a cidade como oportunidade de emprego.

Nessa perspectiva, em atividades de campo foi possível visitar diversas experiências de agricultura urbana nas sedes dos municípios da RMF. Em geral os

estabelecimentos são menores de 1 ha, de agricultura familiar de subsistência, sendo muito comum a área cultivada ser nos fundos de quintais, com cultivo de sequeiro predominante, sendo uma prática agrícola que se refere ao cultivo de plantas sem a necessidade de irrigação artificial, dependendo exclusivamente da água das chuvas. A agricultura urbana tem um padrão de se localizar nas áreas mais periféricas dos limites urbanos, não sendo diferente nas sedes dos municípios da RMF.

Diversos municípios possuem pontos de comercialização para incentivar a economia de pequenos produtores locais, as feiras livres municipais é o modo mais utilizado nos municípios da RMF, que serão melhor discutidas no ponto 3.2. que estará mais a frente. Temos o caso da tradicional da feira de Pacajus, que atrai não somente os agricultores do próprio município, mas também dos limítrofes como Cascavel, Chorozinho, Horizonte, Pindoretama, Aquiraz, Itaitinga e Guaiúba, que estimula a economia local e a agricultura familiar.

As produções de pequenos agricultores e da agricultura familiar da RMF, tem como destino alimentar o mercado local, mas também há muita escoação para a cidade de Fortaleza, podemos ver isso na feira orgânica da Associação para o Desenvolvimento da Agropecuária Orgânica (ADAO) que desempenha um papel pioneiro na produção e comercialização de alimentos orgânicos no Brasil. Fundada em 1997, a ADAO começou suas atividades a partir da união de pessoas que buscavam consumir alimentos orgânicos e saudáveis. Através de parcerias, a associação financiou as primeiras produções, antecipando o pagamento aos camponeses para cultivarem alimentos livres de agrotóxicos e ecologicamente equilibrados, demonstrando um compromisso com a promoção da agricultura sustentável e a oferta de alimentos saudáveis aos consumidores.

Em parceria com a Secretaria Municipal de Cultura de Fortaleza (SECULTFOR), a partir de 2011 a associação iniciou a realização da feira no Mercado dos Pinhões, e é reconhecido como um espaço público que abriga diversas atividades de caráter cultural, promovendo a sinergia entre produção orgânica e a cultura. O mercado se localiza na Praça Visconde de Pelotas, s/n, Centro de Fortaleza, funcionando das terças-feiras, começando às 05:00h da manhã e estende-se até as 13h.

De acordo com ARAÚJO (2021), a produção destinada à feira é proveniente de propriedades particulares diversas localizadas nos municípios de Aquiraz, Cascavel, Eusébio, Fortaleza, Pacatuba, Mulungu, Redenção, Guaraciaba do Norte, Trairi e Sobral, sendo 50% destes municípios localizados na RMF. Destaca-se a produção de Guaraciaba do Norte, que segundo a ADAO, alimenta 90% das vendas da feira. Cada produtor se dedica ao cultivo de alimentos específicos, assegurando diversidade na oferta e a venda da produção de todos os camponeses sem gerar concorrência entre os parceiros.

O agronegócio na RMF também é muito presente, sendo o destaque na produção de frutas o coco e a manga, sendo o estado do Ceará o maior produtor de coco do Brasil e a RMF destaca um papel significativo nessa produção, sendo a região oeste um importante polo. Essas produções se caracterizam como de monocultura, latifundiária, localizadas nas áreas rurais dos municípios que utilizam de maior suporte técnico privado e possui maior produção pelo uso de produtos químicos para o combate e prevenção de pragas, sendo uma produção com características opostas a agricultura urbana, sendo familiar, de subsistência e sustentável.

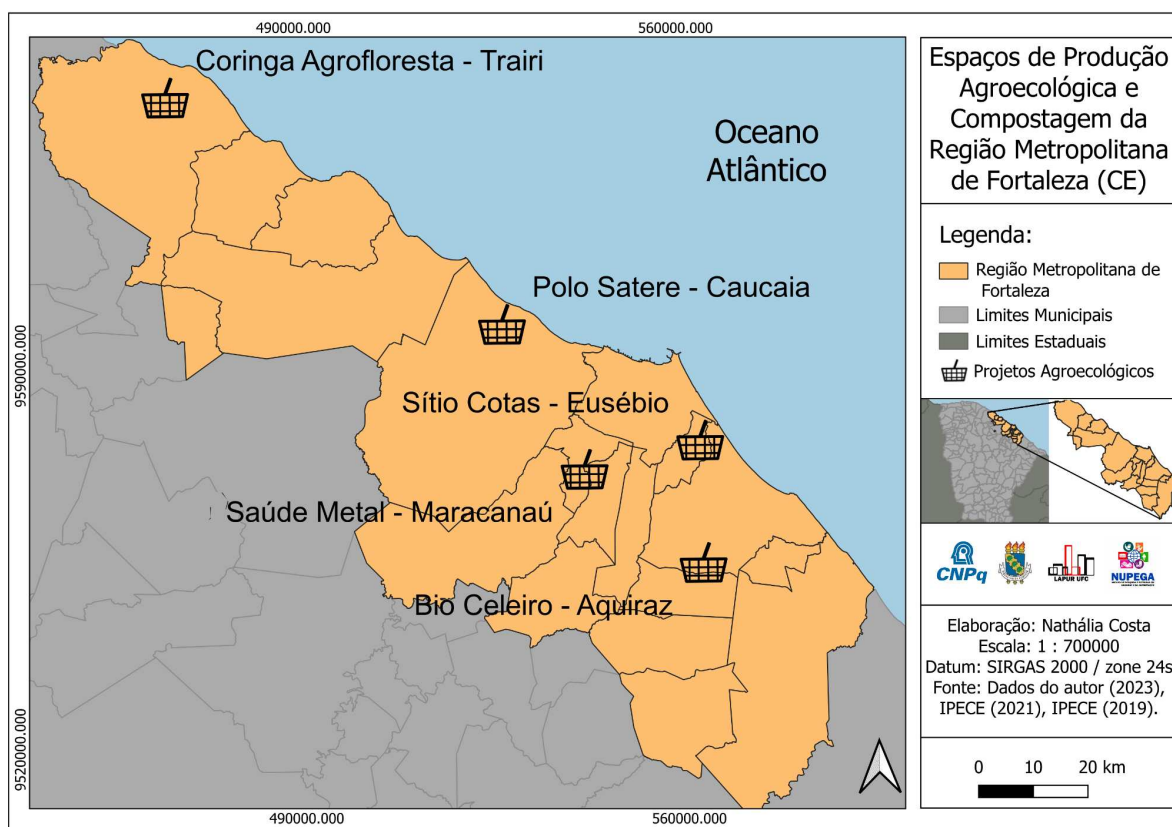
A agroecologia surge como uma alternativa ao modelo convencional de agricultura, que muitas vezes é caracterizado pela artificialização dos ecossistemas agrícolas e pela dependência de insumos químicos, dando ênfase na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos. Envolve a promoção de práticas agrícolas que respeitam e utilizam a diversidade de plantas, animais e microrganismos presentes nos sistemas agrícolas para promover a saúde do solo, a polinização, o controle de pragas e doenças, entre outros benefícios. Enfrenta as desigualdades inerentes à estrutura da cadeia alimentar, garantindo a participação ativa da sociedade civil na formulação e implementação de políticas públicas relacionadas à agricultura. De acordo com Lemos et.al (2015, p. 65 e 66):

As contribuições da agricultura urbana para conduzir o uso do solo se destacam em termos de bem-estar, meio ambiente e economia. Em termos de bem-estar, permite a) um aumento da comida provendo segurança alimentar, b) melhorar a saúde humana em comunidades pobres e c) a redução do surto de doenças. As contribuições para o meio ambiente implicam a conservação dos recursos naturais, menores impactos devido

aos assentamentos humanos e ações para a sustentabilidade. Em termos de economia, contribui para a geração de emprego, a redução da pobreza e a promoção do espírito empresarial.

Na RMF foi possível mapear algumas experiências agroecológicas, todas movidas a partir da esfera civil, que lutam para promover a agroecologia na sociedade. Ainda sendo o movimento agroecológico espacialmente dispersos, que ressalta a falta de integração entre os projetos, com poucas experiências em comparação a agricultura convencional, é importante ressaltá-las visto ao seu aumento nas últimas duas décadas, dado a abertura da temática de produção de alimentos agroecológicos e sustentável no debate político nacional. No mapa 3 abaixo é possível ver essa espacialização dispersa dos estabelecimentos agroecológicos da RMF.

Mapa 3: Espaços de produção e compostagem agroecológica na RMF.



Fonte: Autora (2024).

A falta de um plano político integrado voltado a produção de alimentos, faz com que essas experiências não tenham assistência técnica e financeira, inviabilizando esse tipo de produção. O Sítio Cotas que vem trabalhando com a

produção orgânica e sustentável a mais de uma década, e que utiliza do movimento da Agricultura Urbana para reivindicar as políticas públicas voltadas a produção de alimentos no município de Eusébio, onde as produções localizadas majoritariamente nas áreas periurbanas do município, atualmente não são contemplados, já que é estabelecido no Plano Diretor de 2008 que o município só possui áreas urbanas, e de acordo com as políticas de incentivo a produção de alimentos, o agricultor é apenas aquele que produz no espaço rural, o que impossibilita a participação dessa população nas políticas públicas voltadas a sua área profissional. Por isso o movimento da agricultura vem crescendo nas últimas décadas, com o objetivo da população urbana utilizar cada vez mais os seus espaços, e reivindicar seus direitos à cidade.

O Bio Celeiro é um projeto privado que visa a sustentabilidade e agroecologia. No local há o sistema de agrofloresta, compostagem para produção de adubo, biodigestor com tecnologia israelita, no qual utiliza a matéria orgânica para produção de gás natural, e também há a produção de mudas de espécies nativas em grande escala, para empresas que visam o reflorestamento de áreas degradadas. Outro projeto de iniciativa privada é a Coringa Agrofloresta, localizada no Trairi, que tem a missão de regenerar o solo, proteger a biodiversidade e produzir alimentos agroecológicos para todos, dentro de uma dinâmica sustentável de reinvestimento de recursos. Também, tem o Polo Satere que produz Kombucha orgânica e prática a compostagem para produção de solos biodegradáveis.

O Movimento Saúde Mental é uma organização social sustentável que visa promover a saúde mental e a evolução pessoal e comunitária, possui espaço de produção voltado no Bom Jardim em Fortaleza e em Maracanaú, os espaços tem como objetivo servir como instrumento de terapia social, e resiliência dos sistemas agroalimentares. Em Maracanaú o destaque é para produção de hortaliças em geral, já em Fortaleza há o cultivo da *Lippia alba*, uma espécie da cidreira, usado para a produção de elixir fitoterápico, a partir do Núcleo de Fitoterápicos da UFC e sendo distribuído gratuitamente nos Centro de Assistência Psicossocial (CAPs). Todas essas produções tem como mercado principal a cidade de Fortaleza, visto a maior demanda atualmente por alimentos orgânicos e sustentáveis, sendo os locais mais comuns de venda as feiras orgânicas que serão discutidas mais à frente.

3.1. A produção de alimentos na cidade de Fortaleza

O município de Fortaleza nasceu à margem esquerda do rio Pajeú, o povoado tinha como função apoiar a passagem para os que vinham do Pará ou Maranhão, regiões mais fortalecidas politicamente. Os desafios iniciais enfrentados pelos habitantes e governantes estavam relacionados às condições naturais, em particular ao clima semiárido, sendo um povo muito resiliente, que ao longo de sua história resistiram ao quadro natural da região. Os flagelados que fugiam da seca do interior para o litoral, com grande destaque a cidade de Fortaleza, que com o crescente aumento populacional e urbano, passou por diversas crises socioespaciais que se perpetuam até hoje. (COSTA, 2017. p. 54-55)

As consequências do clima semiárido trouxeram para as cidades litorâneas do Nordeste, não apenas uma grande quantidade populacional, mas também suas necessidades civis, como direito à moradia digna, segurança alimentar e nutricional, acesso a renda, a saúde e educação de qualidade, que constituem o atual Direitos Humanos (DH). Mas desde quando era povoado, a capital cearense não possui infraestrutura e políticas para seu contingente populacional, que trouxeram consigo saberes tradicionais que construíram no espaço agrário. Andando pelos bairros periféricos da cidade atualmente, é possível observar ainda o conhecimento da população sertaneja na paisagem, a partir principalmente da produção de alimentos nos fundos de quintais ou até em espaços ociosos, que são resistências em meio ao urbano.

As produções na cidade de Fortaleza são em sua maior parte voltadas à produção de cheiro verde, nas visitas de campo realizadas ao longo da pesquisa, dos 35 entrevistados 91,4% cultivam hortaliças, no qual todos produziam cheiro verde para a venda e outras diversidades de espécies para subsistência ou para venda em menor escala, como frutíferas, especiarias, ou outras hortaliças como alface, couve e plantas medicinais. A tabela 2 abaixo mostra dados coletados pelo Censo Agropecuário de 2017, que levantaram os estabelecimentos agropecuários e

o que é produzido em Fortaleza. É possível observar a maior presença da produção de cheiro verde, tendo destaque para a agricultura familiar, também possui produção em menor quantidade de alface e tomate. É importante ressaltar as áreas das produções, sendo a maior parte variando de 0,1 à 1 ha, já que a urbanização diminui os loteamentos grandes, em um movimento de expansão urbana, em que majoritariamente os estabelecimentos produtivos se localizam em fundo de quintais ou terrenos baldios.

Tabela 2- Número de estabelecimentos agropecuários com horticultura e quantidade produzida na horticultura.

Tabela 6954 - Número de estabelecimentos agropecuários com horticultura, Quantidade produzida na horticultura, Quantidade vendida de produtos da horticultura, Valor da produção da horticultura e Valor da venda de produtos da horticultura, por tipologia, produtos da horticultura e grupos de área total																
Variável - Número de estabelecimentos agropecuários com horticultura (Unidades)																
Município	Grupos de área total	Ano x Tipologia x Produtos da horticultura														
		2017														
		Total					Agricultura familiar - não					Agricultura familiar - sim				
		Tot al	Alf ace	Ce bol inh a	Co ent ro	Toma te (esta quea do)	Tot al	Alf ace	Ce bol inh a	Co ent ro	Toma te (esta quea do)	Tot al	Alf ace	Ce bol inh a	Co ent ro	Toma te (esta quea do)
Fortaleza	Total	136	37	132	125	2	28	14	27	27	1	108	23	105	98	1
	Mais de 0 a menos de 0,1 ha	44	7	44	38	1	6	1	6	5	-	38	6	38	33	1
	De 0,1 a menos de 0,2 ha	32	8	30	30	-	6	3	6	6	-	26	5	24	24	-
	De 0,2 a menos de 0,5 ha	26	11	25	24	-	4	3	4	4	-	22	8	21	20	-
	De 0,5 a menos de 1 ha	15	1	15	14	-	4	1	4	4	-	11	-	11	10	-
	De 1 a menos de 2 ha	9	3	9	9	-	1	1	1	1	-	8	2	8	8	-

(CE)

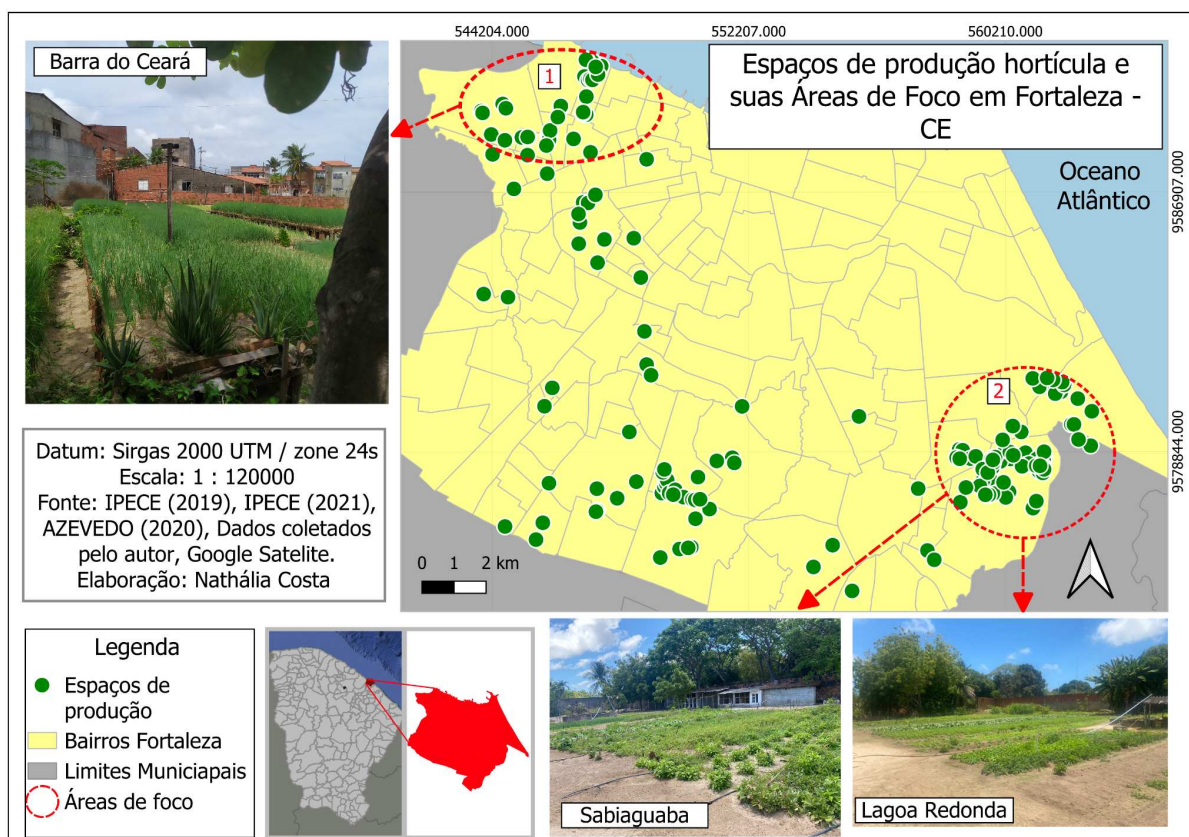
De 2 a menos de 3 ha	6	4	6	6	-	5	3	5	5	-	1	1	1	1	-
De 3 a menos de 4 ha	2	2	2	2	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-
De 4 a menos de 5 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 5 a menos de 10 ha	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
De 10 a menos de 20 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 20 a menos de 50 ha	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Fonte: Dados do SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática (2017). Elaborada pela própria autora (2024).

Para a elaboração do mapa 4 abaixo, foram georreferenciados os espaços de produção de alimentos já levantado em trabalhos anteriores do INPLANFOR (2019) e dá AZEVEDO (2020), no qual fiz o refinamento por meio da comparação de imagens de satélite dos anos de 2020 e 2024 para confirmar se todos ainda estavam em funcionamento e assim planejar as visitas para aplicação de questionários semi-estruturados, e então alcançar o objetivo da pesquisa de analisar a agricultura urbana no município de Fortaleza. A partir do campo foi possível entender melhor as dinâmicas e fluxos de alimentos na capital cearense e assim visualizar as principais áreas de foco da produção.

Mapa 4: Panorama de distribuição dos espaços de horticultura particulares de Fortaleza.



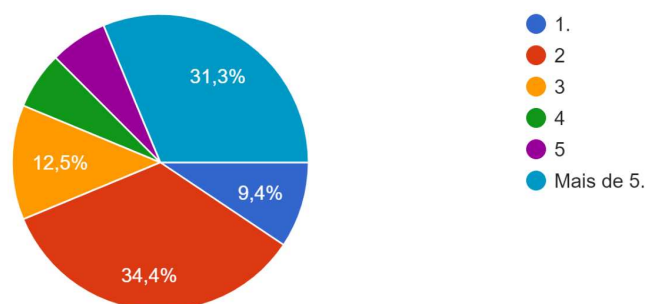
Fonte: Autora (2024).

O panorama da Regional I, onde se localiza o bairro da Barra do Ceará que tem destaque na quantidade de espaços produtivos, é de produção predominante de cheiro verde, tendo cultivo de algumas frutíferas e ervas medicinais, sendo a venda em maior parte direta para moradores e mercados locais. Há a predominância de pequenos e médios lotes, sendo a maior parte do acesso a terra a partir de arrendamento ou alugada e alguns casos sendo invasão de terrenos públicos. A mão de obra é predominantemente familiar, sendo que a produção é uma parcela da renda das famílias, não suprimindo todas as necessidades e sendo necessário outras atividades principais.

Nessas produções a venda contribui para uma parte da renda familiar, não sendo a atividade principal exercida pelo agricultor, por isso é recorrente a contratação de funcionários temporários para ajudar no manejo. Como demonstrado no gráfico 1, mais de 90% dos produtores possuem entre 2 ou mais de 5 trabalhadores temporários para conseguir abarcar todas as atividades de manejo do solo, da água e dos alimentos produzidos. A maioria dos entrevistados quando questionados sobre suas principais dificuldades para a produção, responderam justamente que é a falta de mão de obra e que por isso nos últimos anos muitos espaços pararam de produzir, visto o desinteresse crescente nas atividades primárias.

Gráfico 1: Gráfico da quantidade da média de trabalhadores por produção.

Quantas pessoas trabalham na propriedade?
32 respostas



Fonte: Autora (2024).

No período do segundo semestre de 2022 e primeiro de 2023, foram visitados durante a pesquisa no bairro da Barra do Ceará, cerca de seis espaços produtivos, em que foi possível observar que é uma região da cidade de Fortaleza onde a produção de alimentos é comum entre os moradores. Na Rua Profeta Isaías, vai se estendendo diversos loteamentos voltados à produção de alimentos, onde se localiza também o projeto 4 Varas.

O bairro da Barra do Ceará, é um dos mais antigos de Fortaleza, se localiza na periferia na proporção noroeste da cidade, fazendo limite com o município de Caucaia. Sendo a população majoritariamente de baixa renda, que está na 99ª posição do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) da cidade, sendo o seu total de 0.2157, segundo os dados da prefeitura de Fortaleza de 2022. A população tem

seu histórico pautado na vida dos sertanejos expulsos de seus territórios por movimentos sociais e de influência climática, tendo a cidade de Fortaleza o papel de pólo de oportunidades, o bairro então é das áreas de foco dos quintais produtivos, que têm origem dessa cultura interiorana da agricultura, sendo um dos instrumentos utilizados pelos trabalhadores da região de combate a insegurança alimentar e nutricional, estimulando a economia local e solidária.

Os bairros da Lagoa Redonda e Sabiaguaba, se localizam na parte sudoeste de Fortaleza. De acordo com os dados levantados, são os que mais possuem espaços de produção de alimentos na cidade, possuem o IDH 2.257 (Lagoa Redonda) e 2.673 (Sabiaguaba), a partir dos dados da prefeitura de Fortaleza (2022). A população em geral de baixa renda, mantiveram os costumes e conhecimentos tradicionais do sertão nordestino, e possuem a agricultura como um meio de renda e alimentação, a região tem potencialidades para agricultura visto o acesso a água disponibilizado pela Lagoa da Precabura, que está no limite de Fortaleza com Eusébio.

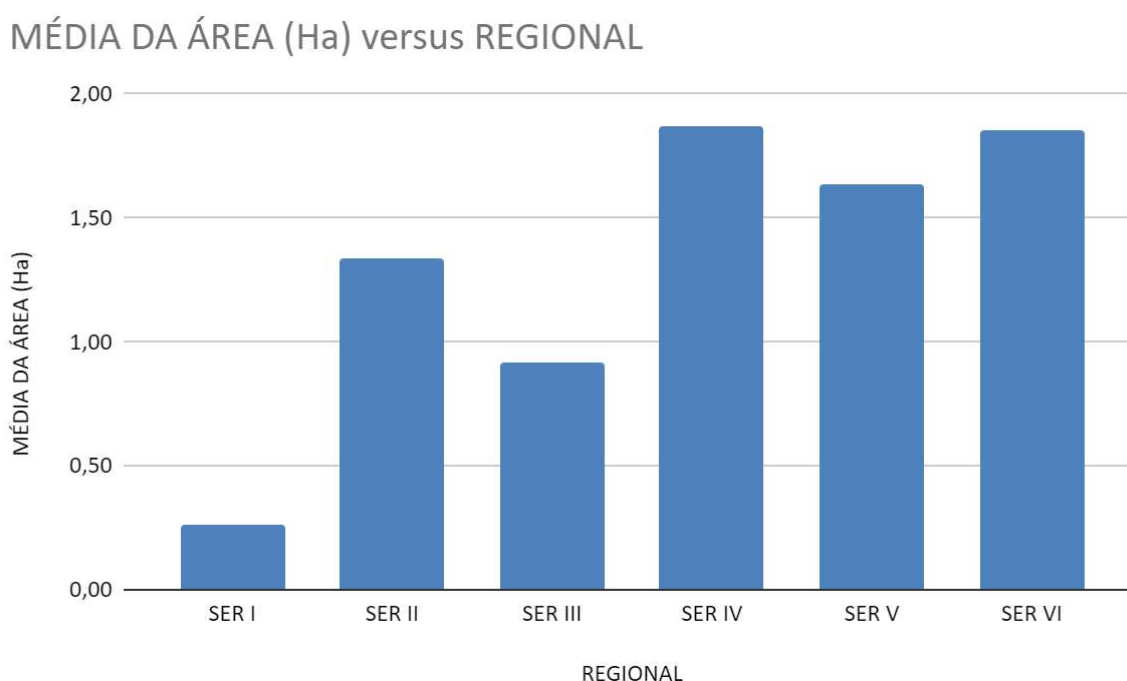
Atualmente a atividade de agricultor vem diminuindo por falta de mão de obra, já que a profissão não é mais tão atraente, visto as maiores oportunidades no setor terciário da produção, como a área de serviços, que possui melhores condições de trabalho e de salários. Também tem as dificuldades de produzir no ambiente urbano vão desde os altos preços dos terrenos, o custo de vida alto, ligados desde a água e a compra de insumos até o custo de vida pessoal familiar, a taxa de impostos e principalmente a quase ausência de incentivo dos governos por meio de políticas públicas. Nas entrevistas, um produtor que herdou a profissão e o terreno onde se encontra a produção do pai, relatou que vale mais apenas comprar da serra de Ibiapaba e revender os produtos, do que está produzindo na cidade, devido aos altos impostos e falta de assistência pública.

Por essas questões e mais que a agricultura não só urbana, mas também rural vem perdendo a mão de obra, a partir dos questionários aplicados foram constatados que muitos não possuem a produção de alimentos como atividade principal, pois não supre todas as necessidades familiares, mas auxiliam na renda e principalmente na segurança alimentar e nutricional não somente de quem produz, mas aos residentes locais que por meio daquela produção vão ter acesso a alimentos fresco, orgânico e com maior disponibilidade de variedades próximo a suas casas.

A mão de obra é predominantemente familiar, visto que é uma função que é passada de pai para filho, sendo o responsável em sua maioria o homem casado. A produção tem como destaque a cultura de cheiro verde, que prevalece no município. A partir das imagens de satélite e das produções cartográficas feitas na pesquisa constatou-se que todos os bairros dessa Regional possuem espaços voltados à agricultura, o que permite um melhor acesso a uma comida segura e saudável aos moradores.

No período de outubro e novembro de 2023, foram realizadas pesquisas de campo na região, em que foi perceptível a grande presença de condomínios de luxo cercando as ruas com seus altos muros e entre eles, o resquício da agricultura que ainda sobrevive nos bairros. Vemos no gráfico 2 abaixo, que a média por hectare dos espaços de produção se encontram na Regional IV, isso foi confirmado em campo, dado que os oito espaços visitados possuem cerca de 1ha. São bairros tipicamente residenciais, em que a especulação imobiliária vem recentemente diminuindo os espaços de produção. Os terrenos em sua maior parte são adquiridos de modo hereditário, assim como também a produção, ou seja, a prática da produção de alimentos foi passada de pai para filho.

Gráfico 2: Gráfico da Média da área dos quintais produtivos por Regional.

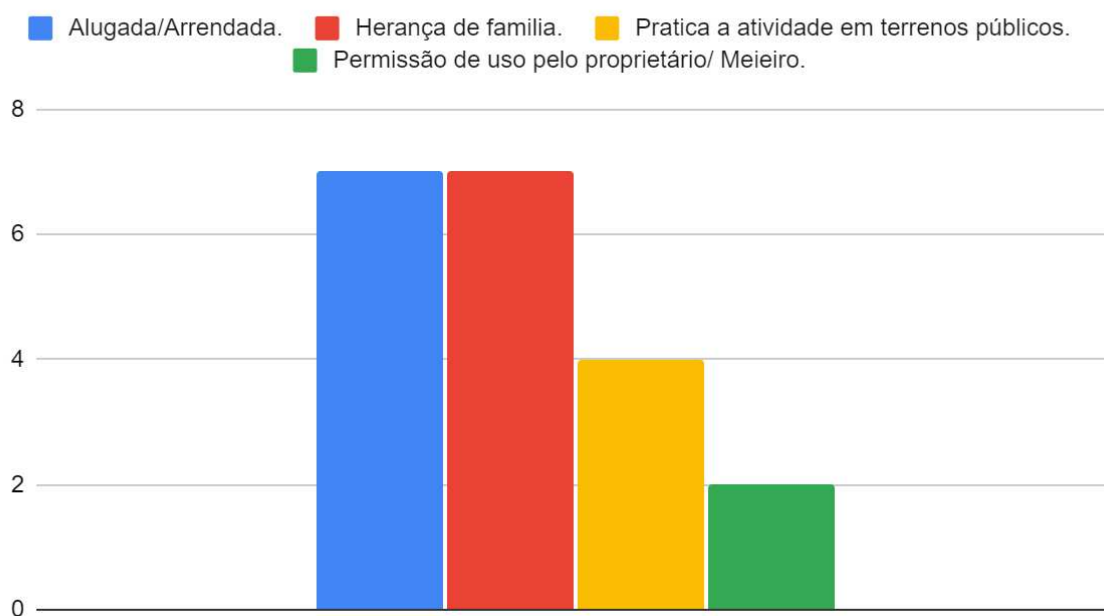


Fonte: IPLANFOR (2019).

Os terrenos são a maior parte hereditários e em menor quantidade, mas também comum, a invasão de terrenos públicos ociosos, como mostra o gráfico 3. Como exemplo temos o projeto Floresta Urbana Sombra de Cajueiro, uma iniciativa privada que oferece um espaço urbano transformado em um oásis verde que promove o contato direto com a natureza. O projeto se localiza na Rua Cônego Braveza, 2013, no bairro Parque Iracema. O responsável pelo espaço se chama Lucas Motta, o terreno foi adquirido pelo seu pai em 1989, na época, o bairro por ser periférico e bem afastado do centro da cidade, ainda não havia sofrido os processos de urbanização intensa, verticalização e especulação imobiliária, abrigando vários sítios e grandes hortas voltadas a produção de alimentos. Atualmente o terreno foi murado e transformado em uma agrofloresta em volta de vários condomínios de luxo.

Gráfico 3: Gráfico da forma de acesso à terra.

Forma de acesso a terra



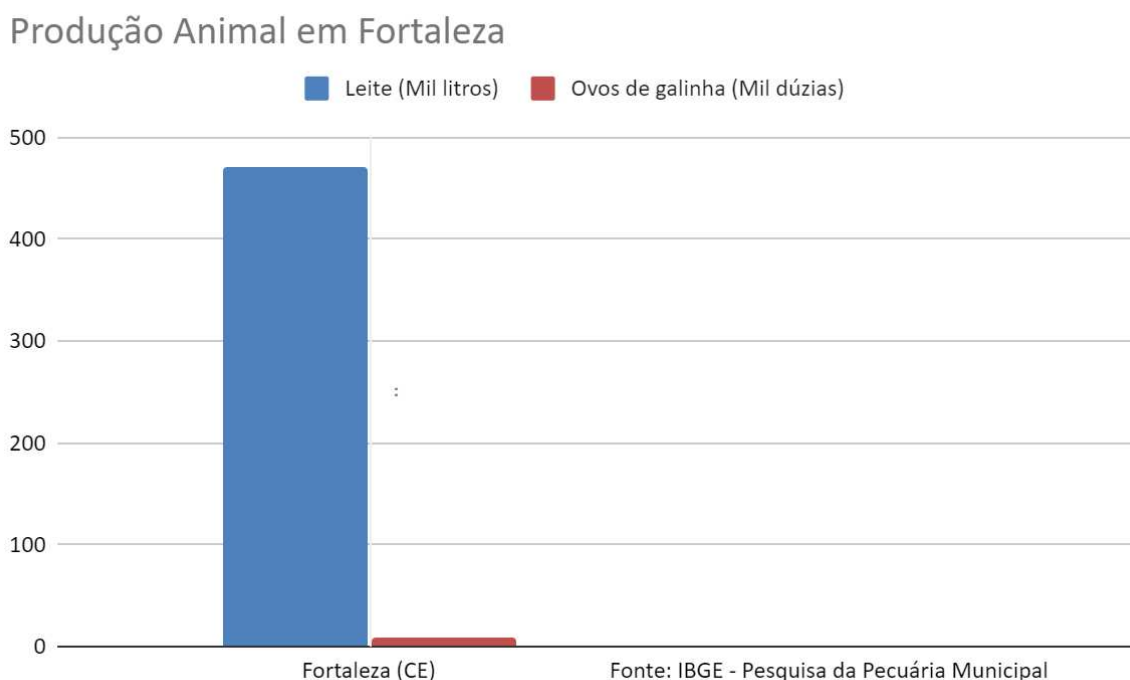
Fonte: Autora (2024).

Em 2008, Lucas Motta começou a se interessar e estudar agroecologia, participando de diversos minicursos e oficinas e praticando em seu espaço. Em

2018 o projeto Floresta Urbana se iniciou com um minicurso voltado à agroecologia. Desde então está em ativa, ocorrendo minicursos, oficinas, rodas de debates, mutirões para manejo da agrofloresta e além disso, no local ocorrem vivências e experiências de meditação, yoga e rituais espirituais, demonstrando a abordagem holística para o bem-estar e a saúde. O lugar proporciona também vivências específicas para escolas e grupos de crianças e adolescentes, dando a oportunidade para aprendizagem sobre o meio ambiente e a importância de sua preservação. O foco atual do terreno não é mais a produção de alimentos, mas mesmo assim a família consegue estar consumindo as diversas frutas, plantas medicinais e algumas raízes que tem no local, como: caju, pitaya, jambu, sapoti, manga, açafrão, cacau, limão, açaí, mandioca e outras diversas espécies, promovendo uma alimentação de qualidade e nutritiva para a família.

A produção animal no município é pequena, tendo em maior quantidade a criação de galinhas e vacas, e em menor quantidade a de caprinos e suínos, sendo destaque a comercialização de leite nas áreas limítrofes do município, onde ainda é possível encontrar algumas vacarias. Abaixo temos o gráfico 4 da produção animal na cidade, sendo possível observar a baixa produção de ovos, pois essa cultura é em maior parte de baixa produção, voltada para o autoconsumo ou comercialização local, sendo os fluxos mais difíceis de se levantar.

Gráfico 4: Gráfico da produção de produtos de origem animal.



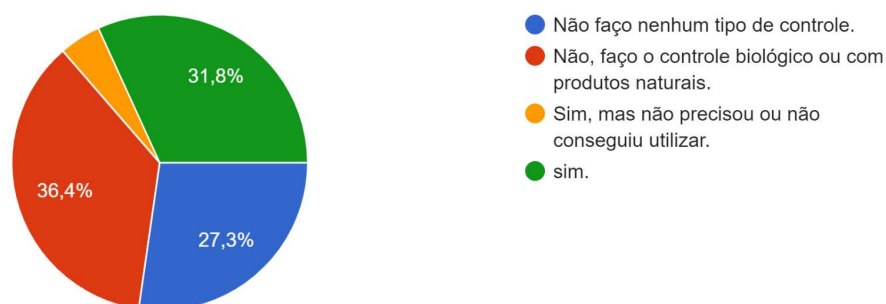
Fonte: IBGE (2021).

Nas visitas mais de 73% dos produtores responderam que fazem adubação orgânica, utilizando cama de galinha e casca de ovo como as técnicas mais comuns utilizadas, alegam que não utilizam inseticidas e venenos devido aos altos preços dos produtos químicos para controle de pragas. A falta de assistência técnica e de políticas públicas para auxílio e incentivo aos produtores, reflete um contexto em que os produtores estão optando por práticas mais sustentáveis, em parte por necessidade econômica e em parte pela falta de suporte externo, evidenciando a importância de políticas públicas que incentivem práticas agrícolas mais sustentáveis e que ofereçam o suporte necessário para a viabilidade dessas atividades.

Gráfico 5: Gráfico sobre a utilização de agrotóxicos.

Faz a utilização de agrotóxicos para o controle de pragas e doenças vegetais?

22 respostas



Fonte: Autora (2024).

Entre as práticas comuns na agricultura orgânica estão a compostagem, o uso de adubos verdes, a rotação de culturas e o controle biológico de pragas. Essas práticas visam manter a fertilidade do solo a longo prazo, promover a biodiversidade e minimizar os impactos ambientais negativos. Além dos benefícios ambientais, a agricultura orgânica é muitas vezes associada a uma melhor qualidade nutricional dos alimentos, bem como ao apoio a economias locais e ao desenvolvimento rural sustentável. No entanto, os desafios incluem a falta de mais mão de obra, os custos mais elevados de produção e a necessidade de conhecimento técnico específico.

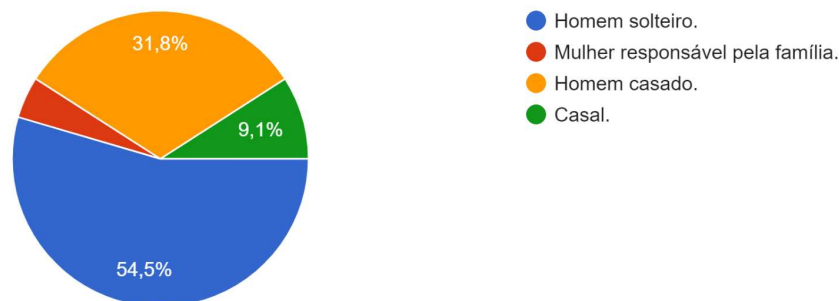
3.3. Caracterização do perfil dos produtores

O responsável pela produção, em sua maioria, é o homem responsável pela família, a partir dos dados levantados na pesquisa demonstrados no gráfico 6, constatamos que menos de 5% dos entrevistados eram de mulheres responsáveis pela produção. De acordo com os resultados da pesquisa de Nugent (2000), as mulheres estão mais envolvidas nessa atividade em comparação com os homens. No entanto, quando as mulheres estão sobrecarregadas com outras tarefas, os homens têm mais probabilidade de se dedicar à produção voltada para o mercado. Assim, nas comunidades estudadas, não se pode afirmar que há uma predominância clara de um dos sexos na prática da agricultura urbana, o que contrasta com a literatura existente que geralmente aponta uma predominância feminina nesse setor. (PESSOA, DE SOUZA, e SCHUCH, 2006, p. 27)

Gráfico 6: Gráfico do sexo do responsável pela produção

Quem é o responsável pela produção?

22 respostas



Fonte: Autora (2024).

Visto isso, trago o programa Incubadora Feminina, que foi desenvolvido pela a Banco Palmas em 2001, a fim de desenvolver ações que tenham impacto na modificação do perfil de risco social, onde há um esforço no sentido de trabalhar na perspectiva de “integralidade da mulher”, com base na construção da cidadania e da identidade feminina, aliado à elaboração de uma estratégia de geração de renda que possa assegurar a sustentabilidade pessoal e familiar das mulheres ao final do processo. (PAIVA, 2006, p. 76). Foi composta por residentes do Conjunto Palmeira, um bairro predominantemente habitado por famílias de baixa renda, que enfrenta desafios relacionados à infraestrutura urbana, elevados índices de pobreza e insegurança alimentar.

Desde sua fundação desempenhou um papel significativo na obtenção de conquistas sociais, o mais notável foi a criação do Banco Palmas, uma instituição financeira solidária, reconhecida para introduzir uma moeda alternativa chamada Palma, que circula dentro da comunidade, visando fortalecer a economia local, incentivando o comércio entre os moradores e promovendo autonomia financeira dentro do próprio bairro. Por meio desses projetos algumas moradoras tiveram acesso a crédito para criar seus próprios empreendimentos produtivos, superando trâmites burocráticos e oferecendo assistência técnica. Ao observar a existência da cultura de manter quintais produtivos no bairro, o projeto priorizou o estímulo à criação de hortas voltadas para a produção de alimentos.

O enfoque na segurança alimentar abrange tanto a produção local de alimentos quanto a promoção de uma alimentação equilibrada por meio de refeições oferecidas no local, durante o período de incubação, as mulheres fazem três refeições diárias (desjejum, almoço e lanche) na Incubadora, seguindo um cardápio elaborado pela economista doméstica que acompanha o processo, assegurando assim a segurança alimentar e nutricional das participantes. As mulheres participam de capacitações no Laboratório de Agricultura Urbana do Banco Palmas, com intuito de aprender a construir e cuidar de canteiros, hortos medicinais e galinheiros em seus quintais.

Como já dito, constatamos que a maior parte das experiências de AU em Fortaleza, são feitas nos fundos de quintais. Com isso, surgem os quintais produtivos, que tem como ideia principal a produção de alimentos de modo sustentável e autossuficiente, em que os produtores possam ter uma segurança nutricional, tendo alimentos variados e de qualidade, além de ter acesso às práticas terapêuticas de manejo e cuidado do cultivo de seu alimento. Segundo PESSOA, DE SOUZA e SCHUCH (2006, p. 24):

Além disso, freqüentemente, eles cultivam terras que não possuem. Entretanto, em alguns países (incluindo Argentina e Estados Unidos), agricultores de renda média, que são a maioria, praticam primariamente cultivo de “quintal”. A diferença entre as práticas agrícolas dos agricultores de baixa renda e daqueles de renda elevada não está apenas no tamanho das terras, mas nos sistemas de produção e produtos. Enquanto a monocultura é comum entre agricultores abastados, os agricultores de baixa renda tendem a escolher sistemas de produção agrícola diversificados, que requerem baixo capital e minimizam riscos (UNDP, 1996 apud PESSOA, DE SOUZA e SCHUCH, 2006).

O quintal produtivo do Pool, ativistas das pautas acerca dos direitos sociais na cidade, se localiza no Conjunto Palmeiras. O espaço é o quintal de trás da propriedade onde o Pool e sua mulher moram, tem cerca de 20 m², possui sistema de aquaponia para produção de tilápia em que a água dos peixes é utilizada para irrigação das culturas, sendo rica em nutrientes dos dejetos do peixe, assim, beneficiando a produção. Também há um sistema de ciclo de bananeira, que equilibra as interações entre plantas, animais, seres humanos e o ambiente. Os alimentos produzidos vão desde Plantas Não Convencionais (PANCs), a especiarias,

ervas medicinais, hortaliças e frutíferas além da criação de galinha, que serve principalmente para o ciclo de compostagem que é feito no próprio espaço.

Figura 7: Quintal produtivo do Pool.



Fonte: Autora (2023).

No começo de 2023, realizamos também a pesquisa de campo no bairro do Jangurussu. O primeiro foi uma pequena produção no quintal da casa da família, que beneficia na renda, mas serve principalmente para subsistência. Um dos exemplos de vários outros espaços urbanos, em que a produção serve para suprir a alimentação e proporcionar variedade de alimentos às famílias de baixa renda, que não possuem condições para comprar alimentos de boa qualidade. É cultivada jambo, manga, caju, carambola, limão, coco, sapoti, ervas medicinais e hortaliças, também há a criação de caprinos e galinhas.

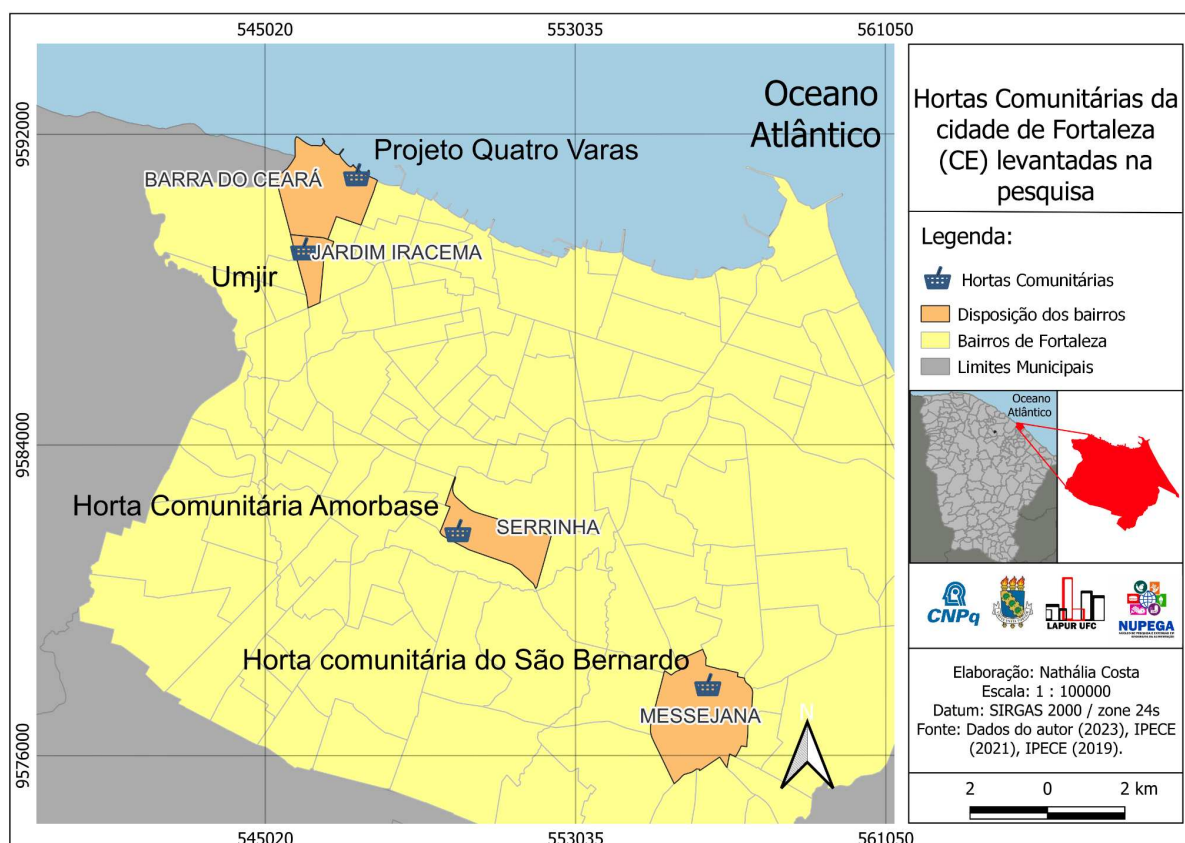
As hortas comunitárias representam uma resposta criativa e sustentável aos desafios enfrentados pelas comunidades urbanas, especialmente em relação ao acesso à alimentação saudável e à gestão consciente dos recursos naturais. Esse tipo de ação é mais comum nas partes periféricas da cidade, onde as políticas públicas não muito aplicadas e a população a mercê da sociedade, com seus conhecimentos tradicionais encontram alternativa para a fome e a miséria. De acordo com, ZAAR (2013):

Torna-se igualmente fundamental no processo de consolidação das práticas da AUP associativas à economia solidária, que estas sejam contempladas por um marco institucional que reconheça o trabalho associado. Este argumento está vinculado ao fato de que, estas iniciativas, imbuídas de uma racionalidade que favorece o estabelecimento de mecanismos duráveis de reciprocidade, como a cooperação e a gestão coletivas, proporcionam, além da obtenção de renda, uma série de satisfações adicionais, tais como o trabalho associado e autogestionado, a construção de redes sociais que fomentem as relações de confiança, características que tornam o trabalho edificante e geram oportunidades de enriquecimento pessoal e social.

O conceito do comum baseia-se na ideia de que certos recursos, sejam eles naturais, culturais ou sociais, são melhor geridos e preservados quando são acessíveis a todos e administrados de forma coletiva pelos membros da comunidade que deles se beneficiam, de forma que as decisões tomadas de forma colaborativa e democrática, envolvam aqueles diretamente afetados. O uso comum não envolve apenas a partilha de recursos, mas também implica um compromisso mútuo de respeitar e seguir as regras e acordos estabelecidos pela comunidade, garantindo assim a sustentabilidade e a equidade na gestão desses recursos.

Essas hortas representam de uma forma concreta de colocar em práticas os princípios do uso comum da terra e da promoção de espaços públicos para o benefício coletivo, essas iniciativas surgem geralmente da organização e mobilização da própria comunidade, que reúne para cultivar alimentos para consumo próprio ou para venda local. Além disso, os espaços de convívios contribuem para o fortalecimento do tecido social e para a criação de redes de apoio mútuo, que fornecem alimentos saudáveis e acessíveis para a comunidade, promovendo o bem-estar social. Foram localizadas na cidade de Fortaleza quatro experiências de hortas comunitárias, demonstradas no mapa 5 abaixo:

Mapa 5: Hortas Comunitária da cidade de Fortaleza



Fonte: Autora (2024).

A Horta comunitária do São Bernardo fundada em 1991, a Associação dos Moradores do Conjunto São Bernardo demonstra comprometimento significativo com o bem-estar e o desenvolvimento da comunidade local. Composta por moradores do bairro, a associação se encontra próximo a areninha do São Bernardo. Representa um exemplo da ação comunitária atuando na comunidade, atendendo demandas variadas de forma voluntária e sustentável, contribuindo para os laços sociais e promovendo o desenvolvimento comunitário e melhorando a qualidade de vida dos moradores locais.

A Associação oferece variedades de cursos, atividades e ações que atende necessidades diversas da comunidade, incluindo educação, cultura, esportes, entre outras, de modo que contribua para o desenvolvimento integral dos moradores. O espaço possui uma horta e um chafariz comunitário, que fornece alimentos e segurança hídrica e também promove consciência ambiental e o uso sustentável dos recursos no bairro.

Disponibilizam o acesso dos moradores a horta comunitária do espaço, onde cultivam cheiro verde, alfavaca, boldo, cidreira, hortelã, mamão, banana, e quiabo, contribuindo que tenham alimentos nutritivos e de boa qualidade assegurando a alimentação da comunidade. O objetivo da produção é servir e suprir a segurança alimentar e nutricional do Conjunto São Bernardo.

A União dos Moradores do Jardim Iracema (Umjir) é uma associação organizada pelos próprios moradores, sendo financiada pela igreja paroquial do bairro. A sede se encontra em uma casa que foi doada por um antigo morador, que fica por trás da escola, sendo a parte externa dos dois terrenos compartilhados.

A professora da Creche Conveniada Construindo O Futuro que compartilha o terreno com a associação, e se mobilizou junto aos integrantes da Umjir para a construção de uma horta didática que beneficia tanto os alunos da creche quanto aos moradores. A partir de doações e financiamentos a horta foi feita e está ativa desde janeiro de 2023. A junção como educação, agricultura urbana e a colaboração entre instituições podem se unir para criar benefícios tangíveis para a comunidade. A horta didática não apenas enriquece a experiência educacional das crianças, mas também promove a segurança alimentar e a consciência ambiental na comunidade como todo.

Há a utilização didática mostrando aos alunos de onde vem os alimentos, entender os ciclos naturais, aprender como respeitá-la a partir de atividades práticas que podem melhorar a retenção de informações e promover habilidades cognitivas. A manutenção é feita pelos associados que dividem entre si as verduras, frutas, legumes e ervas medicinais plantadas no espaço, estimulando a partilha e distribuição equitativa, promovendo que a ideia de cuidado com o meio ambiente é uma responsabilidade compartilhada e construindo para a construção de uma comunidade mais coesa e solidária.

No dia 17/06/2023 fiz uma visita em nome desta pesquisa para conhecer o espaço, a história da associação e o projeto da horta, um convite feito pelo Cuca Ambiental que no momento proporcionou uma oficina de compostagem com os moradores, junto a isso houveram muitas trocas de conhecimento tradicionais vindas das moradoras do bairro que relataram ter suas pequenas produções em casa tanto de ervas medicinais como de plantas ornamentais.

Figura 8: Visita a Umjir (União dos Moradores do Jardim Iracema).



Fonte: Acervo Nupega. Fotos tiradas pela autora(2023).

A Horta Comunitária da Associação dos Moradores do Bairro da Serrinha (Amorbase) nasceu na década de 1980 com a inconformação dos moradores com o abandono por parte do poder público com a falta de coisas básicas como água e luz e saneamento básico, pouca acessibilidade a escolas e creches, demonstrando a negligência por parte da prefeitura da cidade. O reconhecimento da união e do trabalho coletivo como elementos fundamentais destaca a abordagem da associação em promover a colaboração entre os moradores. Essa união é essencial para enfrentar os desafios sociais e estruturais enfrentados pela comunidade.

A associação no ano de 2023 começou a fazer parcerias com o Instituto Irmã Giuliana Galli, entidade filantrópica de caráter assistencial, que atua na área de proteção social básica e educacional, sem fins lucrativos e econômicos. Junto a isso, a associação fez parceria também com nós do Nupega (Núcleo de Pesquisa e Extensão em Geografia da Alimentação da UFC). Com isso, as três entidades organizaram um cronograma social com intuito de conscientização social e política da comunidade da Serrinha para se ter mais agentes civis ativos, tendo a importância das parcerias entre organizações da comunidade e instituições educacionais ou de pesquisa para ampliar recursos e conhecimentos disponíveis.

Em primeiro momento visitamos o espaço que o Instituto cedeu, sendo pequena área para a instalação de uma horta comunitária e para ser utilizada de modo didático para os alunos da escola Giuliana Galli, de modo a contribuir com

uma educação mais envolvente e prática. Diversos mutirões foram feitos com os alunos extencionistas do Nupega junto aos integrantes da associação, também foram organizadas rodas de conversas com temas voltados à educação ambiental e direito à cidade, além de palestras, atividades de arte e cultura junto aos alunos e oficinas gastronômicas.

Figura 9 : Visita a Horta da Amorbase (Associação dos Moradores do Bairro da Serrinha).



Fonte: Acervo Nupega. Fotos tiradas pela autora (2023).

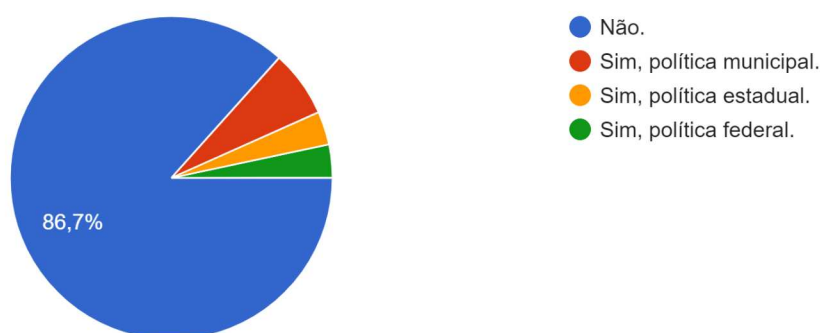
Todos produtores pontuaram que tem dificuldades de se manter atualmente, devido aos altos custos que tem com terreno e impostos, visto que no município não possui políticas públicas efetivas voltadas ao incentivo da produção de alimentos em ambientes urbanos, vimos acima planos e leis que tendem a incentivar isso, mas ainda não há as que de fato fortaleçam o produtor urbano, mais de 86% dos entrevistados responderam que não participam de nenhuma política pública. A maior dificuldade que apontaram foi também a falta de assistência e técnicas agrícolas para produzir, nos cinco primeiros meses do ano, a época de chuvas no Ceará, a produção chega a cair quase 50% devido ao alto nível de água no solo, os produtores não possuem conhecimentos técnicos para solucionar o problema, e por isso, todo ano passam por uma baixa na produção nesses meses. Segundo ZAAR (2015, p. 39):

Entendemos que um dos maiores desafios para a consolidação e expansão das iniciativas da AUP é a ausência de marcos legais, políticas e instituições específicas. Esta condição contribui para que exista um amplo conjunto de fatores que limitam o seu desenvolvimento, entre os quais se incluem as restrições do uso do solo urbano, as descontinuidades dos programas e projetos públicos, a necessidade de assistência técnica continuada e a obtenção de créditos, infraestrutura e logística de comercialização. Contextos que de uma ou de outra forma afetam aos produtores organizados sob esta ou outra denominação similar.

Gráfico 7: Gráfico de porcentagem dos produtores que participam de políticas públicas do município.

Participa de alguma política pública?

30 respostas



Fonte: Autora (2024).

O perfil dos produtores urbanos da capital cearense, é composto de modo geral pelo o homem sendo responsável da produção, tendo sempre um ou dois funcionários temporários contratados para trabalhar na horta, já que a produção não é a única renda do produtor, servindo como auxílio na renda mensal e alimento de subsistência, assegurando a alimentação saudável e nutritiva da família. A comercialização é mais local, dentro dos próprios bairros, a partir da venda direta no local da produção ou o escoamento a mercadinhos próximos. A cultura do cheiro verde é o destaque na produção em maior escala, e as outras diversas espécies produzidas já comentadas, são voltadas para a subsistência da própria família do produtor, ou então vendidas em menor escala.

3.3. Comercialização de alimentos vindo da Agricultura Urbana

Como demonstrado no gráfico 9 abaixo, a comercialização é cerca de $\frac{1}{3}$ direta, $\frac{1}{3}$ para atravessadores de mercadinhos do bairro, favorecendo a economia local e a outra parte são de produções para consumo próprio, não voltados para comercialização e sim para a soberania alimentar e nutricional da população do bairro. Também são comercializadas na CEASA, atendendo a demanda regional, mas apenas a cultura do cheiro verde que é produzido em maior escala, por ser um tipo de alimento perecível sendo necessário ser produzido próximo de onde será consumido. A coluna laranja representa os alimentos voltados para a subsistência, verificamos então que a produção de alimentos em Fortaleza são principalmente voltados para a alimentação do próprio produtor e sua família, constatando a importância para segurança alimentar e nutricional dos mesmos.

Gráfico 8: Gráfico do destino das produções.



Fonte: Autora (2024).

A CEASA foi criada em 1972, com o propósito de centralizar a distribuição de hortigranjeiros, facilitando o fluxo e o abastecimento desses produtos. Além disso, a CEASA visa promover, desenvolver, dinamizar e organizar o abastecimento alimentar tanto no Ceará quanto em estados vizinhos. Atualmente, a CEASA-CE

opera com três entrepostos localizados em Maracanaú, Barbalha e Tianguá, sendo a de Maracanaú a que atende a RMF.

A comercialização na cidade de Fortaleza é direta para moradores, muitas vezes vendida no próprio espaço de produção ou em mercados de bairro, dado que é uma comercialização local, caracterizada pelo circuito inferior da economia, discutido por Milton Santos (1979), referindo-se a um setor da economia caracterizado por atividades de natureza local, que demandam alta intensidade de trabalho, utilizam baixos níveis tecnológicos e contam com mão-de-obra de baixa qualificação. Essas atividades, geralmente precárias em termos de garantias trabalhistas, têm como principal objetivo a subsistência dos trabalhadores envolvidos, acentuando a economia solidária, que surge como uma resposta às consequências negativas da desregulamentação econômica e da reestruturação produtiva do capitalismo global. Trata-se de um movimento social composto por grupos com diferentes concepções e projetos de sociedade (ALBUQUERQUE, 2003, apud PINHEIROS, 2015, p. 90.) Esses grupos são apoiados pelo Estado e por instituições que auxiliam na viabilidade dos empreendimentos econômicos solidários. (TIRIBA, 2008 apud PINHEIROS, 2015, p. 90).

As feiras livres são outro meio de comercialização local muito importante para acessibilizar a compra de comida a todos os bairros. Essa categoria não foi incluída no questionário por ser um tipo de circulação local mais especializada, sendo difícil de mensurar. São eventos comerciais que desempenham papel integrador na vida das comunidades, conectando produtores e consumidores, promovendo economia local, preservando a cultura e contribuindo para estratégias sustentáveis. No qual o produtor escoar sua produção diretamente com o consumidor sem a necessidade de intermediários o que possibilita uma venda mais justa com o produtor e uma venda mais barata e de qualidade para o consumidor.

A agricultura familiar é a mais comum nesses espaços, sendo a maior responsável pelo abastecimento interno de alimentos do país. A agricultura voltada a base familiar ajuda a manter as práticas agrícolas tradicionais e a garantir a diversidade de produtos alimentares, contribuindo significativamente com a segurança nutricional e qualidade dos alimentos nas comunidades, diferentes dos supermercados que com a dependência do mercado externo de importação, acaba por ter pouca diversidade nos alimentos, ou se tem é de pouca acessibilidade, sendo alimentos in natura acima do preço de ultraprocessados.

As feiras são mais do que simples pontos de compras e venda; são espaços sociais dinâmicos onde as interações humanas, a proximidade e a preservação cultural desempenham um papel essencial. São centros de comunicação local, onde as informações sobre eventos locais, notícias e acontecimentos comunitários fluem. A conversa direta entre produtor e consumidor cria o senso de comunidade e confiança, principalmente em saber de onde vem a origem do alimento que vai para a sua mesa, além disso a variedade dos produtos, as práticas de comércio, as músicas e a culinária contribuem para a preservação e celebração da cultura regional.

Um local que influencia a organização espacial das comunidades rurais, alterando as dinâmicas de interação e comércio. Desempenha um papel importante na inserção econômica de camponeses no mercado de trabalho dos centros urbanos que ao longo do século XIX foram crescendo. Com a decadência dos engenhos, as feiras ofereceram oportunidades para os trabalhadores rurais participarem ativamente das atividades urbanas comerciais. Esse fenômeno proporcionou uma mudança nas perspectivas sociais e culturais camponesas. (ARAÚJO, 2021, p. 45)

Surgindo então como espaços econômicos eficientes para os feirantes, em que a estrutura das feiras permitem transações comerciais adaptáveis às suas condições financeiras, oferecendo oportunidades de consumo e possibilitando a oferta de produtos essenciais a preços acessíveis, contribuindo para a disponibilidade de itens necessários a um custo mais baixo beneficiando a população local.

Na cidade de Fortaleza as feiras livres se espalham por diversos bairros e comunidades, levando alimento variado e acessível a população mais carente. Sendo a CEASA, onde os feirantes adquirem produtos a preços mais baixos, e a posse de um transporte próprio contribui significativamente no processo de deslocamento para a distribuição de alimentos nas áreas mais periféricas da cidade. O formato das feiras livres evoluiu para uma variedade de feiras específicas, que reflete a adaptações para atender às demandas específicas dos consumidores em resposta às mudanças econômicas e sociais, dado ao aumento da informalidade e do desemprego.

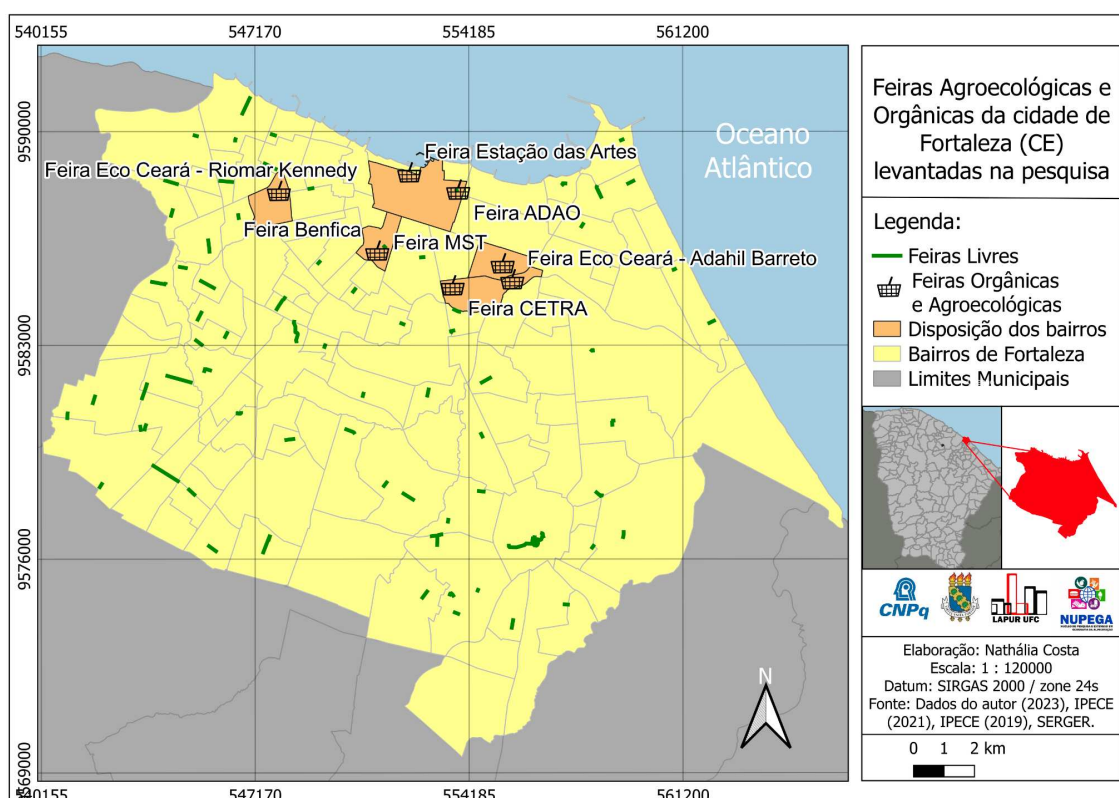
As feiras agroecológicas e orgânicas surgem devido à crescente demanda por alimentos saudáveis, produzidos de maneira ambientalmente amigável. Tendo

como características que diferem das feiras originais, é que são comercializados produtos orgânicos, destacando a agricultura familiar, promovendo o desenvolvimento sustentável das comunidades, dando ênfase na conscientização agroecológica. As demandas da população urbana por alimentos de qualidade e a necessidade política dos camponeses em garantir a reprodução material de suas vidas, ao mesmo tempo em que atendem às necessidades políticas e econômicas dos camponeses. (ARAÚJO, 2021, p. 86)

Essas feiras em Fortaleza se especializam de acordo com sua demanda. As feiras agroecológicas e orgânicas ocorrem em espaços privilegiados da cidade, como universidades ou bairros com índices mais elevados de desenvolvimento humano, em comparação a bairros mais periféricos. A explicação segundo os feirantes é de que é uma estratégia para atender ao público consumidor que em geral, possui um maior poder aquisitivo, isso pode ser motivado pela percepção de que esse público está mais disposto a pagar por alimentos considerados de qualidade superior, além disso a parte da população que não tem acesso, também não possui conhecimento sobre alimentos agroecológicos e orgânicos, ou não consideram a qualidade do alimento um fator decisivo dado ao seu poder aquisitivo.

A distribuição geográfica das feiras agroecológicas e orgânicas em Fortaleza está concentrada em bairros de IDH mais alto, favorecendo áreas de maior poder aquisitivo, impactando a acessibilidade de alimentos saudáveis, variados e nutritivos para a população mais periférica. Abaixo temos sete experiências mapeadas na pesquisa e feiras de base agroecológica e/ou orgânica na capital cearense.

Mapa 6: Feiras Orgânicas e Agroecológicas e Livres de Fortaleza (CE).



Fonte: Autora (2024).

O Centro de Estudos do Trabalho e Assessoria ao Trabalhador (CETRA), responsável pela promoção da Feira Agroecológica e Solidária, foi oficialmente criado em 1981. Sua origem está ligada às lutas para oferecer suporte jurídico e social aos camponeses na luta pela terra. Dedica-se a projetos de assistência técnica e extensão rural, abrangendo temas como agroecologia, economia solidária e questões ambientais.

A feira é realizada na sede do CETRA, que se localiza na rua Capitão Gustavo, 3842, no bairro São João do Tauape. Ocorre mensalmente, na última sexta-feira de cada mês, inicia às 15:00h e encerra às 18:00h. É resultado dos trabalhos do CETRA em parceria com os camponeses nos territórios cearenses do Sertão Central, Maciço de Baturité, Sobral e Vales do Curu e Aracatiaçu. Cada um desses territórios, conta com suas próprias Feiras Agroecológicas e Solidárias.

A diversidade de alimentos inclui mais de 80 produtos, entre alimentos in natura e minimamente processados. A produção é certificada pela Organização de Controle Social (OCS), mediante documento emitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que certifica que são de origem agroecológica,

aderindo a práticas sustentáveis. A feira é composta pela participação de entre 12 à 15 feirantes, dependendo da logística de transporte realizada pela organização.

A feira agroecológica do Benfica acontece desde 2010 na Praça João Gentil s/n, no bairro Benfica, sendo a feira agroecológica mais antiga da cidade de Fortaleza. A iniciativa partiu do Grupo de Consumidores Responsáveis do Benfica, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o Instituto Kayrós e a Associação Alternativa Terrazul. A ideia desde seu início é difundir a agroecologia camponesa e fortalecer o elo entre produtores e consumidores, proporcionando um espaço de comercialização de alimentos sustentável que promova responsabilidade social e vínculos comunitários.

Ocorre no formato quinzenal aos sábados, a partir das 07:00h e encerrando ao meio-dia, criando assim uma tradição entre os moradores e incentivando práticas alimentares saudáveis. Os alimentos comercializados são produzidos nos municípios de Aquiraz, Barreira, Mulungu (Sítio Vale da Biodiversidade), Capistrano, Trairi e Sobral, de modo que abrangência geográfica de diversos municípios integra produtores de várias regiões do Estado do Ceará.

É oferecido uma diversidade de mais de 100 alimentos, incluindo produtos in natura e minimamente processados. Além disso, a feira apresenta uma variedade de outros produtos, ampliando sua oferta para além dos alimentos. Entre os itens comercializados, também possui artesanatos, farmácia viva, comidas prontas, vestimentas, sendo uma espaço que promove produtos locais, artesanatos e iniciativas culturais.

Além disso, são oferecidos processos formativos relacionados a diversos temas, como agricultura urbana, compostagem, racismo, feminismo, educação ambiental, alimentação saudável e atividades lúdicas incluindo apresentações musicais, teatrais e artísticas de diversas vertentes. Sendo a combinação de atividades culturais, formativas e práticas sustentáveis que cria uma experiência abrangente para os participantes, promovendo valores de responsabilidade coletiva e ambiental. Ao final de cada feira, os feirantes contribuem financeiramente com 10% de suas vendas para arcar com a manutenção e despesas relacionadas à feira, e os alimentos não vendidos são doados, beneficiando os montadores das barracas ou qualquer pessoa presente na ocasião.

A Feira Caróá é realizada todos os sábados, das 08:00h às 12:00h, na Rua dos Tabajaras, 660, na Praia de Iracema. Teve início em 2017, quando a Empresa B

lançou a feira agroecológica na Praça das Flores, em parceria com camponeses dos municípios de Caucaia, Aratuba, São Gonçalo do Amarante, Paracuru, Capistrano, Pindoretama, Chorozinho e Trairi. Promovida em parceria de camponeses de diversas localidades, oferece produtos de práticas agrícolas sustentáveis que promovem práticas agrícolas mais conscientes em toda região.

Em 2019, a organização da feira foi assumida pela Cooperativa Caroá, organizada por jovens camponeses oriundos do Vale do Curu e mantém parcerias com camponeses de Capistrano e Pindoretama. Nesse mesmo ano a produção passou a ser certificada pela OCS com registro do MAPA, destacando o compromisso com a transparência e a qualidade dos alimentos oferecidos na feira.

O espaço da feira é multifuncional que promove a diversidade econômica e cultural da localidade, incluindo comercialização de artesanatos, comidas, produtos medicinais naturais atendendo as necessidades dos consumidores e estimulando a economia local. Proporciona mais de 50 alimentos diferentes, que incluem ampla gama de cores, sabores e nutrientes, abrangendo tanto alimentos in natura quanto em produtos minimamente processados.

A Feira Parque Ecológico é realizada há cinco anos, operando de terça-feira a sábado, das 07:00h às 18:00h, e aos domingos até Às 14:00h. O local de realização é o Parque Estadual de Exposição César Cals, com entrada pela rua Coronel Raimundo Guanabara, 609 (rua canal), no bairro São Gerardo. Não é organizada diretamente por camponeses, a produção é entregue no local por consignação, onde, após as vendas, responsável pela feira, presta conta aos produtores.

A feira recebe alimentos de, pelo menos, 24 municípios do estado (Guaraciaba do Norte, São Benedito, Horizonte, Tauá, Maranguape, Itapajé, Itarema, Icapuí, Paramoti, Pacajus, Acarape, Ibiapaba, Santana do Acaraú, Ibaretama, Trairi, Pacoti, Caucaia, Cascavel, Pindoretama, Aquiraz, Croatá, Carnaubal, Eusébio e Itatira), sendo esta a feira orgânica e agroecológica que mobiliza o maior número de famílias camponesas. Destaca-se assim, por ser a feira de maior variedade de alimentos disponíveis em virtude da sua ampla rede de produtores engajados nas práticas de agricultura orgânica e agroecológica. Essa diversidade é um reflexo da colaboração entre diferentes agricultores que contribuem com uma gama variada de produtos, enriquecendo as opções para os consumidores.

A Feira Cultural e Agroecológica da Reforma Agrária, está ativa desde 2016, tem a proposta de dinamizar o escoamento das produções dos territórios de reforma agrária. Ela se destaca por ser construída por um movimento social camponês, em busca de dar visibilidade ao trabalho dos camponeses, incentivando suas práticas agrícolas, conhecimentos tradicionais, produtos e contribuições para a comunidade. A produção camponesa é vital para garantir o sustento alimentar das famílias envolvidas, fornece alimentos nutritivos para o consumo doméstico, ela contribui para a diversidade alimentar e a autonomia das comunidades rurais. A feira oferece canais diretos de comercialização para os produtos camponeses, permitindo que os agricultores alcancem consumidores locais de forma mais eficiente.

Programas governamentais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), visam fortalecer a agricultura familiar e garantir alimentos saudáveis nas escolas. Essas práticas fortalecem a resiliência das comunidades frente aos desafios econômicos e promovem a sustentabilidade da produção agrícola familiar.

O espaço da feira agrega um lugar de debates e reflexões. Os debates abordam uma variedade de temas, refletindo a diversidade de questões sociais, políticas e econômicas relevantes para a comunidade envolvida na feira. Os temas vão desde a luta pela reforma agrária, evidenciando o compromisso da feira com a promoção de mudanças nas políticas agrárias e na distribuição de terras, até questões de gênero. Uma reflexão que sempre acerca todos os debates é a questão da alimentação, destacando a importância do alimento não só como produto comercial, mas também como um elemento essencial para a vida de todos.

A feira se localiza na R. Paulo Firmeza, 445, no bairro São João do Tauape. Tem início às 09:00h, por volta das 10:00h, ocorrem os momentos de debate, às 12:00h é realizado um almoço comunitário, onde os participantes têm oportunidade de compartilhar refeições preparadas na cozinha do Centro Frei Humberto, sendo todas as comidas preparadas provenientes de dos acampamentos e assentamentos da reforma agrária, destacando o compromisso com os agricultores. A feira se encerra às 15:00h, sendo que, a programação abrangente e integrada que cria um ambiente dinâmico, que promove a educação sobre a fome e o alimento no Brasil e suas lutas e movimentos.

Desde 2022, a Feira Cultural da Reforma Agrária do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra (MST), ocorre também na Rua Dr.

João Moreira, 540, no centro da cidade de Fortaleza. A Estação das Artes é um espaço que integra a Rede Pública de Equipamentos Culturais da Secretaria da Cultura do Estado do Ceará (Secult CE) e é gerido em parceria com o Instituto Mirante. Aos domingos, das 09:00h até às 13:00h, acontece a exposição dos produtos agroecológicos do MST, junto a programação cultural do equipamento.

A Rede Eco Ceará, desde 2017, desempenha um papel importante na promoção da agricultura ecológica e sustentável, reunindo pequenas agriculturas e enfatizando diversos aspectos importantes. Proporciona um espaço para organização de pequenos produtores, facilitando a troca de conhecimento e fortalecendo a comunidade agrícola. Trabalha acerca da igualdade de gênero, reconhecendo o papel fundamental das mulheres na pequena produção de alimentos. Promove a segurança alimentar, buscando garantir que comunidades tenham acesso a alimentos saudáveis e nutritivos produzidos de maneira sustentável. Desta a importância de estudos e técnicas acerca das mudanças climáticas que afetam diretamente a produção de alimentos.

Com cerca de 300 famílias participantes, a Eco Ceará representa uma rede robusta que conecta um número significativo de agricultores à comunidade e às organizações interessadas na promoção da agricultura sustentável. A feira é realizada pela Fundação Cepema junto a Rede Eco Ceará, recebe apoio do Governo do Ceará, a partir da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), da Administração Prisional (SAP) e do Desenvolvimento Agrário (SDA).

A Feira Agroecológica do Parque do Cocó, acontece quinzenalmente aos sábados, na Rua Major Virgílio Borba, 177 - Dionísio Torres, Parque Adahil Barreto, das 07:00h às 12:00h. Busca inspirar e contribuir para a formação de um circuito mais amplo de feiras agroecológicas, visando os espaços de comercialização de produtos sustentáveis na cidade e conscientizar o público sobre o consumo sustentável. Além dos alimentos in natura, o espaço abrange uma ampla gama de produtos, como geleias, sucos, doces, bolos, artesanatos, plantas ornamentais, produtos sustentáveis, contando com atividades culturais e artísticas. Além disso, é divulgado encartes e materiais para conscientização dos consumidores acerca da agricultura sustentável e educação ambiental.

Os produtos comercializados pelos pequenos agricultores são variados, dado o alcance das produções em diferentes regiões do Ceará, principalmente vindos de municípios da Serra da Ibiapaba. Inclui produtos como grãos, raízes, tubérculos,

laticínios, mel, hortaliça, promovendo a qualidade nutricional e sustentável dos hábitos alimentares dos habitantes do bairro, dos consumidores como um todo. Essa mesma feira, também ocorre quinzenalmente aos sábados, no Shopping Riomar Kennedy, das 07:00h às 12:00h. Contando com os mesmo produtores, oferecendo mais um espaço de geração de renda com o escoamento do cultivo de agricultores de produção ecológica e sustentável.

No ano de 2020, foi inaugurado o Meliponário Parque Escola no Parque Estadual do Cocó, promovido pela parceria entre a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e o Serviço Social do Comércio (SESC). O espaço é dedicado às abelhas sem ferrão, contribui para a conservação das espécies e conscientização ambiental da comunidade, promovendo a preservação da biodiversidade local, e das abelhas, que desempenham um papel crucial na polinização e na manutenção do equilíbrio ecossistêmico. A disponibilidade do espaço para visitação é importante pois é um lugar educativo, que permite que o público tenha acesso à informação sobre a importância das abelhas na natureza e como podem contribuir para a preservação dessas espécies.

De acordo com o site do Governo do Ceará, o meliponicultor e educador ambiental, Joaquim Saldanha, está a frente do Projeto Meliponário Escola, que já havia aplicado no Parque Estadual Botânico de Caucaia. Ele compartilha conhecimentos sobre a criação de abelhas nativas sem ferrão, mas também destaca a importância das árvores e das abelhas para os ecossistemas naturais. O papel da polinização das abelhas é significativo para a produção de alimentos, globalmente falando, já que as abelhas promovem o aumento das espécies, há menor custo para a natureza.

O espaço promove educação ambiental na Unidade de Conservação (UC) do Parque do Cocó, por meio de oficinas de compostagem e meliponização. É aberto para visitação ao público de terça a domingo no horário de funcionamento do parque, as oficinas normalmente ocorrem aos domingos. A ideia do projeto futuramente é que as pessoas possam estar levando as abelhas para casa, de modo a replicar a polinização e conscientização sobre as abelhas pela cidade.

Sendo assim, as feiras agroecológicas são essenciais para a sociedade e o meio ambiente, pois promovem a produção sustentável, sem uso de agrotóxicos, preservando a biodiversidade e os recursos naturais. Oferecem alimentos mais saudáveis e nutritivos, valorizam a agricultura familiar e fortalecem a economia local.

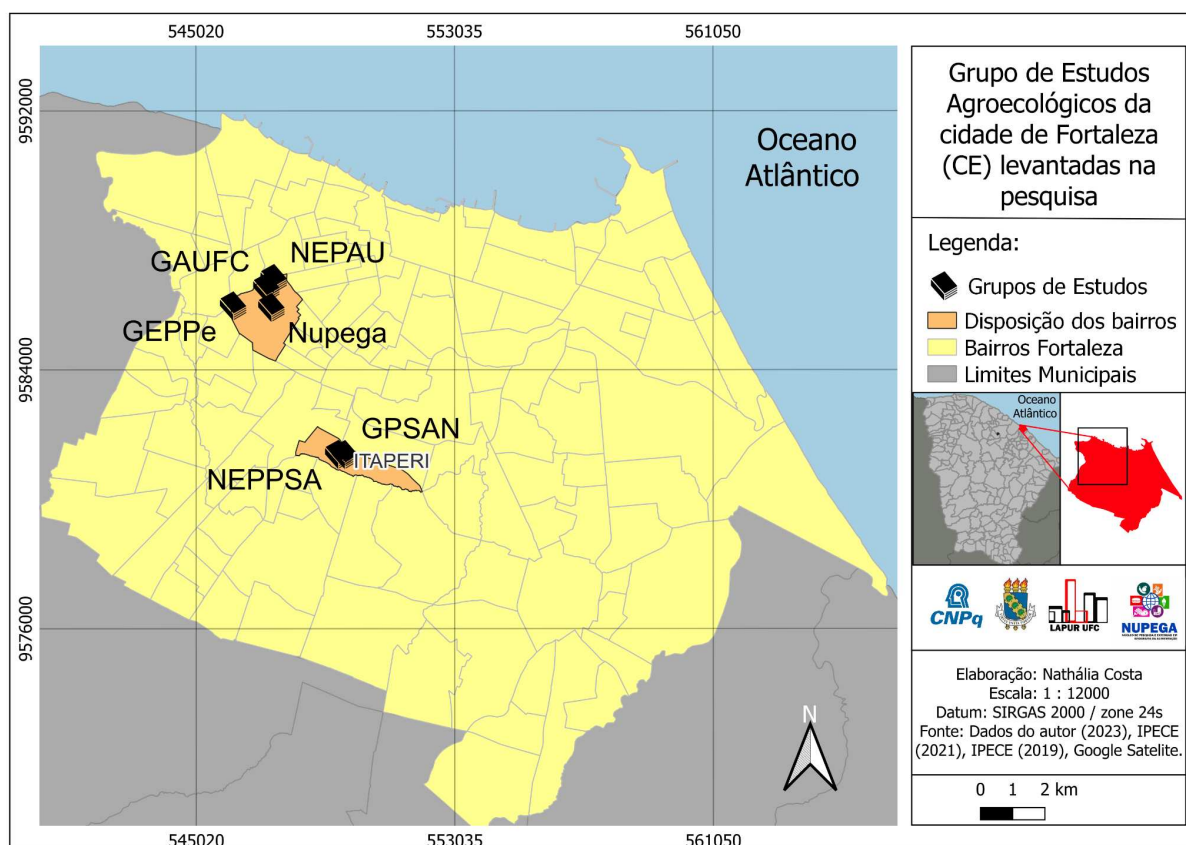
Além disso, sensibilizam os consumidores sobre os impactos ambientais e sociais das suas escolhas, reduzem a pegada de carbono ao priorizar produtores locais e estimulam o consumo consciente e ético. Essas feiras são fundamentais para um modelo de produção e consumo mais justo e sustentável.

3.4. Conhecimentos e experiências sobre AU e SAN em Fortaleza

Os grupos de estudos, são espaços que oferecem oportunidade dos participantes aprofundarem seu entendimento sobre um assunto específico, trocando experiências e conhecimentos, desenvolvendo habilidades de pesquisa e análise. Alguns grupos se articulam com as demandas institucionais, onde podem complementar o currículo acadêmico oferecendo oportunidades de aprendizado mais específicas e detalhadas sobre determinados temas. No caso de Fortaleza, os grupos de estudos voltados à esfera da AU e SAN estão concentrados no nível da graduação superior, na UFC que se encontra no bairro do Pici e na UECE, localizada no bairro Itaperi.

Desempenham um papel importante na promoção do aprendizado contínuo, na produção de conhecimento e na promoção do diálogo e da colaboração entre diferentes atores da sociedade. É um instrumento de engajamento comunitário, permitindo que membros da comunidade se reúnam para aprender e discutir sobre questões relevantes para suas vidas. Abaixo, vemos no mapa 7, as localizações dos grupos de estudos voltados a nossa temática.

Mapa 7: Grupos de Estudos voltados a SAN e a AU da cidade de Fortaleza.



Fonte: Autora (2024).

O Grupo de Estudos e Práticas em Permacultura (GEPP) do departamento de biologia da UFC foi criado em 2012 e visa difundir conhecimentos que vão além da agricultura convencional, abrangendo uma visão holística da interação entre seres humanos, a natureza e as sociedades, buscando criar uma abordagem de design sustentável que visa criar ambientes humanos sustentáveis, promovendo a diversidade e a harmonia com o ambiente.

Tem como objetivo relacionar os princípios e práticas da permacultura aos conteúdos escolares, especialmente das ciências naturais, permitindo os alunos a aprenderem também de modo prático, aplicando os conceitos na prática, por meio de atividades interdisciplinares e integradas. Além disso, promove a expansão das atividades para incluir a produção de conteúdos e materiais voltados à comunidade não escolar, utilizando como estratégia para aumentar o impacto e a conscientização sobre a permacultura.

A permacultura busca criar sistemas sustentáveis e resilientes, promovendo a diversidade e a harmonia com o ambiente, em contraste com modelos mais tradicionais que podem ser intensivos em recursos e menos adaptáveis às

mudanças ambientais, tendo como princípios entender os padrões naturais e interagir de maneira positiva com o ambiente ao seu redor, maximizando o uso de recursos naturais para criar sistemas eficientes e sustentáveis, garantindo que as atividades realizadas gerem benefícios tangíveis ao longo do tempo, ajustando continuamente os sistemas em respostas aos feedbacks para melhorar sua eficácias, reconhecendo e valorizando os benefícios proporcionados pela natureza e assim minimizando os desperdícios para que os recursos disponíveis sejam utilizados de forma eficiente.

O Núcleo de Estudos e Práticas em Permacultura do Semiárido (NEPPSA) está atrelado à Universidade Estadual do Ceará pelo Colegiado de Ciências Biológica (CCB), Centro de Ciências da Saúde (CCS) e a Pró Reitoria de Extensão (PROEX) desenvolvendo atividades desde relacionadas a permacultura, fazendo parte da formação multidisciplinar dos alunos da graduação da universidade, sendo aberto também a civis não matriculados com interesse no tema.

Sua abordagem se centra na difusão e desenvolvimento de tecnologias ambientais e sociais visando atender às demandas locais de maneira sustentável e integrada. O núcleo engloba atividades de extensão e interação com a comunidade, que aborda a permacultura, indo além do consumo de alimentos, dando ênfase em eventos sociais, educação formal e prática concreta promovendo um estilo de vida sustentável.

Além do espaço de cultivo, há o laboratório ao ar livre do NEPPSA que possui na universidade. A estruturação do espaço para experimentos foi baseada no planejamento permacultural para otimizar a eficiência energética e integrar diversas técnicas no terreno, incluindo técnicas como horta mandala, viveiro de mudas, pracinha paisagística, canteiros, círculos de bananeiras para saneamento ecológicos e minhocários, essa variedade de técnicas foram incorporadas a partir de mutirões, destacando o aspecto comunitário e colaborativo do projeto.

O Grupo de Extensão e Pesquisa em Silvicultura (GEP) é vinculado ao curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará, coordenado pelo professor Lamartine Soares Cardoso e foi iniciado há dois anos. Destaca-se por suas iniciativas e ações significativas relacionadas à preservação ambiental e manejo sustentável. Tem como papel fundamental no desenvolvimento do setor florestal no estado do Ceará.

Sua função prática é a produção de mudas nativas da caatinga para promover a arborização na cidade de Fortaleza. Possui parceria direta com a PEGA (Prefeitura de Gestão Ambiental da UFC) no processo de arborização do campus do Pici da UFC, destacando o potencial de replicação e expansão dessas práticas sustentáveis em nível institucional e comunitário, sendo uma iniciativa que possui impacto significativo na qualidade ambiental.

São produzidas mudas arbóreas de espécies nativas como: Mororó; Ipê Rosa; Carnaúba; Pau Branco; Ipê Craibeira; Cajá-cajarana; Ipê Amarelo; Catanduva, sendo o orgânico e químico, utilizam a bagana e arisco como adubação das mudas que são produzidas em estufas. Os bolsistas e estudantes que participam do grupo ministram minicursos, experiências agroecológicas, capacitações e ações de ensino e extensão, para a prática desses conhecimentos também são responsáveis pelo manejo do espaço de produção de mudas.

O Núcleo de Ensino e Pesquisa em Agricultura Urbana (NEPAU) possui grande respaldo por seu longo histórico de experiências efetivas na área de agricultura urbana, em atividade desde 2008 como parte das comemorações dos 90 anos da Escola de Agronomia do Ceará na UFC. Define que agricultura urbana inclui o cultivo de hortaliças, plantas medicinais, ornamentais, produção de mudas, pomar doméstico e comunitário, bem como a criação de animais de pequeno porte nas zonas urbanas e periurbanas.

Atualmente oferece apoio às atividades voltadas à agricultura urbana no campus do Pici da UFC em um espaço voltado a estudos e experiências, oferecendo cursos e oficinas a comunidade interessada neste campo do conhecimento. A abertura para o público e atuação em parcerias destaca sua forte potencialidade como um local de multiplicação da AU. Assim, criando oportunidades de acesso à informação e participação de atividades práticas.

Em atividade desde 2020, o Núcleo de Pesquisa e Extensão em Geografia da Alimentação da UFC, está vinculado ao Laboratório de Planejamento Urbano e Regional de Departamento de Geografia da UFC, tendo como fundadora e coordenadora a Profa. Dra. Iara Rafaela Gomes. Tem como foco a temática da alimentação, aborda temas multidisciplinares, já que o assunto tem interconexões com diversas áreas como, a saúde pública, conservação ambiental, economia agrícola e preservação de tradições culturais ligadas à alimentação.

O núcleo tem como objetivos estimular o debate sobre questões ambientais, promover ações concretas que possam contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas eficazes. Os bolsistas de extensão e voluntários se envolvem em várias atividades de ensino e extensão, como oficinas, minicursos, promoção de palestras, debates, rodas de conversa, atividades práticas em espaço de produção de alimentos que estimula e agrega conhecimento para formulação de suas pesquisas.

Por questão da pandemia da Covid-19, as atividades do núcleo começaram de modo online, por meio das plataformas de instagram, whatsapp e youtube, acontecendo dois ciclos formativos aberto a sociedade acadêmica e civil, abordando os temas de agroecologia e agricultura urbana, e abastecimento alimentar nas cidades, consecutivamente. Em 2023 o foco das atividades foi com o público interno do próprio departamento, com intuito de apresentar aos alunos acerca da Geografia da Alimentação e conscientização dos modos de produção e abastecimento alimentar urbano, foram desenvolvidas oficinas, rodas de conversa, como estratégia de conectar os alunos ao tema e atividades práticas, por onde nasce a horta didática do curso, no qual tinha intuito de servir como espaço de aprendizagem para as disciplinas e de práticas sustentáveis.

Já em 2023 as atividades de extensão foram promovidas mais ao público externo da universidade, de modo a alcançar a sociedade civil. Por meio da parceria com a Amorbaze, a associação de moradores do Itaperi, foram desenvolvidas atividades práticas de manejo da horta comunitária guaribaldi com os bolsistas do Nupega, que posteriormente passaram os conhecimentos adquiridos para a comunidade do bairro, desenvolvendo oficinas, momentos de debates para conscientização e práticas de manutenção na horta.

O Grupo de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (GPSAN), está vinculado ao curso de nutrição da Universidade Estadual do Ceará (UECE), tem como objetivo estudar os aspectos da SAN, de modo a discutir com os bolsistas do grupo e assim repassar os conhecimentos para a esfera civil. Sua principal atividade são as rodas de conversa que ocorrem duas vezes ao mês no Mundo Verde - Mestrado de Nutrição localizado na UECE, são abertas ao público e desenvolvem conexões e conhecimentos acerca da SAN.

O CEARAH Periferia é uma Organização Não Governamental fundada em 1991 que desempenha um papel fundamental na área de acesso à moradia em

Fortaleza. Tem como objetivo assessorar movimentos sociais e comunidades organizadas na cidade. A ONG possui desde os anos de 1990, uma pesquisa conduzida por uma equipe dos técnicos do CEARAH Periferia sobre a AU em Fortaleza, a formação da equipe envolveu a colaboração de diversos atores, incluindo representantes de instituições de ensino, técnicos, peritos de várias áreas, a Prefeitura de Fortaleza e o IRDC que é responsável pelo financiamento do projeto. O projeto foi constituído através de uma complexa rede de relações que a ONG proporcionou, a participação de instituições de ensino como a UFC e a Escola Técnica do Ceará (atual IFCE) destaca a integração de conhecimentos acadêmicos na pesquisa.

Atualmente possui dois projetos em andamento, o “Cidade Sustentável” voltado a intervir na melhoria das condições de habitabilidade no meio ambiente construído, com foco na qualificação do planejamento urbano, com participação ativa de segmentos da sociedade civil. Destaca-se ainda a ênfase na formação e capacitação dos movimentos populares, realizadas em colaboração com a Escola de Planejamento Urbano e Pesquisa Popular. Já o projeto “Um Novo Tempo” demonstra compromisso renovado em garantir o direito à moradia digna para as famílias, essa abordagem reflete um papel ativo na construção de uma ponte sólida entre poder público e as comunidades. Tendo como estratégia estimular as comunidades a se desenvolverem e participar ativamente de todas as etapas do projeto, aplicando autogestão comunitária e incorporando inovações tecnológicas e alternativas para a construção civil.

4. CONCLUSÃO

A Agricultura Urbana, implementada como estratégia pública, apresenta diversos impactos positivos nas comunidades, ao cultivar alimentos localmente, as pessoas se conectam mais com o território, desenvolvendo um senso de pertencimento à comunidade, promovendo interação e cooperação entre gerações, e sensação de coletividade, que estão ligadas às tradições culinárias e agrícolas, preservando as identidades culturais. Leva as mudanças positivas nos hábitos alimentares e práticas sustentáveis, oportunidades educativas, ensinando sobre sustentabilidade, nutrição e práticas agrícolas responsáveis e também de empreendedorismo social, desenvolvendo habilidades agrícolas, gerando emprego

e renda para os participantes, visto que, o comércio inferior contribui para a economia local, fortalecendo a sustentabilidade econômica das comunidades.

A relação entre a AU e a promoção da SAN está diretamente ligada aos conceitos e instrumentos de políticas públicas desenvolvidas ao longo de décadas. A Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) desempenha um papel fundamental nesse contexto, definindo a Segurança Alimentar e Nutricional ressaltando a importância de garantir o acesso e permanente a alimentos de qualidade, sem comprometer outras necessidades essenciais, e destaca práticas alimentares que promovam a saúde e sejam sustentáveis em vários aspectos. A AU encaixa-se nesse contexto ao abordar a disponibilidade de alimentos nos territórios e as condições efetivas de acesso a população a eles.

A adesão dos municípios ao SISAN e a incorporação da AU como uma de suas estratégias representam um passo importante para que as gestões municipais alcancem os resultados necessários em suas políticas locais. Reconhecendo a importância da produção de alimentos nos ambientes urbanos e periurbanos, de modo a garantir que esses alimentos sejam acessíveis, saudáveis e sustentáveis em termos ambientais, culturais, econômicos e sociais. O vínculo da agenda da AU e as políticas de SAN para a construção de comunidades mais resilientes e saudáveis, promovendo o direito humano à alimentação adequada e sustentável.

Concluimos que o perfil da agricultura urbana atual da cidade de Fortaleza, é marcado por experiências do âmbito civil-público independentes e não integradas às políticas urbanas da cidade. Com baixo rendimento e que não é capaz por si só de abastecer o sistema agroalimentar complexo da cidade, mas a partir dos projetos de au visitados, vimos que a au pode ser utilizada como instrumento de mitigação a insegurança alimentar e nutricional, se integralizada junto às políticas urbanas, o seu Plano Diretor e a forma de acesso às terras, de acordo com a Lei de Uso e Ocupação dos Solos.

O perfil dos produtores urbanos na capital cearense apresenta características bem definidas. Predominantemente, os responsáveis pela produção são homens, que contratam um ou dois funcionários temporários para auxiliar nas atividades da horta. A produção agrícola, nesse contexto, não é a principal fonte de renda dessas famílias, mas serve como complemento econômico e também como uma importante fonte de subsistência, garantindo alimentos saudáveis e nutritivos para a família.

A comercialização desses produtos é feita de maneira local, principalmente dentro dos próprios bairros. As vendas ocorrem diretamente no local da produção ou são destinadas a pequenos mercadinhos nas proximidades. Entre os itens produzidos, o cheiro verde se destaca, sendo cultivado em maior escala. Outras espécies, por sua vez, são produzidas em menor quantidade e, geralmente, têm como destino o consumo da própria família ou são comercializadas em pequenas quantidades. Esse modelo de agricultura urbana é um exemplo de como a produção local pode atender tanto às necessidades nutricionais das famílias produtoras quanto à demanda da comunidade próxima, promovendo uma economia circular de pequeno porte.

Os desafios que devem ser superados requerem esforços, a formalização dos beneficiários com o acesso às políticas de apoio e incentivo à produção agrícola familiar requer a formalização dos beneficiários junto aos instrumentos da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, a formalização que comprove a posse ou direito de uso das áreas onde estão localizadas as unidades produtivas.

É essencial articular as estruturas municipais e os diversos atores envolvidos na alimentação escolar, incluindo a direção da escola, nutricionista, merendeiras, alunos, associações, cooperativas de produtores, conselhos municipais e outras instâncias intersetoriais que integram a AU nas práticas do PNAE (Plano Nacional de Alimentação Escolar) e outras políticas relacionadas à alimentação nas escolas. Superar o desafio de incentivar a produção local exige o engajamento efetivo de todos os atores envolvidos na cadeia de fornecimentos de alimentos, promovendo ao mesmo tempo sustentabilidade e qualidade nutricional dos alimentos.

O DHAA (Direito Humano à Alimentação Adequada) tem a necessidade da articulação entre políticas públicas para garantir sua efetivação, de modo que os seus desafios estão relacionados à promoção da alimentação adequada e saudável, como a garantia de todas as famílias, especialmente as em situação de vulnerabilidade, às complicações em implementar estratégias de educação alimentar e nutricional. Abordar a relação entre o acesso à água e segurança alimentar, reconhecendo a importância desse recurso para a produção e consumo de alimentos, a definição e acompanhamento de indicadores das políticas de AU, que assegure um sistema eficiente para monitorar e avaliar e superar as exclusões

produtivas de povos e comunidades tradicionais e problemas de saúde relacionados à alimentação inadequada.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, DAO de; COSTA, HS de M. Agricultura urbana: uma aproximação possível entre a questão ambiental e a questão urbana. **Comunicação apresentada in III Seminário Nacional sobre o tratamento de áreas de preservação permanente em meio urbano e restrições ambientais ao parcelamento do solo, UFPA**, v. 10, p. 13, 2014.

ARAÚJO, Deyfson Mota. FEIRAS AGROECOLÓGICAS E ORGÂNICAS EM FORTALEZA-CEARÁ: TERRITÓRIOS DA R-EXISTÊNCIA CAMPONESA. Dissertação de Mestrado do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2021.

ARRAES, Nilson Antonio Modesto; DE CARVALHO, Yara Maria Chagas. Agricultura urbana e Agricultura familiar: interfaces conceituais e práticas. **Informações econômicas**, 2015.

BENDINI, Juliana Do Nascimento et al. Meliponário didático: a extensão universitária como uma estratégia para a conservação das abelhas sem ferrão no semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 3, p. 277-288, 2020.

BIAZOTI, André Ruoppolo; SORRENTINO, Marcos. Engajamento político na agricultura urbana: potência de agir nas hortas comunitárias de São Paulo. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, p. e 0056, 2022.

BORRALHO JUNIOR, LUÍS SÉRGIO RAMOS. A PERMACULTURA COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL: O CASO DO NEPPSA (NÚCLEO DE ESTUDOS E PRÁTICAS PERMACULTURAIS DO SEMI-ÁRIDO), EM FORTALEZA-CE. 2017. 181 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em 2017) – Universidade Estadual do Ceará, , 2017. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=88430> Acesso em: 23 de fevereiro de 2024

CEARÁ, Governo do Estado. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2021/11/22/inaugurado-o-meliponario-do-parque-estadual-do-coco/>. Acesso em: 23/02/2024.

COELHO, Ana et al. Agendas municipais de agricultura urbana e periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano. 2022.

CONSEA. Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, Julho de 2004.

COSTA, Heloísa Soares Moura; ALMEIDA, Daniela Adil Oliveira de. Agricultura Urbana: possibilidades de uma praxis espacial? **Cadernos de Estudos Culturais**, v. 4, p. 61-68, 2012.

COSTA, Maria Clélia Lustosa. Capítulos de geografia histórica de Fortaleza. 2017.

COUTINHO, Maura Neves. **Agricultura urbana: práticas populares e sua inserção em políticas públicas.** 2010.

DE ALMEIDA, Daniela Adil Oliveira. Isto e aquilo: agriculturas e produção do espaço na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). 2016.

DELGADO, Cecília. **Agricultura urbana, espaço de protagonismo feminino: Dinâmicas e potencialidades.** 2017.

DE MELO, J. Banco Palmas: Uma prática de socioeconomia solidária. **Agora XXI-Banco Palmas–UN-Habitat, Caderno de trabalho**, n. 116, 2003.

DRESHER, A. W.; JACOBI, Petra; AMEND, Joerg. Segurança Alimentar Urbana: Agricultura urbana, uma resposta à crise. **Revista Agricultura Urbana**, v. 1, p. 1-6, 2000.

ELIAS, Denise. A Região Metropolitana como recorte espacial para estudos sobre o agronegócio: questões de método e metodologia. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 40, n. 01, p. 1-28, 2020.

ELIAS, Denise. Agroindústria alimentar: epicentro do agronegócio no Estado do Ceará (Brasil). **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 45, 2020.

ELIAS, Denise. A REGIÃO METROPOLITANA COMO RECORTE ESPACIAL PARA ESTUDOS SOBRE O AGRONEGÓCIO: QUESTÕES DE MÉTODO E METODOLOGIA: The Metropolitan Region as a spatial feature for studies on agribusiness: questions of method and methodology. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 40, n. 01, p. 1-28, 2020.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato; LEITÃO, Felipe Rodrigues. O que há de agrário na Região Metropolitana de Fortaleza?. **GeoTextos**, 2022.

FERREIRA, Jaqueline et al. A produção de alimentos nas metrópoles brasileiras. **POLICY**, n. 4, 2020.

FIOCRUZ. AGRICULTURAS URBANAS AGROECOLÓGICAS E PROMOÇÃO DA SAÚDE: fortalecendo diálogos, memórias e redes. 2023.

GOMES, Ana Carla Alves. GEOPROCESSAMENTO APLICADO A CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE AGRICULTURA URBANA (BDAU): UMA EXPERIÊNCIA PARA O BAIRRO LAGOA REDONDA EM FORTALEZA – CE. de Especialização em Geoprocessamento Aplicado à Análise Ambiental e aos Recursos Hídricos do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2017.

GOMES, Iara Rafaela. GLOBALIZAÇÃO E NOVAS REGIÕES PRODUTIVAS NO NORDESTE BRASILEIRO (globalization and new productive regions in the northeast Brazil). **Mercator**, v. 9, n. 20, p. 57 a 74-57 a 74, 2011.

GOMES, Iara; PINTO, Deborah Amorim Noberto. O URBANO, O PERIURBANO E O RURAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA. **Sociedade e Território**, v. 33, n. 2, p. 113-137, 2021.

GOMES, Iara. **Agricultura e Urbanização no Nordeste Brasileiro**. Editora Imprensa Universitária. Edições UFC, Fortaleza, 2019.

IACOVINI, Victor; COSTA, Maria Clélia Lustosa. A (s) territorialidade (s) de Fortaleza/CE (2002-2012): a cidade, governo, grupos sociais, o plano diretor e a copa do mundo. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 35, p. 39-57, 2013.

LEITÃO, FELIPE RODRIGUES; ELIAS, DENISE. AGRONEGÓCIO NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA (CE).

LEMO, Natália da Silva; ANDRADE, Liza Maria da Souza de. de; MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. Desafios do planejamento urbano no Brasil e seus marcos legais sob a ótica da agricultura urbana. **Paranoá**, Brasília, v. 14, n. 14, 2015. DOI: 10.18830/issn.1679-0944.n14.2015.16988. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/view/10902>. Acesso em: 19 jan. 2022.

LIMA, Antônia Francisca; DE ASSIS SILVA, Edvânia Gomes; DE FREITAS IWATA, Bruna. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019.

MACHADO, Eduardo Gomes; PEREIRA, Alexandre Queiroz. Periferias urbanas, redes locais e movimentos sociais em Fortaleza, Ceará. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 40, n. 01, p. 1-27, 2020.

MAGALHÃES, Gledson Bezerra; MONTEIRO, Maria Cléia Ferreira. PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES SOBRE MEIO AMBIENTE E SAÚDE ATRAVÉS DA HORTA ESCOLAR. **VI Congresso Nacional de Educação**. 2019.

MARQUES, Gabriela de Azevedo. O desenvolvimento sócio-espacial da agricultura urbana e periurbana (aup) na cidade de Fortaleza: entre a prática popular e o planejamento urbano. 2020.

MARQUES, Gabriela; GOMES, Iara. O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ESPACIAL DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA (AUP) NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ: THE SOCIO-SPATIAL DEVELOPMENT OF URBAN AND PERI-URBAN AGRICULTURE (UPA) IN THE MUNICIPALITY OF FORTALEZA, CEARÁ (BRAZIL): ANALYSIS OF THE INITIATIVES ADOPTED BY THE LOCAL AUTHORITIES. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 41, n. 1, 2021.

MELO, Samara Alves. Importância de hortas na agricultura urbana do município de Fortaleza. 2022.

MOUGEOT, Luc JA. Agricultura urbana: conceito e definição. **Revista de Agricultura urbana**, v. 1, n. 1, p. 01-08, 2000.

OLIVEIRA, Liza Santos et al. RELAÇÕES ENTRE FRAGILIDADE AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL NAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL-ZEIS BOM JARDIM, PICI E POÇO DA DRAGA-FORTALEZA, CE. **REDE-Revista Eletrônica do PRODEMA**, v. 15, n. 2, p. 101-110, 2022.

OLIVEIRA, Fabiane; PEREIRA, Emmanuelle; JÚNIOR, Antônio Pereira. Horta escolar, Educação Ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 13, n. 2, p. 10-31, 2018.

PAIVA, Victoria Régia Arrais de. Mulheres, trabalho e cidadania: a construção de significados numa lógica solidária de inclusão. A experiência da incubadora feminina da Associação de Moradores do Conjunto Palmeiras. 2006.

PEREIRA, Bruno Gonçalves; DE SOUSA, Antonio Sávio Magalhães; GONÇALVES, Niedja Gomes Goyanna. Grupo de estudos e práticas em permacultura–geppe: Experiências de formação em permacultura através da extensão universitária. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.

PESSOA, Cristiane Cardoso; DE SOUZA, Marcelino; SCHUCH, Ilaine. Agricultura urbana e segurança alimentar: estudo no município de Santa Maria–RS. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13, n. 1, p. 23-37, 2006.

PICOLOTTO, Everton Lazzaretti. Os atores da construção da categoria agricultura familiar no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**, v. 52, p. 63-84, 2014.

PIERRI, M. C. Q. M.; VALENTE, A. L. E. F.; EF, A. A feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura familiar. In: **Congresso da sober**. 2010.

QUEIROZ, Erisson de Vasconcelos. Estudo para implantação de atividades agrícolas em centros urbanos como modelo de desenvolvimento sustentável. 2020.

RIBEIRO, Silvana Maria; BÓGUS, Cláudia Maria; WATANABE, Helena Akemi Wada. Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde. **Saúde e sociedade**, v. 24, p. 730-743, 2015.

RUFINO, Leonardo Lopes et al. Prática das farmácias vivas do município de Fortaleza, Ceará, e a necessidade de uma ação de extensão sistêmica. 2019.

SANTANDREU, Alain; LOVO, Ivana C. Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção. **Belo Horizonte: REDE e IPES**, 2007.

SANTOS JÚNIOR, Mário Soares dos. Centro de Apoio a Agricultura Urbana. 2016.

SCHNEIDER, Sergio; CAZELLA, Ademir Antonio; MATTEI, Lauro Francisco. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf–Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Revista grifos**, v. 30, n. 51, p. 12-41, 2021.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2013.

TROIAN, Alessandra; MACHADO, Edenilson Tafernaberry Lencina. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: análise da evolução e distribuição entre 1999 e 2017. **Desenvolvimento em Questão**, v. 18, n. 50, p. 109-128, 2020.

ZAAR, Miriam Hermi. A agricultura urbana e periurbana (AUP) no marco da soberania alimentar. **Sociedade e Território**, v. 27, n. 3, p. 26-44, 2015.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA NAS VISITAS DE CAMPO
ROTEIRO PARA ENTREVISTAS - PRODUTORES

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome do produtor: _____
Rua: _____ nº _____
Bairro: _____ CEP: _____ - _____
Pontos de Referência: _____
Coordenadas geográficas: Latitude _____ Longitude: _____

CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE E DO PRODUTOR

Qual a área total da propriedade:

- ☐ Até 1 ha
- ☐ 1 a menos de 5
- ☐ Até 10
- ☐ Até 100
- ☐ Até 1.000

Qual a área produtiva da propriedade? _____

Há quantos anos você se dedica a produção de alimentos? _____

A produção de alimentos tem qual papel na no sustento da família:

- ☐ Contribui apenas produzindo parte do alimento consumido pela família
- ☐ Além de produzir parte do que é consumido pela família, também gera excedentes que possibilita escambos.
- ☐ Além de produzir parte do que é consumido pela família, também gera renda com a comercialização dos excedentes.
- ☐ A comercialização dos produtos é responsável pelo complemento da renda da família.
- ☐ É a principal fonte de renda da família.
- ☐ É a única fonte de renda da família.

Qual a forma de acesso à terra:

- ☐ Herança de família.
- ☐ Assentamento/ ocupação.
- ☐ Propriedade própria.
- ☐ Alugada/Arrendada.
- ☐ Permissão de uso pelo proprietário/ Meieiro.
- ☐ Financiada.
- ☐ Pratica a atividade em terrenos públicos.

PRODUÇÃO

O que é produzido na propriedade? Indique cada produto e a quantidade produzida por ano em média:

- ☐ Hortaliças. _____
- ☐ Grãos. _____
- ☐ Ovos. _____
- ☐ Proteína animal. _____
- ☐ Produtos extrativistas. _____
- ☐ Frutas. _____
- ☐ Leite. _____

Qual o destino da produção?

- ☐ Principalmente para o consumo da família, vizinhos e amigos.
- ☐ Parte para o consumo da família e parte para escambo.

- ☐ Parte para consumo familiar e parte para comercialização em feiras ou venda direta.
- ☐ Principalmente para comercialização em feiras ou venda direta.
- ☐ CSA.
- ☐ Comercializa via cooperativa.
- ☐ Vende para atravessadores ou grupos varejistas.

MÃO DE OBRA

Quem é o responsável pela produção?

- ☐ Homem solteiro.
- ☐ Mulher responsável pela família.
- ☐ Homem casado.
- ☐ Casal.

Qual o tipo de mão de obra.

- ☐ Individual.
- ☐ Casal.
- ☐ Familiar sempre.
- ☐ Familiar e ajuda de vizinhos.
- ☐ familiar e temporário.
- ☐ Funcionários contratados.

Quantas pessoas trabalham na propriedade?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ mais de 5

MANEJO

Qual a origem da orientação e assistência técnica especializada recebida?

- ☐ Não recebe assistência técnica.
- ☐ Governo.
- ☐ Própria ou do próprio produtor.
- ☐ Cooperativas.
- ☐ Empresas privadas de planejamento.
- ☐ ONG.

Quais das práticas agrícolas conservacionistas são utilizadas?

- ☐ Nenhuma.
- ☐ Plantio em nível.
- ☐ Rotação de culturas.
- ☐ Pousio ou descanso do solo.
- ☐ Proteção e conservação de encostas.
- ☐ Recuperação de mata ciliar.
- ☐ Reflorestamento para conservação de encostas.
- ☐ Estabilização de voçorocas.
- ☐ Outras práticas.

Faz adubação?

- ☐ Nunca.
- ☐ Não nessa safra, mas costuma fazer.
- ☐ Faço adubação química.

- ☐ Faço adubação orgânica.
☐ Faço adubação química e orgânica.

Faz a utilização de agrotóxicos para o controle de pragas e doenças vegetais?

- ☐ Não faço nenhum tipo de controle.
☐ Não, faço o controle biológico ou com produtos naturais.
☐ Sim, mas não precisou ou não conseguiu utilizar.
☐ sim.

Faz agricultura ou pecuária orgânica? (possui certificação de orgânico)

- ☐ Não faz.
☐ sim, faz para a produção vegetal.
☐ Sim, faz para a produção animal.
☐ Sim, faz para produção animal e vegetal.

Qual o tipo de preparo de solo?

- ☐ Não faz preparo de solo.
☐ Não faz, pois não cultiva em solo.
☐ Cultivo convencional. (aração e gradagem) ou gradagem profunda. (escarificação ou subsolagem).
☐ Cultivo mínimo. (só gradagem)
☐ Plantio direto.

POLÍTICAS PÚBLICAS

Participa de alguma política pública?

- ☐ Não.
☐ Sim, política municipal.
☐ Sim, política estadual.
☐ Sim, política federal.

Já produziu para atender as demandas do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)?

- ☐ sim ☐ não

Integra ou já integrou alguma cooperativa?

- ☐ sim ☐ não

Integra ou já integrou algum sindicato?

- ☐ sim ☐ não

DESTAQUES E DIFICULDADES

Desde que iniciou a produção, o que destaca como aspectos positivos?

Quais as principais dificuldades na realização da atividade produtiva?

ESPECIFICIDADES E DEMAIS OBSERVAÇÕES
