



MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

LIDYANE DE SOUSA CALIXTO

**HORTA COMUNITÁRIA URBANA E SUSTENTABILIDADE: O PROJETO
SEMEAR E COLHER EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
AGOSTO DE 2018.

LIDYANE DE SOUSA CALIXTO

**HORTA COMUNITÁRIA URBANA E SUSTENTABILIDADE: O PROJETO
SEMEAR E COLHER EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, da Universidade Federal do Cariri, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.

Orientadora: Prof^a Dr^a Cláudia Araújo Marco

JUAZEIRO DO NORTE-CE
AGOSTO DE 2018.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Cariri
Sistema de Bibliotecas

- C159h Calixto, Lidyane de Sousa.
Horta comunitária urbana e sustentabilidade: o projeto semear e colher em Juazeiro do Norte-CE/ Lidyane de Sousa Calixto. – 2018.
63 f.: il.; color.; enc. ; 30 cm.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Cariri, Centro de Ciências Agrárias e Biodiversidade, Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, Crato, 2018.
Área de concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável.
- Orientação: Profª Drª. Cláudia Araújo Marco.
1. Espaços verdes. 2. Agricultura Urbana. 3. Desenvolvimento Urbano Sustentável.
I. Título.

CDD 635.098131

Bibliotecário: João Bosco Dumont do Nascimento – CRB 3/1355



MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

LIDYANE DE SOUSA CALIXTO

HORTA COMUNITÁRIA URBANA E SUSTENTABILIDADE: O PROJETO
SEMEAR E COLHER EM JUAZEIRO DO NORTE-CE

Dissertação de Mestrado apresentada, julgada e aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável, outorgado pela Universidade Federal do Cariri.

Área de Concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável

Linha de Pesquisa: Ambiente e Desenvolvimento Regional Sustentável

Data de Aprovação: 30/08/2018

Banca Examinadora:

Prof^a Dr^a Cláudia Araújo Marco
(Orientadora/UFCA)

Prof^o Dr. Silvério de Paiva Freitas Júnior
(Membro interno/UFCA)

Prof^o Dr. Francisco Gauberto Barros dos Santos
(Membro Externo/IFCE - Crato)

*Dedico a Deus pela realização de mais um sonho.
Aos meus avós que não estão mais entre nós, mas que desejaram muito a minha
formação e crescimento acadêmico.*

Agradeço,

A minha família;

Ao meu esposo Bruno Jefferson, meu amigo, por está sempre ao meu lado;

A professora Dr^a Cláudia Araújo Marco por ter aceitado ser minha orientadora, por toda ajuda, o meu muito obrigado;

Aos que compuseram a banca avaliadora do projeto de dissertação e defesa da dissertação, pelas significantes considerações;

Aos meus colegas de sala por terem me acolhido na turma;

Aos que fizeram parte dessa pesquisa pela enorme contribuição;

A todos meus professores do PRODER que contribuíram para meu crescimento;

A todas as outras pessoas que não citei, mas que colaboraram para realização desse estudo.

RESUMO

CALIXTO, Lidyane de Sousa. **HORTA COMUNITÁRIA URBANA E SUSTENTABILIDADE: O PROJETO SEMEAR E COLHER EM JUAZEIRO DO NORTE-CE.** 2018. 63 f. Dissertação. Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável - PRODER. Universidade Federal do Cariri. 2018.

Uma alternativa para melhorar a qualidade do espaço urbano e conseqüentemente a vida do homem na cidade é o aumento de espaços verdes. Como exemplo de espaços verdes urbanos pode-se citar as hortas urbanas que são responsáveis por mudanças no ambiente da cidade, bem como na alimentação e qualidade de vida da população. O cultivo de horta comunitária constitui-se uma importante modalidade de produção e consumo para população. Considerando o ponto de vista nutricional, têm conseqüências diretas na melhoria do hábito de consumo das pessoas, na economia das famílias e até na manutenção e melhoria da saúde. Em Juazeiro do Norte-CE está sendo desenvolvido um projeto de uma horta comunitária em perímetro urbano, intitulado de "Semear e Colher": Caminhos de responsabilidade social e ecológica, que beneficia 20 famílias residentes no bairro José Geraldo da Cruz do município. A horta serve de modelo para a própria cidade e municípios vizinhos. Este estudo se deu em torno do projeto Semear e Colher, com o objetivo principal de conhecer as contribuições de uma horta comunitária urbana, para as famílias beneficiadas pelo projeto, sob a ótica das dimensões do desenvolvimento sustentável. Os resultados obtidos mostraram que, o desenvolvimento da horta comunitária, além de ser uma fonte de renda, também é importante para o fortalecimento das relações sociais, promovendo laços de amizade e companheirismo, fortalecendo a ação coletiva e organizada, além de ser um local que possibilita entretenimento e lazer.

Palavras-Chaves: Espaços verdes; Agricultura urbana; Desenvolvimento Urbano Sustentável.

ABSTRACT

CALIXTO, Lidyane de Sousa. **URBAN COMMUNITY HORTA AND SUSTAINABILITY: THE SEMEAR PROJECT AND SPOON IN JUAZEIRO DO NORTE-CE.** 2018. 63 f. Dissertation. Master's Program in Sustainable Regional Development - PRODER. Federal University of Cariri. 2018.

An alternative to improve the quality of urban space and consequently the life of the man in the city is the increase of green spaces. An example of urban green spaces can be mentioned the urban gardens that are responsible for changes in the city environment, as well as in the food and quality of life of the population. The cultivation of community garden is an important modality of production and consumption of the population considering the nutritional point of view, have direct consequences in the improvement of the habit of consumption of the people, in the economy of the families and even in the maintenance and improvement of health. In Juazeiro do Norte-CE, a project of a community garden in urban perimeter is being developed, a project entitled Semear e Colher: Paths of social and ecological responsibility, which benefits 20 families living in the José Geraldo da Cruz neighborhood of the municipality. The garden serves as a model for the city itself and neighboring municipalities. This study was based on the Semear and Harvest project, with the main objective of knowing the contributions of an urban community garden, for the families benefited by the project, from the perspective of the dimensions of sustainable development. The results showed that the development of the community garden, besides being a source of income, is also important for the strengthening of social relations, promoting bonds of friendship and companionship, strengthening collective and organized action, besides being a place that entertainment and leisure.

Keywords: Green spaces; Urban agriculture; Sustainable Urban Development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Mapa da Região Metropolitana do Cariri (RMC).....	26
Figura 02: Vista do local da horta comunitária. Juazeiro do Norte-CE.....	27
Figura 03: Primeiros passos do projeto “Semear e Colher”: antes de iniciar o plantio. Juazeiro do Norte-CE.....	28
Figura 04: Entrada da horta comunitária Juazeiro do Norte-CE.....	32
Figura 05: Canteiros da horta comunitária, Juazeiro do Norte-CE.....	33
Figura 06: Expansão da horta comunitária, Juazeiro do Norte-CE.....	34
Figura 07: Produção de hortaliças na horta comunitária.....	35
Figura 08: Poço profundo e caixa d’água na horta comunitária.....	36
Figura 09: Local destinado para compostagem.....	37
Figura 10: Viveiro de mudas da horta comunitária.....	38
Figura 11: Produção de mudas em garrafas pet.....	42
Figura 12: Produção de mudas em copos descartáveis.....	43
Figura 13: Decoração da horta comunitária com pneus.....	44
Figura 14: Cozinha da horta comunitária.....	45
Figura 15: Caixa d’água da horta comunitária danificada no incêndio.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AU- Agricultura Urbana

CE- Ceará

DSC- Discurso do Sujeito Coletivo

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC: Ideia Central

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano

INSS- Instituto Nacional de Seguridade Social

IPECE- Instituto de Pesquisa e Estatística Econômica do Ceará

RMC- Região Metropolitana do Cariri

ONG- Organização Não Governamental

ONU- Organização das Nações Unidas

PNAPO- Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFCA- Universidade Federal do Cariri

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	12
2-OBJETIVOS	14
2.1 Geral.....	14
2.2 Específicos.....	14
3-JUSTIFICATIVA	15
4-REFERENCIAL TEÓRICO	17
4.1 Desenvolvimento Sustentável.....	17
4.2 Espaços verdes urbanos e agricultura urbana.....	19
4.3 Horta comunitária urbana.....	22
5- METODOLOGIA	25
5.1 Tipo de estudo.....	25
5.2 Lócus da pesquisa.....	26
5.2.1 História do projeto Semear e Colher.....	27
5.3 Sujeitos do estudo.....	29
5.4 Desenvolvimento do estudo.....	29
5.4.1 Pesquisa bibliográfica sobre o tema.....	29
5.4.2 Pesquisa de campo.....	29
5.5 Análise dos dados.....	31
5.6 Aspectos éticos da pesquisa.....	31
6- RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
6.1 Primeiro contato com o projeto Semear e Colher: Conhecendo a horta comunitária.....	32
6.2 Caracterização Sociodemográfica dos participantes.....	38
6.3 Horta comunitária: motivações, organização e trabalho comunitário...39	
6.4 Benefícios e contribuições da horta comunitária.....	46

6.5 Limites e desafios da horta comunitária.....	49
6.6 Horta comunitária sob a ótica das dimensões da sustentabilidade.....	52
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	57
APÊNCIDE.....	62
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	62

1 INTRODUÇÃO

Devido às mudanças na economia ocorrida dos últimos tempos, as cidades passaram a ser mais povoadas em comparação ao meio rural, junto a isso, por meio da ação antrópica, os problemas ambientais cresceram, como efeito estufa e consequentemente alterações climáticas (FERNANDES; RAMOS, 2014), visto que o meio urbano é responsável pela maior parte de produção de resíduos e poluição e grande consumidor de recursos naturais.

Diante de um sistema capitalista, a sociedade sofre com modificações na cultura, no meio ambiente e nas relações sociais. Estas transformações advêm de novos hábitos de vida social, associados, sobretudo ao consumo excessivo e descontrolado dos recursos, conduzindo a uma decadência social e ambiental a nível mundial (PEREIRA, 2012). Assim como qualquer tipo de ação, a dinâmica humana gera consequências/resíduos, onde em muitos casos, se faz necessário um tratamento especial dos mesmos, a depender da sua origem (CRUZ; FERNANDES, 2013).

A preservação do meio ambiente tem se tornado cada vez mais foco de preocupação da sociedade. A busca pela sustentabilidade é constante. Tem-se assistido a uma “revolução paradigmática”, de mudanças de mentalidades e comportamentos que visam um desenvolvimento mais sustentável, capaz de harmonizar a coevolução do homem e da natureza (VARGAS *et al.*, 2012). O crescimento econômico não é necessariamente vínculo para melhor qualidade de vida (RYDIN *et al.*, 2012), necessitando por isso de um desenvolvimento que envolva a vertente ambiental, social e cultural.

Uma alternativa para melhorar a qualidade do espaço urbano e consequentemente a vida do homem na cidade é o aumento de espaços verdes. Os espaços verdes urbanos, públicos e privados, assumem nos últimos tempos uma crescente importância nas políticas regionais e municipais, na procura de uma lógica de estrutura verde contínua no espaço urbano, com uma relação de continuidade com o espaço natural envolvente (FERNANDES; RAMOS, 2014).

Como exemplos de espaços verdes urbanos temos as hortas urbanas que são responsáveis por mudanças no ambiente da cidade, bem como na alimentação e qualidade de vida da população. Para Quevedo *et al.* (2015), o desenvolvimento de horta constitui-se de uma importante modalidade de produção e consumo da

população considerando o ponto de vista nutricional, além de ter consequências diretas na melhoria do hábito de consumo das pessoas, na economia das famílias e até na manutenção e melhoria da saúde.

Em Juazeiro do Norte-CE, através da Organização Não Governamental (ONG) Nosso Lar, foi criada uma horta comunitária em espaço urbano, projeto chamado de “Semear e Colher”, iniciado em 2016, para beneficiar famílias residentes no bairro José Geraldo da Cruz. A horta serve de modelo para a própria cidade e municípios vizinhos (PROJETO SEMEAR E COLHER, 2017).

Foi realizado um estudo de caso com as famílias beneficiadas, para entender a interação entre as famílias e o desenvolvimento da horta comunitária e sua relação com as dimensões da sustentabilidade.

A relevância do estudo de tal tema se dá por alguns motivos, entre eles pela preocupação com o meio ambiente, devido aumento da degradação ambiental através da ação do homem; necessidade de retomada do meio ambiente como parte fundamental para a melhoria da qualidade de vida das pessoas; dificuldade em manter uma harmonia entre o homem e a natureza, principalmente em território urbano e busca pela melhoria do ambiente através de políticas públicas, incentivos de ONGs e sociedade civil. Este estudo servirá como fonte de divulgação do projeto, podendo incentivar o desenvolvimento de projetos idênticos em outras áreas dentro e fora do estado.

Partindo do exposto, o estudo buscou responder ao seguinte questionamento: Qual a contribuição da horta comunitária urbana para as famílias beneficiadas pelo projeto “Semear e Colher”, sob a ótica das dimensões do desenvolvimento sustentável?

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Conhecer as contribuições de uma horta comunitária urbana, para as famílias beneficiadas pelo projeto “Semear e Colher”, sob a ótica das dimensões do desenvolvimento sustentável.

Objetivos Específicos

- Realizar diagnóstico socioeconômico das famílias participantes;
- Identificar as principais motivações dos atores do projeto para o desenvolvimento da horta comunitária e as mudanças econômicas, sociais, ambientais, dentre outras, detectadas após a sua implantação;
- Analisar os aspectos socioculturais, econômicos, ambientais, políticos e afetivos que estão envolvidos no desenvolvimento da horta comunitária;
- Averiguar qual dimensão do Desenvolvimento Sustentável se destaca no projeto da horta comunitária.

3 JUSTIFICATIVA

É necessário assumir que as hortas urbanas, enquanto espaços verdes no interior da cidade podem contribuir significativamente para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Pode-se afirmar que o cultivo de hortas comunitárias em meio urbano representa uma atividade com inúmeras vantagens e benefícios, pois permite uma alimentação mais saudável, com alimentos frescos; fonte de renda para as pessoas que estão envolvidas, visto que os produtos produzidos podem ser comercializados; promove também a inclusão social e formação de laços de amizade; melhoria das condições ambientais, pois um terreno antes abandonado e propício a ser reservatório de lixo, pode ser revitalizado com a construção da horta, melhorando a paisagem local e trazendo inúmeros benefícios para a população (ABREU, 2012; SERAFIM, DIAS; 2013; ISTAN *et al.*, 2015; CALBINO *et al.*, 2017).

Além disso, contribui com a diversificação e valorização da cultura alimentar local; com o fortalecimento da agricultura familiar; com a reciclagem ao utilizar os resíduos orgânicos na compostagem para obter adubo; também é considerado um local terapêutico, pois o contato direto com a natureza pode gerar bem-estar, melhorar a autoestima, o lazer, recreio e proporcionar, portanto, melhor qualidade de vida para quem pratica (FREITAS *et al.*; 2013; SERAFIM, DIAS; 2013; VASQUES *et al.* 2015).

Partindo do argumento que projetos similares à horta comunitária de Juazeiro do Norte (SERAFIM, DIAS, 2013; ANDRADE *et al.*, 2015; SILVA *et al.* 2018) trazem diversos benefícios tanto para a sociedade como para o ambiente, surgiu o interesse em realizar um estudo de caso com a comunidade participante do projeto Semear e Colher, com o intuito de conhecer o que mudou na vida dos participantes após a implantação do projeto, utilizando-se as dimensões da sustentabilidade.

A motivação surgiu a partir do meu carinho pelo cultivo de hortaliças e o quanto ela traz vantagens para a saúde. Comecei a pesquisar mais sobre o tema e meu interesse se tornou ainda maior após conhecer o projeto Semear e Colher, até o ponto de se tornar interesse de estudo em minha dissertação de mestrado.

Até o momento não existem publicações científicas sobre o estudo da horta comunitária urbana de Juazeiro do Norte, sendo assim, este estudo se fez necessário para realizar um diagnóstico geral da horta comunitária e dos envolvidos

no projeto, para que ações sejam traçadas em busca de melhoria para o local e enriquecer conceitualmente futuras propostas de intervenções urbanas, servindo também de fonte para outras pesquisas que poderão ser realizadas nesta horta comunitária.

Portanto, com a apresentação desta pesquisa espera-se destacar a importância do desenvolvimento de horta comunitária urbana para que ações semelhantes sejam realizadas em outros locais e que este estudo possa subsidiar a elaboração de projetos e políticas públicas capazes de contribuir para o incentivo e crescimento de práticas sustentáveis, com envolvimento da sociedade no intuito de desenvolvimento local.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Desenvolvimento Sustentável

O Brasil e outras nações pobres não alcançaram o desenvolvimento que almejavam durante grande parte do século XX. No final do mesmo século, surge uma nova ideia que mobilizou as nações: o Desenvolvimento Sustentável. Visto como um novo estilo de desenvolvimento que tem como meta a busca da sustentabilidade social e humana capaz de ser solidária com a biosfera (VIOTTI, 2001).

Viotti (2001) completa ainda que a sociedade brasileira busca construir esse novo estilo de desenvolvimento e que este só será possível após superação do velho estilo e construção de novas bases técnicas e científicas necessárias à sustentabilidade social, ecológica, econômica, espacial, política e cultural.

A ideia de que o conceito de desenvolvimento sustentável se baseava apenas na soma do ambiente e do desenvolvimento, como crescimento econômico, foi colocada à parte. A sustentabilidade demanda uma nova concepção: um “pacto” entre desiguais e diversos, ou seja, é preciso hoje assegurar a qualidade de vida das gerações futuras. O princípio “sustentabilidade” implica incorporar ao horizonte da intervenção transformadora do “mundo da necessidade” o compromisso com a perpetuação da vida (BARTHOLO JR; BURSZTYN, 2001).

Como o conceito da sustentabilidade está ligado à manutenção e perpetuação da vida, não são apenas questões ambientais que o influenciam, pois a vida do homem contemporâneo é marcada por outras questões importantes: a cultura, a economia, as relações humanas e a política, por exemplo (MEDEIROS, 2014).

De acordo com Pereira (2013), sustentabilidade refere-se à condição de o ser humano sobreviver com a capacidade de interagir em um ambiente saudável, rico em biodiversidade e de saber usar os recursos naturais de modo a mantê-los para uso também das próximas gerações, sendo constituída por diversas dimensões dinâmicas: ambiental, econômica, social, política, cultural, espacial, jurídica, religiosa, entre outras.

O desenvolvimento sustentável exige assumir perspectivas de longo prazo, numa visão de futuro em que a incerteza e a surpresa se fazem presentes. Desse modo, decisões em consonância com o princípio “sustentabilidade” são decisões

éticas, que contribuem para a manutenção e aperfeiçoamento de sistemas de sustentação da vida (BARTHOLO JR; BURSZTYN, 2001).

O envolvimento consciente com a sustentabilidade formará uma geração que transmitirá às seguintes as necessidades de preservação, o convívio em harmonia com o meio ambiente e a exploração equilibrada dos meios naturais (COSTA; PEREIRA; COSTA, 2016).

Diversos autores expõem o significado de sustentabilidade, dentre eles Leonardo Boff conceitua a sustentabilidade como sendo:

[...] “O conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões (BOFF, 2012, p.14)”.

Sachs (2008) em seu livro “Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado”, apresenta os cinco pilares ou dimensões do desenvolvimento sustentável: 1) Social, relaciona-se a igualdade de direitos entre as pessoas dos diferentes lugares do mundo; 2) Ambiental como sendo indispensável para a manutenção da vida, devendo desenvolver ações de consumo consciente e potencializar sua renovação pela pesquisa, possibilitar acessibilidade e limite de consumo por países; 3) Territorial trata-se harmonização da distribuição dos recursos, pelas populações e suas atividades; 4) Econômico, viabilizar condições eficientes para produção dos recursos, “no âmbito macrossocial e empresarial”; 5) Político, a governança democrática é a essência para o fazer acontecer, principalmente pela liberdade participativa.

Chacon (2007) acrescenta ainda em sua tese, que a dimensão cultural da sustentabilidade deve ser também a base para o desenvolvimento, pois propõe o desenvolvimento local, levando-se em conta os saberes locais.

Acrescenta-se também a dimensão afetiva que segundo Brasil (2015, p. 143) em sua dissertação de mestrado:

“Trata da natureza emocional capaz de unir organização e indivíduo, devido à realização das necessidades pessoais e expectativas gerais do ser humano enquanto um ser que vivencia a emoção, o sentimento e a prática do cuidado (BRASIL, 2015, p. 143)”.

Os vários eventos, reuniões e conferências envolvidas em torno do conceito do desenvolvimento sustentável desencadearam nos últimos anos um crescente

interesse na aplicabilidade do conceito em meios urbanos (FERNANDES; RAMOS, 2014).

A procura de uma melhor situação financeira e a vontade de adquirir maior conhecimento e comodidades levou a um aumento da população nas áreas urbanas em comparação à rural, junto a isso os problemas ambientais urbanos se agravaram. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2007, pela primeira vez na história, a população urbana mundial excedeu a população rural e, desde então, o mundo tem permanecido predominantemente urbano (ONU, 2014).

Para Nascimento (2013) o desenvolvimento urbano sustentável associado a uma política eficiente de planejamento urbano é uma das apostas para o enfrentamento dos problemas metropolitanos. Intrinsecamente à noção de desenvolvimento sustentável, emerge a concepção de espaços verdes sustentáveis enquanto ofertante de diretrizes a construção de um ambiente urbano sustentável que garanta a satisfação das necessidades atuais e futuras.

A mudança de atitude da sociedade em relação ao meio ambiente é urgente, pois já é possível perceber as consequências do desrespeito com os recursos naturais ao observar os desequilíbrios climáticos causados pelo desmatamento, emissão de gases poluentes, como consequências intoxicações alimentares e desenvolvimento de doenças crônicas causadas pela adição dos agroquímicos em plantações. E ainda a perda de recursos naturais devido à contaminação da água e do solo com o descarte de resíduos no meio ambiente (BOHM *et al.*, 2017).

4.2 Espaços verdes urbanos e agricultura urbana

Segundo Fernandes e Ramos (2014), as ruas, os edifícios e os espaços verdes, constituem no seu conjunto a cidade. Da árvore ao canteiro, ao jardim de bairro ou ao grande parque, as estruturas verdes compreendem elementos visíveis no ecossistema urbano. Completam ainda que com a evolução das noções de estética e da sua percepção na leitura da paisagem, os espaços verdes foram mais tarde, interpretados como elementos capazes de estimular os sentidos de acrescentar valor ao espaço urbano.

Nos espaços urbanizados as áreas verdes influenciam na qualidade de vida ao suscitar benefícios que muitas vezes são derivados essencialmente por sua existência, propiciando sombra, conforto térmico, redução da poluição e de ruídos, ameniza o estresse, melhora a estética da cidade, entre outros (OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2013).

Freire *et al.* (2012) observaram, em pesquisa realizada nos bairros Aldeota e Messejana, do município de Fortaleza-CE, que a vegetação urbana é considerada como prioridade na melhoria da qualidade ambiental e nas condições de vida da população.

Dentre as áreas verdes existentes em uma zona urbana, destaca-se a agricultura urbana (AU), que é uma forma estratégica de provisão de alimentos, é um constituinte do desenvolvimento sustentável, quando utilizadas técnicas naturais de fertilização e de combate a pragas, pois esta permite uma alimentação diversificada, saudável, de baixo custo e uma maior autonomia da população face a situações críticas. A AU permite ligar os setores da agricultura, da economia e da ecologia, em prol da sociedade (ABREU, 2012).

Embora o termo agricultura urbana (AU) ainda esteja em construção, é utilizado para se referir à produção de alimentos na área urbana ou em seu entorno para autoconsumo de famílias e também para trocas e/ou comercialização do excedente da produção (SERAFIM; DIAS, 2013).

O principal aspecto que distingue a agricultura urbana da rural é o ambiente. A agricultura urbana pode ser realizada em qualquer ambiente urbano, podendo ser praticada diretamente no solo, em hortas, em canteiros suspensos, em vasos, ou onde a criatividade sugerir. Qualquer área disponível pode ser aproveitada, desde um vaso dentro de um apartamento até extensas áreas de terra, sob luz natural ou artificial (PINTO, 2007).

No Brasil, as experiências envolvendo a agricultura urbana são ainda difusas e carecem de uma sistematização. Nota-se, contudo, que gradualmente o tema tem sido reconhecido na opinião pública e ganhado força como objeto de preocupação e incentivo por parte do poder público. Aos poucos, passa-se a contestar a dualidade urbano versus rural, percebendo-se que, com frequência, esses dois espaços se confundem, se misturam (SERAFIM; DIAS, 2013).

A agricultura urbana começou a ter grande ênfase com o apoio de governos municipais e instituições locais, no combate a desigualdade social, pobreza e segurança alimentar (CASTELO BRANCO; ALCÂNTARA, 2011).

As experiências de agricultura urbana podem está ligadas à vivência rural anterior e relacionadas a dinâmicas de transmissão de conhecimentos da agricultura familiar ou camponesa onde se aprendia com os pais, mães ou avós o cultivo de roças e dos quintais, os cuidados na criação de animais, a identificação de plantas medicinais nativas e o uso de remédios caseiros (COSTA; ALMEIDA, 2012).

A agricultura urbana pode trazer inúmeros benefícios às cidades, entre os quais: fortalecer a segurança alimentar urbana, reduzir a pobreza urbana, melhorar a gestão do ambiente urbano, melhorar a saúde, desenvolver uma administração mais participativa e menos marginalizadora e proteger a biodiversidade urbana. Existem diversas modalidades para praticar a agricultura urbana, entre as quais se destacam: hortas urbanas; quintais produtivos; arborização urbana com árvores de fruto; e plantação/uso de plantas medicinais e ornamentais (PINTO, 2007).

Para Serafim e Dias (2013), mais do que uma forma alternativa de produção, a agricultura urbana pode ser entendida como uma redefinição das relações de indivíduos e grupos com o espaço em que vivem, as cidades. A AU se enquadra em uma perspectiva renovada das cidades e é apontada como uma das práticas mais recomendadas entre os diversos programas que visam a construção de cidades sustentáveis e de espaço urbanos mais saudáveis e inclusivos.

Nos espaços verdes inserem-se os espaços de agricultura urbana tais como podemos citar as hortas urbanas, sejam elas familiares, comunitárias, escolares, entre outras. Nesse contexto, é necessário que as políticas urbanas incentivem a implementação e desenvolvimento da agricultura urbana como forma de promover o desenvolvimento sustentável da cidade.

A AU através de hortas comunitárias tem sido apontada como uma das práticas promotora da segurança alimentar e nutricional de comunidades em situação de vulnerabilidade social. Assim, por meio dessas iniciativas, comunidades têm tido acesso a alimentos para o autoconsumo, o que permite uma economia nos gastos com alimentação (RIBEIRO, 2013).

A AU é praticada por diferentes públicos e tem finalidades também diversas. Seja realizada por um indivíduo ou por um grupo de pessoas, organizada formal ou informalmente, uma horta urbana pode voltar-se para a geração de renda, para a

promoção da saúde, para a revitalização de espaços públicos, como atividade de lazer ou para a recuperação ambiental de uma área urbana. O público participante pode ser de classes sociais diferentes e o local de produção pode ser no centro da cidade ou na periferia. Uma horta pode ser gerida por agricultores familiares, por um grupo de idosos, por uma associação de bairro e seus moradores, por mulheres e donas de casa ou por crianças de uma escola local (SERAFIM; DIAS, 2013).

4.3 Horta comunitária urbana

De acordo com a Lei nº 7.794, de agosto de 2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), algumas ações contribuem para o desenvolvimento territorial e a qualidade de vida da população por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, 2012). Neste contexto, os espaços comunitários aparecem como um dos ambientes prioritários e são considerados estratégicos para a promoção da saúde. A construção da horta comunitária constitui-se, assim, em um instrumento que, pelos aspectos ecológicos e de biodiversidade apresenta-se como potencial da agricultura urbana no desenvolvimento das cidades (PINTO *et al.*, 2017).

Considera-se horta comunitária, aquela onde um grupo de mais de duas pessoas compartilham um espaço de terra com disponibilidade de água de forma comum de modo a se articular coletivamente os recursos disponíveis ao grupo para viabilizar a produção de hortaliças. A exploração da área, geralmente está ligada à produção de hortaliças para o autoconsumo, doação e comercialização de excedentes. (SILVA *et al.*, 2018).

As hortas urbanas, independentemente da respectiva tipologia, são fundamentais para a sensibilização dos habitantes da cidade e da sociedade em geral, quanto à alimentação saudável, aos fundamentos naturais da agricultura, à proteção da natureza e, enfim, aos alicerces de uma nova sociedade, mais justa, equitativa e sustentável (PINTO, 2007). As hortas urbanas representam assim uma segurança alimentar perante uma crise econômica, com o aumento do preço dos produtos (ABREU, 2012).

Em relação à horta comunitária pode-se dizer que é aquela cultivada em conjunto por grupos de famílias ou pessoas de uma comunidade, através de cooperativas de produção, que ficarão responsáveis pelo gerenciamento da produção. A gestão das hortas comunitárias incorpora a participação ativa da comunidade, responsável pela administração e manejo das mesmas, e, eventualmente, com o acompanhamento técnico e fiscalização do poder público (ARRUDA, 2016).

Uma horta urbana comunitária coloca em prática o conceito da participação social no sentido mais prático possível: as próprias pessoas mantêm e administram o lugar com o seu trabalho, o que pode vir a fortalecer o conceito da coletividade nos grupos envolvidos com as hortas. Além disso, as hortas podem ser espaços de aprendizagem e cuidado com o meio ambiente, caso priorizem formas de cultivo orgânico. Outro fator que merece destaque é que, com a possibilidade de comercialização dos produtos cultivados, a horta pode ser uma fonte de renda extra, o que beneficia principalmente famílias de baixo poder aquisitivo. Tais fatos reforçam o diálogo entre as hortas urbanas comunitárias, o desenvolvimento sustentável e o planejamento participativo (MEDEIROS, 2014).

No Brasil vem crescendo o número de hortas comunitárias em todos os estados, onde uma iniciativa simples traz grandes resultados para grupos que praticam esta ideia. A iniciativa geralmente vem de bairros mais carentes, onde o acesso por alimentos saudáveis é mais restrito. O benefício vai além de obter uma alimentação saudável, a integração e a prática de atividades também fazem disto, resultados positivos ocasionados pelas hortas comunitárias (ISTAN *et al.* 2015).

Em um estudo de caso realizado com hortas comunitárias agroecológicas de Sete Lagoas – MG, foram evidenciados que os resultados tem sido significativos, atualmente as hortas comunitárias são a base econômica de mais de 350 famílias, que vivem essencialmente de sua produção, onde recebem pelo menos dois salários mínimos (ANDRADE *et al.*, 2015).

Além disso, os saldos econômicos gerados pelas hortas permitem ainda que os agricultores mantenham suas famílias com os filhos nas escolas, consigam pagar o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e até adquirir automóveis e casas (ANDRADE *et al.*, 2015).

Para Pinto (2007, p. 79)

“As hortas urbanas traduzem uma forma espontânea de utilizar os espaços intersticiais das cidades, permitindo o auto-abastecimento, a redução dos consumos energéticos, o incremento da atividade econômica ao gerar postos de trabalho e ter um efeito multiplicador na economia, a disponibilidade de produtos frescos e de produtos são (PINTO, 2007, p. 79)”.

Além disso, as hortas permitem estabelecer o contato com a terra e com a natureza, ajudando o equilíbrio psicológico do ser humano, são promotoras de mudança na forma como observamos os espaços verdes, o ambiente e a vida da cidade (ABREU, 2012).

Outro aspecto favorável do desenvolvimento de horta comunitária nos espaços urbanos é melhoria dos hábitos alimentares, sobretudo por se evidenciar a relação entre alimentação e saúde. A produção e comercialização de verduras e legumes beneficiam não apenas às famílias envolvidas com a horta, como também as residentes no entorno da unidade, que geralmente passam a consumir mais alimentos isentos de agrotóxicos (SERAFIM, DIAS; 2013; ISTAN *et al.*, 2015; CALBINO *et al.*, 2017).

Pinto *et al.* (2017), ressaltam que a horta propicia o desenvolvimento sustentável, a partir do qual se vivencia processos de produção de alimentos, segurança alimentar, práticas de cultivos relacionados à biodiversidade local e de combate ao desperdício, à degradação e ao consumismo, além de se configurar como um espaço de organização comunitária.

O manejo comunitário de áreas verdes urbanas e metropolitanas pode também trazer novas perspectivas de uso para os espaços públicos e para se repensar a cidade como espaço possível de convivência urbana (ALMEIDA, 2011).

As hortas urbanas sustentáveis podem não ser a única solução para os problemas ambientais, mas contribuem para um melhor ambiente e uma maior biodiversidade (ABREU, 2012).

É notório que a horta contribui para mudanças positivas nos hábitos alimentares, além de trazer consciência ambiental e sustentável, contribuindo assim para uma sociedade mais saudável e socialmente justa (SILVA; SOUSA; NASCIMENTO, 2015).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, transversal, caracterizada como estudo de caso.

Lakatos e Marconi (2007, p.15) afirmam que a pesquisa “é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

Para esta pesquisa a abordagem qualitativa apresentou-se como forma de viabilizar a consecução dos objetivos apresentados.

Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

De acordo com Newman *et al.* (2003), no estudo transversal todas as medições são feitas em um dado momento, sem período de acompanhamento, onde após a identificação das variáveis preteridas, é possível estabelecer relações de causa e efeito a partir das associações entre as variáveis definidas.

Estudo de caso é entendido por Cervo e Bervian (2002) como uma pesquisa sobre um determinado indivíduo, família ou grupo ou comunidade que seja representativo do seu universo, para examinar aspectos variados de sua vida.

Gil (2010) completa ainda que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Estudo de caso visa proporcionar certa vivência da realidade, tendo por base a discussão, a análise e a busca de solução de um determinado problema extraído da vida real.

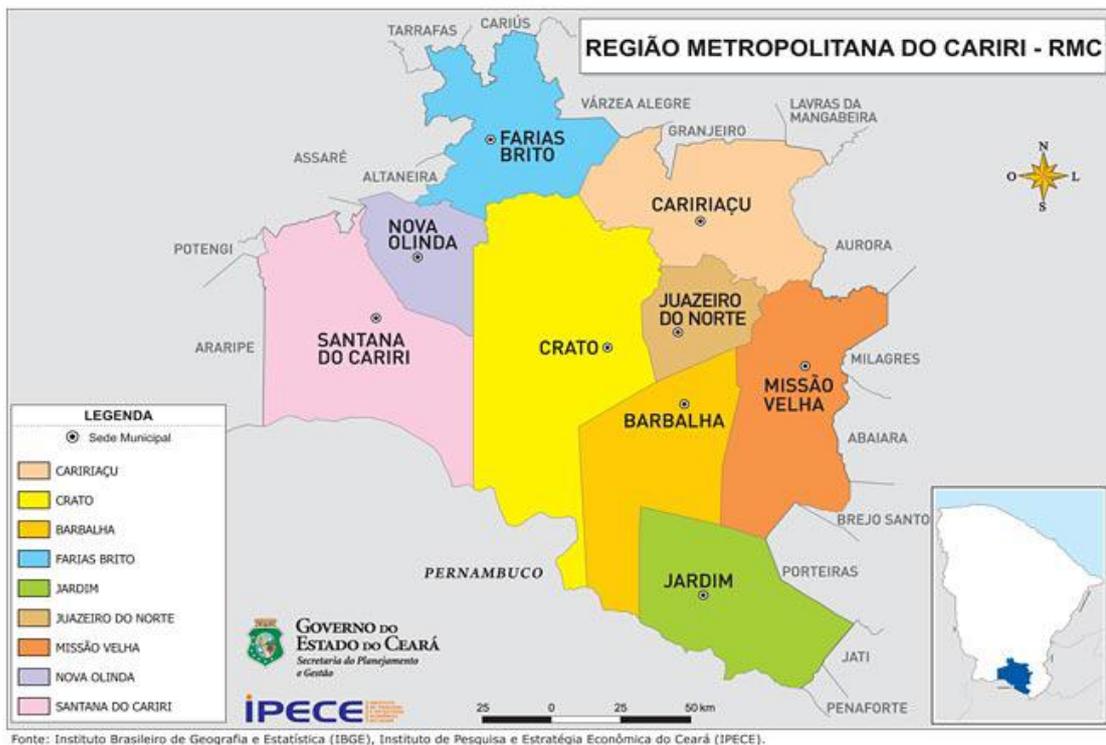
O tipo de pesquisa e sua abordagem se adequaram ao presente estudo, representando delineamentos capazes de fornecer informações necessárias ao cumprimento dos objetivos propostos.

5.2 Lócus da pesquisa

O local da pesquisa foi uma horta comunitária urbana, localizada em um bairro do município de Juazeiro do Norte-CE.

Juazeiro do Norte é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na Região Metropolitana do Cariri, no sul do estado, a 491 km da capital Fortaleza, (Figura 02). Possui uma população estimada em 268.248 pessoas (IBGE, 2016) e uma área territorial de 248,832 Km², a uma altitude de 377 metros acima do nível do mar (IBGE, 2015).

Figura 01- Mapa da Região Metropolitana do Cariri (RMC).



Fonte: IPECE, 2017

Com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,694, o município ocupa o 5º lugar no Ranking do estado do Ceará. Contava com 96,07% da população residente na zona urbana, isto é, 240.128 habitantes, segundo Censo Demográfico de 2010 (IBGE).

É cidade polo de uma das regiões mais importantes do Ceará. Uma terra que se movimenta em torno do lema maior do Padre Cícero Romão Batista: Fé e

Trabalho. Situado num raio geográfico de enorme privilégio pela sua boa posição de equidistância no Nordeste, Juazeiro se consolidou como centro das atenções. Tanto que o seu aeroporto é o sexto maior em movimentação no interior do Brasil (PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

O estudo foi desenvolvido na horta comunitária localizada no bairro José Geraldo da Cruz, no município de Juazeiro do Norte. A figura 03 mostra a localização da horta comunitária através da imagem do Google Earth.

Figura 02 – Vista do local da horta comunitária. Juazeiro do Norte-CE.



Fonte: Google Earth, Março de 2017.

5.2.1 História do projeto Semear e Colher

O projeto “Semear e Colher” é um projeto piloto inaugurado em Juazeiro do Norte-CE que serve de modelo para a própria cidade e municípios vizinhos. É uma horta comunitária em pleno perímetro urbano ocupando uma área de 2,4 mil m² doada pelo prefeito municipal em 2016, no bairro José Geraldo da Cruz.

A iniciativa tem como objetivo desenvolver formações em horticultura para famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O trabalho se dá através

de cultivo de diferentes hortaliças, de quintais verticais, horizontais e plantas leguminosas. O projeto está sendo desenvolvido em parceria com o governo alemão, através da entidade Aktionskreis Pater Beda e ONG's do estado do Ceará e Pernambuco através da articulação da Rede de Desenvolvimento Solidário e Promoção à Vida, Rede SoliVida.

A horta contempla uma atividade importante que gera o bem estar social, preservando a área verde, garantindo alimentos orgânicos de qualidade e evitando ocupações indevidas no terreno.

Após o espaço ter sido cedido pela prefeitura municipal, ocorreu o processo de limpeza do terreno, perfuração de um poço, construção de cerca, caixa d'água, minhocário, viveiro de mudas, local para compostagem e uma pequena praça de convivência. Além disso, foram oferecidos cursos para os participantes sobre como cultivar horta. A figura 03 mostra os primeiros passos do projeto.

Figura 03: Primeiros passos do projeto “Semear e Colher”: antes de iniciar o plantio. Juazeiro do Norte-CE.



(Foto: Agência Miséria/Cícero Valério)

O desenvolvimento da horta visa colaborar com a consciência ambiental da população, produzir alimentação saudável, livre de agrotóxicos, de modo que possa ser ainda uma fonte de renda para as famílias beneficiadas (PROJETO SEMEAR E COLHER, 2017).

5.3 Sujeitos do estudo

Fizeram parte da pesquisa os beneficiados pelo projeto Semear e Colher.

Atualmente 20 famílias participam do projeto. Foram selecionados 15 associados da horta comunitária para participar desta pesquisa. Sendo 01 representante de cada família, assim, 05 famílias não foram representadas, devido falta de disponibilidade/ recusa dos associados em participar da pesquisa.

Os participantes foram escolhidos a partir das distribuições dos canteiros, escolheu-se o membro de cada família que é considerado o mais atuante na horta comunitária.

5.4 Desenvolvimento do Estudo

5.4.1 Pesquisa bibliográfica sobre o tema

Na primeira fase, essencialmente teórica, foi desenvolvida uma pesquisa de referências sobre as temáticas abordadas visando a fundamentação do presente estudo. Foi feita busca pelas referências sobre: desenvolvimento sustentável; sustentabilidade; desenvolvimento urbano sustentável; agricultura urbana; agricultura urbana sustentável; horta urbana e sua tipologia e ênfase para horta comunitária. Todas determinantes para fundamentar e atestar a atualidade e a importância deste trabalho.

5.4.2 Pesquisa de campo

Para o desenvolvimento da segunda fase do estudo, inicialmente foi realizado contato com a ONG responsável pelo projeto, para formalização do pedido de autorização do desenvolvimento da pesquisa.

Após isto, em julho de 2017, foi realizada visita a horta e explicado aos sujeitos a natureza da pesquisa, bem como seus objetivos, em seguida foi solicitado assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os que tinham aceitado.

Após anuência em TCLE, para alcance dos objetivos do estudo foi realizada a coleta de dados, utilizando-se como instrumentos a entrevista semiestruturada e observação direta. A pesquisa de campo ocorreu nos meses de julho e agosto de 2017.

Para Minayo (2010), entrevista semiestruturada obedece a um roteiro apropriado fisicamente e utilizado pelo pesquisador. A entrevista é uma das principais técnicas de coletas de dados e pode ser definida como conversa realizada face a face pelo pesquisador junto ao entrevistado, seguindo um método para se obter informações sobre determinado assunto, conforme Cervo e Bervian (2002).

Para o alcance do primeiro objetivo específico (Realizar diagnóstico socioeconômico das famílias participantes) foi elaborado um roteiro que contemplou questões sobre: sexo, idade, escolaridade, profissão e renda familiar.

Os demais objetivos específicos alcançou-se com aplicação de entrevista semiestruturada, com questionamentos que possibilitaram informações sobre: os motivos pelos quais as pessoas se interessaram em participar do projeto Semear e Colher; há quanto tempo participam do projeto; o que o projeto trouxe de mudança para a vida das famílias; quais os principais benefícios e desafios da horta comunitária, entre outros questionamentos.

As entrevistas foram realizadas nas áreas de plantio de cada informante no período matutino. Foram preparados tópicos-guia com uma série de perguntas abertas, feitas verbalmente e gravadas.

Em conjunto com a entrevista semiestruturada também foi empregada à técnica de observação direta. Com ela buscou-se observar a rotina dos participantes da horta comunitária e verificar qual dimensão da sustentabilidade se destacou (sociocultural, econômica, ambiental ou afetiva).

“Observar é aplicar atentamente os sentidos físicos a um amplo objeto, para dele adquirir um conhecimento claro e preciso”. A observação é vital para o estudo da realidade e de suas leis. Sem ela, o estudo seria reduzido “[...] à simples conjectura e simples adivinhação” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 27).

As entrevistas foram gravadas utilizando-se um gravador portátil, com prévia autorização dos participantes. Estas entrevistas permitiram captar a perspectiva dos participantes sobre a temática.

5.5 Análise dos dados

Após a coleta de dados, ocorreu a transcrição das entrevistas e organização das anotações realizadas. Posteriormente os dados foram tratados mediante uso do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) proposto por Lefevre e Lefevre (2003) e analisados utilizando-se a literatura pertinente ao tema.

O DSC é uma técnica de tabulação e organização de dados qualitativos, é um discurso-síntese elaborado com partes de discursos de sentido semelhante, por meio de procedimentos sistemáticos e padronizados (LEFEVRE; LEFEVRE, 2003).

A proposta consiste basicamente em analisar o material verbal coletado, extraído de cada um dos depoimentos. O DSC é uma modalidade de apresentação de resultados de pesquisas qualitativas, que tem depoimentos como matéria prima, sob a forma de um ou vários discursos-síntese escritos na primeira pessoa do singular, expediente que visa expressar o pensamento de uma coletividade, como se esta coletividade fosse o emissor de um discurso (LEFEVRE; CRESTANA; CORNETTA, 2003).

Esta técnica consiste em selecionar, de cada resposta individual a uma questão, as Expressões-Chave, que são trechos mais significativos destas respostas. A essas Expressões Chaves correspondem Ideias Centrais que são a síntese do conteúdo discursivo manifestado nas Expressões Chave. Com o material das Expressões Chave e das Ideias Centrais constroem-se discursos-síntese, na primeira pessoa do singular, que são os DSCs, onde o pensamento de um grupo ou coletividade aparece como se fosse um discurso individual (LEFEVRE; CRESTANA; CORNETTA, 2003).

5.6 Aspectos éticos da pesquisa

Os princípios de autonomia, justiça, beneficência e não maleficência foram observados em todas as fases de desenvolvimento da pesquisa, assegurando-se aos sujeitos participantes o sigilo de suas identidades e garantindo que os mesmos poderiam se retirar do estudo a qualquer momento. Além disso, procurou-se não acarretar ônus financeiro e/ou material ou prejuízo a todos os participantes.

O estudo atendeu aos preceitos éticos e científicos regulamentados na Resolução Nº 466, de Dezembro de 2012 (BRASIL, 2012).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente é apresentado o primeiro contato com a horta comunitária e descritas às impressões da pesquisadora. Em seguida, são detalhados os resultados referentes à caracterização dos participantes. A partir disso, são apresentados os principais achados referentes ao desenvolvimento da horta comunitária e sua importância para vida dos participantes, apresentados em formas de discursos.

6.1 Primeiro contato com o projeto Semear e Colher: Conhecendo a horta comunitária.

No dia 15 de Março de 2017 foi realizado primeiro contato informal com o ambiente da horta comunitária e com algumas pessoas que participam do projeto.

A figura 04 mostra a visão da entrada da horta comunitária.

Figura 04 – Entrada da horta comunitária, Juazeiro do Norte-CE.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

Ao chegar ao local, percebeu-se que o mesmo está localizado em uma rua de calçamento, visualmente habitada por população carente e com pouca infraestrutura, é delimitado por cercas de madeiras e arame farpado, com uma porteira para acesso.

A área de desenvolvimento da horta é extensa e está dividida por canteiros, identificados por nomes dos membros das famílias, delimitados por garrafas pets e tijolos e alguns possuem tela de proteção.

A figura 05 mostra os canteiros da horta comunitária.

Figura 05: Canteiros da horta comunitária, Juazeiro do Norte-CE.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

Nos canteiros são cultivadas diferentes espécies de hortaliças. O projeto foi ampliado de 2.400 m² para 7.500 m², no espaço também está sendo desenvolvido o cultivo de acerola, goiaba, cajá, mamão, milho, melancia, macaxeira, dentre outros.

A irrigação é feita com uso de mangueiras e regadores e a água é proveniente de um poço profundo, armazenada em caixa d'água, construído pela prefeitura municipal dentro do terreno. Torneiras e reservatórios foram construídos

ao longo do plantio para facilitar o serviço, eles ficam dispostos próximos aos canteiros.

A figura 06 mostra a área de plantio de milho, macaxeira, entre outros.

Figura 06: Expansão da horta comunitária, Juazeiro do Norte-CE.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

Os produtos produzidos na horta comunitária são destinados para o consumo próprio das famílias, vendidos para pessoas que buscam pelos produtos orgânicos e parte deles também são doados para conhecidos e familiares.

Para Costa e Almeida (2012), a produção agroecológica urbana, pode alterar a relação da população com o alimento, ampliando a disponibilidade local e o acesso a alimentos saudáveis, favorecendo a relação direta entre consumidores e produtores e uma maior autonomia financeira dos agricultores familiares.

A figura 07 mostra hortaliças produzidas na horta comunitária.

Figura 07: Produção de hortaliças na horta comunitária.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

Há uma área reservada para compostagem, uma pia com torneira para lavagem dos produtos que serão vendidos, um viveiro de mudas e um local para armazenamento de fertilizantes naturais, produzidos pela própria comunidade.

As composteiras são fundamentais, pois promovem a reciclagem do lixo orgânico, diminuindo a quantidade de resíduos e fornece substrato para germinação e crescimento das hortaliças (BOHM *et al.*, 2017).

Vale enfatizar que trata-se de uma horta agroecológica, ou seja, no ambiente não são utilizadas nenhum tipo de agrotóxico, nem adubo ou fertilizantes químicos.

O produto orgânico é o resultado de um sistema de produção agrícola que não utiliza agroquímicos, aditivos químicos ou modificações moleculares em sementes (BRASIL, 2012).

Bohm *et al.* (2017) ressalta ainda que a construção de hortas orgânicas explora a conscientização da necessidade de mudar nossas atitudes frente ao meio ambiente e a saúde humana, pois reflete a importância de que o alimento deve ser produzido de forma sustentável e não deve provocar nenhum mal.

O sistema de produção agroecológico de alimentos na horta comunitária deve ser considerado aspecto importante tanto para a saúde humana quanto para o meio ambiente.

A figura 08 mostra o poço profundo da horta comunitária e caixa d'água, construídos com incentivo da prefeitura municipal, logo no início do projeto.

Figura 08: Poço profundo e caixa d'água na horta comunitária.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

A figura 09 mostra o local destinado para compostagem na horta comunitária.

Figura 09: Local destinado para compostagem



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

Algumas famílias possuem mais canteiros que outras e que, segundo eles, se deve ao fato de algumas pessoas se dedicarem mais ao cultivo que outras, ou seja, a divisão depende muito da disponibilidade que as pessoas/família têm para o desenvolvimento do projeto.

Percebeu-se, também, alguns conflitos existentes no ambiente, entre eles, há relatos que pessoas que possuem canteiros “não cuidam”, vão a cada oito dias e que não deveriam estar no projeto. Por outro lado existem as amizades e ajudas mútuas.

A ideia da horta comunitária foi adotada, plantada e gera frutos para os que estão ali envolvidos.

O desenvolvimento de uma horta comunitária para Serafim e Dias (2013) é uma forma de afirmar a identidade de um determinado bairro ou comunidade. É um catalisador de processos de articulação entre os moradores e de empoderamento de atores. É um mecanismo que promove a inclusão social. É um instrumento pelo qual

se pode viabilizar a revitalização de espaços urbanos. É uma ação que conduz à reeducação alimentar e à prática cotidiana de atividades físicas.

A figura 10 mostra a produção de mudas em bandejas de isopor.

Figura 10: Viveiro de mudas da horta comunitária, projeto Semear e Colher.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2017.

6.2 Caracterização Sociodemográfica dos participantes.

Em relação às 15 pessoas que fizeram parte desse estudo, percebeu-se a predominância do sexo feminino (80%). A média das idades foi de 52 anos, sendo a média feminina 51 anos e a masculina, 58 anos. A maioria dos participantes afirmou que convive com companheiros (66,6%), possui baixa escolaridade (ensino fundamental I incompleto) e renda entre 1 e 1,4 salários mínimos por pessoa.

Em relação à ocupação, houve prevalência de donas de casa, sem renda fixa (53,3%), além de muitos aposentados (26,6%). É importante ressaltar que 86,6% dos participantes tem renda familiar inferior ou igual a 1 salário mínimo, e que 46,6% referiram exercer atividade remunerada.

Esses resultados corroboram com as constatações de Arruda (2011), Ferreira (2013) e Silva *et al.* (2018), no que se refere à predominância de mulheres em hortas comunitárias. Silva *et al.*(2018) ressalta ainda que nas hortas comunitárias, o papel dos homens resume-se a desempenhar tarefas tidas como pesadas para as mulheres, tais como: construção e manutenção das estruturas dos canteiros, limpeza e preparação da terra para o plantio e transporte. As mulheres, por sua vez, são responsáveis pela colheita e irrigação.

Para Costa e Almeida (2012), a constatação de que a maioria das experiências de agricultura urbana tem em comum uma presença marcante das mulheres, traz o risco de reforçar os papéis de gênero socialmente construídos que atribuem às mulheres o trabalho doméstico relacionado à alimentação e saúde da família e o trabalho de cuidados na vida comunitária, na proteção da natureza, entre outros.

Algumas mulheres participantes do estudo se envolvem em todas as etapas de produção, visto que algumas famílias são representadas apenas pela mulher.

6.3 Horta comunitária: motivações, organização e trabalho comunitário.

Inicialmente foi questionado aos participantes da pesquisa como eles ficaram sabendo do projeto de implantação da horta comunitária no seu bairro, a partir dos discursos, foi obtida a resposta que eles tiveram conhecimento através dos vizinhos e amigos que visualizaram reuniões no local a ser construída a horta comunitária e logo tiveram curiosidade de saber do que se tratava.

A partir disso, os participantes se interessaram pela ideia e resolveram participar. Como motivações foram identificadas três principais, a primeira se refere a possibilidade de passar a ter verduras e legumes disponíveis para o consumo, sem precisar gastar dinheiro com a compra. Segundo, eles viram na horta comunitária uma possibilidade de ganhar dinheiro com a venda dos produtos cultivados, mesmo sendo uma ideia insipiente chamou atenção de grande parte dos participantes. Por último, eles viram no desenvolvimento da horta comunitária a possibilidade de ter uma ocupação, de sair de casa e ter maior contato com os vizinhos, o local também foi visto como ambiente de reunião dos vizinhos, melhorando a comunicação e fortalecendo as amizades.

As experiências de cultivo de hortas comunitárias propiciam o desenvolvimento sustentável, a partir do qual se vivencia processos de produção de alimentos, segurança alimentar, práticas de cultivos relacionados à biodiversidade local e de combate ao desperdício, à degradação e ao consumismo, além de se configurar como um espaço de organização comunitária (PINTO *et al.*, 2017).

A seguir, os discursos são apresentados.

IDEIA CENTRAL (IC): Conheci o projeto através de familiares e vizinhos.

DSC: Tomei conhecimento da realização da horta a partir de um movimento, iniciado em 2016, no terreno que até então estava abandonado. Passei na rua e vi umas pessoas reunidas falando da construção de uma horta comunitária, me chamou atenção e falei com uns vizinhos sobre o assunto. Pessoas do bairro começaram a falar sobre o assunto. Logo, todos no bairro já estavam sabendo que iria ser construída uma horta comunitária nesse local. Assim, através de vizinhos e amigos vim fazer uma visita ao local do projeto, gostei bastante e resolvi fazer parte. No início não coloquei muita fé, mas aos poucos percebi que se tratava de uma coisa importante e que traria benefícios para a comunidade.

IC: Motivações para participar do desenvolvimento da horta comunitária

DSC: A princípio quis participar mais pensando que o que eu cultivasse ali poderia consumir na minha casa, pois se trata de um alimento mais saudável. Teria verduras fresquinhas sem precisar ir ao mercado e sem precisar gastar com isso. Fiquei muito feliz com a ideia. Além disso, existia a proposta da gente vender os nossos produtos, assim poderia ganhar um dinheirinho vendendo minhas verduras, mesmo sendo pouquinho, mas isso me chamou atenção. Também sair de casa e se ocupar com uma atividade faz bem tanto para o corpo como pra mente.

Após início do projeto, as atividades passaram a ser realizadas diariamente, aos poucos a horta foi tomando forma e mais pessoas passaram a participar, logo família inteiras estavam participando do projeto.

Nas entrevistas, os participantes foram indagados sobre dois principais pontos: como se dá a organização da horta comunitária e qual a dedicação de cada um ao desenvolvimento do projeto.

IC: Organização da horta e trabalho comunitário

DSC: A horta funciona assim, você tem direito ao seu canteiro a medida em que você se dedica a ele, tem gente que tem mais e tem gente que tem menos. Tem família que no começo tinha mais de um canteiro e depois perdeu porque não vinha cuidar. Todos tem que fazer sua parte. Cada um é responsável por limpar seu canteiro, tirar as verduras mortas, plantar as sementes e mudas, regar e colher, daí se você quiser vender ou só consumir fica a critério seu. Nós mesmos produzimos nossas mudas.

Uma horta urbana comunitária coloca em prática o conceito da participação social no sentido mais prático possível: as próprias pessoas mantêm e administram o lugar com o seu trabalho, o que pode vir a fortalecer o conceito da coletividade nos grupos envolvidos com as hortas (MEDEIROS, 2014).

Na horta comunitária, existe um local reservado para confecção das mudas. Estas são produzidas utilizando-se garrafas pet, bandejas de isopor, canos de PVC e copos descartáveis. Cada família identifica suas mudas e decide como será a produção delas. Eles reutilizam materiais recicláveis para torná-los locais de produção de mudas, atitude que enfatiza a conscientização ambiental dos participantes da horta.

Conforme Lins e Marcon (2013) tornou-se extremamente importante buscar e propor soluções para o tratamento e destinação de resíduos a fim de alcançar o equilíbrio e um meio ambiente sustentável para a época atual e as gerações futuras.

O trabalho com a horta comunitária possibilita a inserção de diversas atividades para contribuir com a mesma, onde até o lixo pode ser reaproveitado.

A partir do discurso pode-se perceber que eles tem uma organização, que na horta tem os deveres a serem cumpridos. Pode-se verificar que existe uma desigualdade em relação à quantidade de canteiros por família, essa desigualdade se deve principalmente ao fato da disponibilidade da família cuidar de seu canteiro e

da responsabilidade que cada um tem sobre sua produção. Já existe o conhecimento de que se abandonar a horta, conseqüentemente perderá o canteiro.

A figura 11 mostra a produção de mudas em garrafas pets na horta comunitária.

Figura 11: Produção de mudas em garrafas pet.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2018.

Em relação à dedicação à horta, obtivemos dois principais discursos distintos.

IC- Maior dedicação à horta comunitária.

DSC 1: Desde o início da horta comunitária, cuido do meu canteiro, nunca abandonei, sinto maior prazer de estar aqui. Sempre venho aqui pela manhã aguardar minhas verduras, limpo meu canteiro, vendo minhas verduras. Aqui me sinto em casa. Esse lugar é bom demais. Fazer parte disso me traz muitas alegrias. É um trabalho como outro qualquer, então tenho que me dedicar pra valer.

IC- Menor dedicação à horta comunitária.

DSC 2: Faço parte das famílias beneficiadas desde o início do projeto, pra falar a verdade já me dediquei mais a cuidar do meu canteiro, vinha todos os dias, aguava minha plantação, colhia o que já estava bom pra colher. Passei muito tempo me dedicando a horta, principalmente no começo dela, com medo do que o que eu plantei não vingasse. Depois fui deixando mais de vir aqui com tanta frequência, as vezes pedia pra uma colega olhar meu canteiro. Tem a casa pra cuidar, e às vezes não dava tempo passar aqui. Quando venho aqui, geralmente passo mais ou menos 1h e dá tempo de limpar, aguar, plantar e colher o que preciso.

A figura 12 mostra a produção de mudas em copos descartáveis na horta comunitária.

Figura 12: Produção de mudas em copos descartáveis.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2018.

Em relação ao discurso de maior dedicação à horta, os participantes que responderam correspondem, em sua maioria, às donas de casa, sem renda fixa e aos aposentados. Percebe-se a responsabilidade que cada um tem no cuidado de sua produção, que tem a horta como trabalho sério e que merece dedicação. Ao contrário, evidenciou-se que os que passaram a se dedicar menos às atividades da horta, foram justamente os participantes que alegaram ter outra ocupação remunerada, evidenciando assim uma associação entre renda e dedicação ao desenvolvimento da horta comunitária.

Com a possibilidade de comercialização dos produtos cultivados, a horta pode ser uma fonte de renda extra, o que beneficia principalmente famílias de baixo poder aquisitivo (MEDEIROS, 2014).

A figura 13 mostra decoração feita com pneu na horta comunitária.

Figura 13: Decoração da horta comunitária com pneus.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2018.

Foi questionado aos participantes como se dá o trabalho em equipe e como configura-se o convívio social na horta comunitária, obteve-se o seguinte discurso.

IC: Trabalho comunitário e convívio social

DSC: *Aqui existem desavenças, mas existe mais amizade, a gente se ajuda. Quando vem uma pessoa comprar uma verdura que eu não tenho, indico meu colega, se ele não tiver na horta, tiro e vendo, funciona assim, um vende a verdura do outro quando é preciso. O trabalho em equipe é muito importante. A gente se reúne pra fazer a limpeza daqui, estamos também fazendo a decoração da horta com pneus velhos, plantando dentro deles. Aqui a reunião é boa demais, por isso construímos nossa cozinha, serve de local pra gente conversar e tomamos café.*

A figura 14 mostra a cozinha construída dentro da horta comunitária.

Figura 14: Cozinha da horta comunitária



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2018.

Pode-se perceber que os participantes consideram o trabalho comunitário muito importante e necessário para o desenvolvimento da horta. Consideram a horta como local para fortalecimento dos laços de amizade e entretenimento entre os vizinhos.

Para Santos *et al.* (2015), no trabalho comunitário, se constata uma otimização do tempo, sendo utilizado também, nas atividades rotineiras do grupo na horta comunitária como espaço coletivo de informação e conhecimento.

Em estudo de Costa *et al.* (2015) foram ressaltados o companheirismo e as amizades como algo que veio agregar tanto no âmbito profissional como no pessoal. O desenvolvimento do trabalho coletivo nas hortas levou a uma maior união do grupo e auxiliaram na realização das atividades e mutirões.

6.4 Benefícios e contribuições da horta comunitária.

Foi indagado aos participantes do estudo sobre quais os benefícios que a horta comunitária trouxe para sua vida e para o bairro, obtiveram-se diferentes respostas e por isso decidiu-se apresentá-las em quatro ideias centrais. Estão descritas na ordem de maior número de resposta para menor número de resposta, sendo a melhoria da condição financeira como a resposta mais prevalente do questionamento.

IC: Melhoria da condição financeira

DSC: Depois que comecei a trabalhar na horta minha vida melhorou muito, agora tenho um dinheirinho pra ajudar nas despesas de casa. Só tenho a agradecer, pois a horta cresceu bastante, as pessoas vem comprar aqui todos os dias. Se não fosse a horta faltaria dinheiro até para comer. Isso aqui me ajuda demais, se sinto outra pessoa trabalhando aqui. Além de vender meus produtos, passei a gastar menos com verduras, legumes e até com algumas frutas que deixo de comprar, pois tem aqui, o que eu planto levo para casa para nosso consumo.

IC: Mudança e melhoria no ambiente

DSC: Aqui mudou tanto depois que começou a horta. O pessoal gostava de jogar lixo nesse terreno, tinha um mau cheiro e tava virando criatório de bichos e insetos. Deu outra cara pro bairro essa horta. Todo mundo que passa aqui em frente tem

curiosidade de conhecer a horta, acham linda. No terreno vizinho que está abandonado bem que poderia ser horta também. Esse lugar é maravilhoso, é tão bom está aqui dentro.

IC: Saúde e melhoria da alimentação

DSC: Melhorou muito minha saúde, eu vivia em casa, deitada numa cama, tava com a diabetes lá em cima, me sentia tão mal, depois que passei a cuidar da horta minha saúde é outra, faço caminhada até aqui, planto, rego, colho minhas verduras. Considero que minha alimentação também melhorou, agora como as verduras daqui, não tem gosto ruim, é saudável, sou eu que planto e cuido, sei de onde tá vindo. Levo pro pessoal lá de casa, dou a meus vizinhos, todos comem verduras e legumes daqui.

IC: Convívio social e lazer

DSC: Depois que a horta começou aqui nesse bairro foi só alegria, acho tão bom estar aqui. Conheci pessoas que eram meus vizinhos e eu não sabia. Fiz muitas amizades aqui. Gosto muito de vir para cá, até no fim de semana, a gente trabalha, conversa, rir. Trago todo mundo pra conhecer aqui. Ficava em casa sem fazer nada, depois que terminava meu serviço, agora venho para cá cuidar das minhas plantas. O pessoal lá de casa todos gostam daqui.

No que diz respeito ao ponto de vista econômico, a produção na horta comunitária, mesmo que pequena, tem contribuído para a renda familiar através da comercialização dos produtos, além da diminuição dos gastos com alimentação, pois eles passaram a consumir produtos da horta comunitária. A partir do consumo dos produtos cultivados na horta melhorou-se a qualidade da alimentação, visto que estão consumindo produtos livres de agrotóxicos, contribuindo assim para manutenção da saúde.

Segundo Abreu, *et al.*, (2013), ao produzir alimentos para seu próprio consumo, o agricultor familiar garante uma segurança alimentar a sua família

e também complementa sua renda com a comercialização do excedente da colheita, proporcionando à comunidade local maior acesso a alimentos de qualidade.

Serafim, Jesus e Faria (2013), afirmam que o crescimento da produção orgânica e de base agroecológica em todo o mundo é uma resposta à demanda da sociedade por produtos mais seguros e saudáveis, uma vez que o uso em larga escala de agrotóxicos propicia sérios problemas à saúde do produtor, além de ocasionar a contaminação em águas superficiais e subterrâneas, causando a morte de diversas espécies da fauna e da flora.

Vasques *et al.* (2015) completa ainda que o cultivo de hortaliças de produção coletiva apresenta-se como alternativa tanto por possibilitar segurança alimentar de forma nutritiva, saudável e econômica a grupos sociais com baixo poder econômico, como por contribuir na produção de alimentos por meio de processos educativos e agroecológicos.

O homem necessita de uma alimentação nutritiva para manter uma vida saudável e ativa, entretanto, nos países com uma distribuição desigual de renda como o Brasil, esta questão torna-se um grave problema de ordem social e política. Dessa forma, a busca de alternativas econômicas sustentáveis pode servir como estratégia para atender às várias necessidades sociais da população menos favorecida economicamente (CHAVES *et al.*, 2017).

Em relação ao psicossocial, a horta comunitária constitui para alguns a única atividade realizada fora de casa, essa nova ocupação contribui para o fortalecimento da identidade e melhora da autoestima. Além disso, fortalece os laços de amizade entre os vizinhos da comunidade.

Em um estudo realizado por Costa *et al.* (2016) em horta comunitária em São Paulo, mostrou impactos positivos na saúde mental dos envolvidos na horta comunitária a partir das atividades de contato com a terra, em espaços participativos e de construção coletiva, os quais propiciam discussões sobre autocuidado, alimentação saudável e o desestímulo ao uso excessivo de medicamentos.

Horta comunitária também consiste em espaço de lazer e sociabilidade para agricultores urbanos, moradores e consumidores do bairro e da comunidade escolar, viabilizando atividades de ensino em diferentes níveis, de troca de experiências e intercâmbio, conforme apontado por Freitas *et al.* (2013).

Do ponto de vista ambiental, houve melhoria na estética do local que antes servia como local para depósito de lixo e local propício para proliferação de insetos e

bichos, hoje configura-se como ambiente com área verde, agradável, limpo e que contribui para o lazer e sociabilidade da comunidade local.

Para Calbino *et al.* (2017), as hortas têm também a função de proteger e conservar as áreas vazias, que estão sujeitas à invasão e ao depósito de lixo e entulho, evitando, assim, problemas sociais e sanitários.

Serafim e Dias (2013) ressaltam que em muitas regiões, os terrenos públicos e ociosos permanecem com matagal, sendo utilizados ainda para despejo de lixos. Com a implantação das hortas comunitárias nesses terrenos, os locais passam a ser iluminados e bem cuidados.

Os benefícios que projetos de hortas comunitárias trazem são inúmeros, e vão além de uma boa alimentação, assim como garantia de segurança e qualidade nos alimentos, promoção de estilo de vida saudável, prevenção de doenças nutricionais, ocupação benéfica de terrenos baldios, oportunidade de geração de renda para os participantes, inclusão social dos produtores e integração entre os moradores do local (ISTAN *et al.*, 2015).

6.5 Limites e desafios da horta comunitária.

O desenvolvimento de uma horta comunitária traz diversos benefícios tanto para quem participa como para a comunidade em geral, além de trazer melhorias significantes para o ambiente, como visto. Entretanto, o desenvolvimento de uma horta não é uma tarefa fácil e envolve diversos desafios.

Foi questionado aos participantes da pesquisa quais os principais limites e desafios encontrados no desenvolvimento da horta comunitária de Juazeiro do Norte, foram obtidas diferentes respostas, sendo selecionadas as três que mais se destacaram.

IC: Falta de local específico para venda dos produtos e venda individualizada.

DSC: O que falta aqui é ter um local pra gente vender, tipo uma feira pra gente se reunir e levar nossos produtos. Quando começou a horta, falaram que ia ter esse local, mas até hoje nada. Seria muito bom se a gente pudesse vender num local certo, acho que as pessoas teriam mais acesso aos nossos produtos. A gente acaba

cada um vendendo para um lado, uns conseguem fazer entregas, outros não. Tem gente que ajuda a vender os produtos dos outros, mas tem pessoas que não se importa com isso, pensa somente no seu canteiro e na sua venda.

Durante a pesquisa, os participantes relataram a falta de um lugar específico para vendas dos produtos cultivados. A princípio, o projeto Semear e Colher tinha o objetivo de desenvolver uma feira para que todos pudessem vender seus produtos em um local específico, porém, mesmo após dois anos de projeto, ainda não foi possível por falta de parcerias ou de investimento pelo poder público. A comercialização dos produtos, segundo os participantes da pesquisa, fica prejudicada pelo fato de estarem afastados do comércio. Apesar das vendas terem melhorado bastante ao longo do desenvolvimento da horta, muitos produtos são perdidos.

Segundo Melo e Calbino (2015), o fraco laço solidário entre os produtores compromete a capacidade de organização das associações, o que implica dificuldades de comercialização coletiva. No mesmo sentido, a não articulação coletiva permite a presença de atravessadores no processo, os quais ganham com a compra e a revenda dos produtores.

IC: Controle de pragas

DSC: Um problema que tá dando na horta é o aumento de praga, tem gente que está com as couves tudo cheias de furinhos. Não é em todos os canteiros, só em alguns. A gente usa uma mistura de detergente e óleo para acabar com os bichos. Sempre vem um ou outro e ensina uma receita diferente, daí vamos fazendo. Muita verdura se perde por conta disso, pois a gente não consegue vender quando está assim. Seria bom um treinamento pra gente sobre o que fazer para resolver isso. Já teve no início da horta, mas seria bom que de vez em quando tivesse de novo, porque a gente aprende mais.

Outra limitação encontrada no desenvolvimento da horta comunitária é o que se refere ao pouco conhecimento técnico por parte dos produtores para lidar com os problemas da produção, como por exemplo, o controle de pragas. Alguns

participantes relataram que a superação da dificuldade está relacionada à capacitação dos envolvidos no projeto sobre a temática.

Para muitas pessoas, a produção de alimentos utilizando-se o sistema orgânico é considerado um modelo de difícil execução. As principais queixas se referem ao ataque de insetos e fungos que comprometem a produção principalmente de hortaliças folhosas. Outro problema é o empobrecimento do solo após as colheitas. A horta orgânica requer o cuidado diário para eliminar pragas e a construção de composteiras para a produção de substrato orgânico a fim de manter o solo rico em nutrientes sem a utilização de insumos químicos (BOHM *et al.*, 2017).

Um agravante do manejo e comercialização agroecológico pode ser atribuído à lógica do individualismo que se manifesta nas relações interpessoais entre os produtores. O isolamento entre os produtores e a consequente ausência de ações que corroborem para um bem coletivo leva a um aumento da proliferação de pragas, devido ao manejo e trato individualizados nos canteiros (CALBINO *et al.*, 2017).

Outro desafio é manter a horta num terreno cedido pela prefeitura, por tempo indeterminado, com o risco de o terreno ser solicitado para outro destino e a falta de apoio financeiro por parte de governantes, relatado no discurso a seguir.

IC: Terreno “emprestado” e falta de apoio financeiro.

DSC: A prefeitura emprestou esse terreno para fazer a horta comunitária, ajudou na construção do poço profundo, mas não passou mais disso. A gente não tem nenhuma ajuda financeira. Não sei por quanto tempo vão deixar a gente continuar aqui. Se um dia for construída outra coisa nesse terreno ai vai ter que acabar a horta. Espero que a prefeitura veja que só traz coisa boa aqui pro bairro. Ano passado teve um incêndio no terreno abandonado, vizinho a esse, atingiu nossa horta, destruiu parte dos canteiros e o pior de tudo foi que nossa caixa d' água foi derretida com o fogo. Um vereador ajudou a conseguir uma nova caixa. A gente fica com medo de acontecer novamente.

No desenvolvimento de hortas comunitárias urbanas aparecem alguns limites e desafios a serem superados. Um deles, apontado por Serafim e Dias (2013), envolve a política que determina a utilidade do território referente às hortas comunitárias. Os terrenos utilizados para a implantação são vistos como espaços de

uso transitório, cedidos a um programa. Essa incerteza sobre a permanência e a durabilidade de uma unidade de horta acarreta uma instabilidade quanto à sua continuidade. Conseqüentemente, tendo em vista que os participantes da horta não possuem titularidade da terra, muitas vezes não podem requerer determinados auxílios, como o acesso aos programas de financiamento (CALBINO *et al.*, 2017).

Em relação ao incêndio que atingiu a horta comunitária, foi relatado nas entrevistas que os participantes deram a volta por cima, reconstruíram parte de seus canteiros perdidos, as mudas foram refeitas e os destroços da caixa d'água serve hoje como decoração para horta comunitária, como símbolo de superação.

A figura 15 mostra a caixa d'água danificada em incêndio que invadiu a horta comunitária.

Figura 15: Caixa d'água da horta comunitária danificada em incêndio.



Fonte: Própria autora, Juazeiro do Norte, 2018.

6. 6 Horta comunitária sob a ótica das dimensões da sustentabilidade

Após análise de todo conteúdo das entrevistas e partindo dos achados obtidos através das observações direta, pode-se concluir que apesar das demais

dimensões (ambientais, sociais, afetivas, entre outras) fazerem parte do desenvolvimento da horta comunitária de Juazeiro do Norte, a dimensão que mais se destaca é a econômica.

Percebeu-se que prevaleceram respostas de melhoria da renda após implantação e crescimento do projeto. Que alguns participantes têm a horta comunitária como única fonte de renda familiar e passaram a apresentar melhoria da condição financeira a partir da venda dos produtos produzidos na horta.

Todos os discursos relacionados à dimensão econômica foram analisados, chegando a um discurso coletivo apresentado a seguir.

DSC: Participar da horta é muito bom, mas melhor ainda é porque consigo ganhar dinheiro trabalhando aqui. A horta me ajuda demais, pago minhas contas com o dinheiro que tiro das vendas dos produtos, tem época que consigo vender mais e tem época que menos, mas sempre vendo. O dinheiro que consigo aqui ajuda a pagar conta de água, luz, feira e dá até para comprar coisas para mim. Se não tivesse isso aqui nem sei o que seria, tinha dia que não tinha 1 real e agora sempre tenho um dinheirinho.

É de se esperar tal conclusão por se tratar de uma comunidade de baixa escolaridade e baixo poder aquisitivo, a horta comunitária veio a somar benefícios principalmente no que se refere ao sustento das famílias.

Em estudos sobre beneficiários de horta comunitária também foi evidenciado o foco na geração de renda. Como exemplo, o estudo realizado por Silva *et al.* (2018) em horta comunitária de Petrolina-PE, o qual mostrou que a horta é a principal atividade da maioria dos agricultores, onde estes investem a maior parte do tempo e de recursos, por isso um dos principais objetivos relatados pelos integrantes do grupo é a geração de renda.

Outro estudo foi o realizado com hortas comunitárias agroecológicas de Sete Lagoas – MG, no qual foi evidenciado que os resultados econômicos tem sido significativos, atualmente as hortas comunitárias são a base econômica de mais de 350 famílias, que vivem essencialmente de sua produção, onde recebem pelo menos dois salários mínimos (ANDRADE *et al.*, 2015).

Istan *et al.* (2015) apontam vantagens e benefícios para os produtores de horta comunitária e comunidade em geral, primeiramente devido significativos

retornos econômicos gerados às famílias de produtores que possuem dificuldades de inserção no mercado formal.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do conhecimento das contribuições da horta comunitária urbana, para as famílias beneficiadas pelo projeto Semear e Colher, foi possível verificar que tal projeto, gerou mudanças na vida da comunidade e no bairro onde está localizado.

Ao longo desse estudo foi visto que as hortas comunitárias têm importância fundamental na segurança alimentar e qualidade de vida das famílias envolvidas e da comunidade como um todo, por disponibilizarem alimentos saudáveis para a sociedade.

A produção na horta comunitária contribuiu para a renda familiar através da comercialização dos produtos, além da diminuição dos gastos com alimentação.

Possui um papel importante na valorização da cidadania, tornando-se um importante elemento para o processo de sensibilização dos envolvidos e para a conservação do meio ambiente. As atividades realizadas contribuem de maneira significativa para incentivar o exercício de práticas sustentáveis de consumo e de produção.

Os resultados obtidos mostraram que, o desenvolvimento da horta comunitária, constitui para algumas famílias a única fonte de renda, sendo também importante para o fortalecimento das relações sociais, promovendo laços de amizade e companheirismo, fortalecendo a ação coletiva e organizada, além de ser um local que possibilita entretenimento e lazer.

Constatou-se uma satisfação no trabalho, as famílias beneficiadas sentem-se felizes com o que estão desenvolvendo e o interesse em continuar com a horta é evidente.

No que se refere às suas limitações e desafios foram elencados a falta de um local específico para venda dos produtos, problema relacionado ao cultivo (controle de pragas) e falta de apoio técnico e financeiro. Além dos desafios do trabalho coletivo no convívio social, faltam políticas públicas e assessoria técnica por parte do poder público.

No cultivo de hortas comunitárias todos saem ganhando, tanto os produtores como a população.

Apesar dos desafios para manter a horta comunitária de Juazeiro do Norte, o seu desenvolvimento apresenta-se como estratégia de produção de renda,

preservação ambiental, melhoria da qualidade e vida e saúde, fortalecimento das relações interpessoais, caracterizando-se, portanto, em algo sustentável para a cidade, exemplo a ser seguido em outras áreas do município.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. M. R. S. M. **Hortas Urbanas –Contributo para a Sustentabilidade. Caso de Estudo:** “Hortas Comunitárias de Cascais”. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa, 2012.
- ABREU, M. J., TRIVELLA, R. B. B., MELO, L. G., CORDEIRO, A., MAESTRI, J. C. Horta Comunitária Vida Nova - Relatos Agroecológicos em Espaços Urbanos. **Cadernos de Agroecologia**– ISSN 2236-7934 – v. 8, n. 2, Nov 2013.
- ALEXANDRE, J. **Desenvolvimento Urbano Sustentável nas zonas ribeirinhas e orlas costeiras.** Dissertação de Mestrado integrado em Arquitetura, Universidade Técnica de Lisboa, 2010.
- ALMEIDA, D. A. O. **Agricultura urbana e agroecologia na Região Metropolitana de Belo Horizonte.** In: XII Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2011, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: IGC/UFMG/AGB, 2011.
- ANDRADE, L.; ABREU, C.; OLIVEIRA, F.; CALBINO, D. BORGES, I. Contribuições para o desenvolvimento socioeconômico a partir das Hortas Comunitárias agroecológicas de Sete Lagoas. **Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia - Cadernos de Agroecologia.** v. 10, n. 3. Belém-PA, 2015.
- ARRUDA, J. **Agricultura urbana e peri-urbana em Campinas/SP: análise do programa de hortas comunitárias como subsídio para políticas públicas.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola. – Campinas- SP, 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/pc/Downloads/politicas%20publicas.pdf> Acesso em: 18 de março de 2017.
- ARRUDA, J. **Agricultura urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro: sustentabilidade e repercussões na reprodução das famílias.** Rio de Janeiro, 2011, 197p. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- BARTHOLO JR., R. S.; BURSZTYN, M. **Prudência e Utopismo: Ciência e Educação para a Sustentabilidade.** Cap. 7. Livro Ciência, Ética e Sustentabilidade: Desafios ao novo século. Marcel BursztyN (org.). – 2. ed – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2001.
- BOFF, L. **Sustentabilidade O que é – O que não é.** Petrópolis, RJ: Vozes. 2012.p.14.
- BOHM, F.Z.; BOHM, P.A.F.; RODRIGUES, I. C.; SANTANA-JÚNIOR, M. P. Utilização de hortas orgânicas como ferramenta para educação ambiental. **Luminária**, União da Vitória, v.19, n.01, p. 20 – 26, 2017.

BRASIL, A. A. **Sustentabilidade e protagonismo feminino no semiárido: um estudo de caso da comunidade rural baixo grande, Assaré - Ceará.** Dissertação de mestrado - PRODER. Universidade Federal do Cariri - UFCA. Juazeiro do Norte, 2015. Disponível em: < <http://proder.ufca.edu.br/wp-content/uploads/sites/19/2016/04/0001.pdf>> acesso em: 12 de março de 2017.

BRASIL. **Resolução Nº 466**, de 12 de Dezembro de 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.> Acesso em: 22 de março de 2017.

BRASIL. Presidência da República, **Decreto Federal No 7.794**, de 20 de agosto de 2012, Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2012.

CALBINO, D.; BORGES, I.; ANDRADE, L.; ABREU, C.; GONÇALVES, F. Avanços e desafios das hortas comunitárias urbanas de base agroecológica: uma análise do município de Sete Lagoas – MG. – **Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat - Taquara/RS** - v. 14, n. 2, 2017.

CASTELO BRANCO, M., ALCANTARA, F, A. "**Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?**." *Horticultura Brasileira*, v. 29, n.3, 2011.

CHAVES, M. P. S. R; ELIAS, M. E. A; BARROSO, S. C.; ALMEIDA, A. L. S. Horta escolar: Experiência de educação ambiental, sustentabilidade e cidadania na cidade de Manaus/AM. **Nexus Revista de Extensão do IFAM**. v.3, n.1, 2017.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHACON, S. S. **O Sertanejo e o Caminho das Águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no Semiárido.** v. 08, Fortaleza: Série BNB Teses e Dissertações, 2007.

COSTA, H. S. M.; ALMEIDA, D. A. O. Agricultura urbana: possibilidades de uma praxis espacial? **Cadernos de Estudos Culturais**: v. 4, n. 8 (2012). Disponível em: <<http://seer.ufms.br/ojs/index.php/cadec/article/view/3528/2808>>. Acesso em: 26 de março de 2018.

COSTA, R. S.; PEREIRA, R. S.; COSTA, E. S. Educação ambiental por meio de horta comunitária: Estudo em uma escola pública da cidade de São Paulo. **Revista Científica Hermes**, n. 16, p. 246-270, 2016.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa – teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERNANDES, A. L. P.; Ramos, M. C. P. **Agricultura Urbana e Sustentabilidade das cidades** - Projeto "horta à porta" no Grande Porto. Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente. Faculdade De Economia, Universidade do Porto, 2014. Disponível em: < file:///C:/Users/pc/Downloads/Tese-Ana_Fernandes.pdf > Acesso em 12 de março de 2017.

FERREIRA, R. J. **Agricultura urbana e periurbana e políticas públicas: contribuição à discussão do tema a partir de uma análise espacial em Recife e Vitória de Santo Antão/PE**. 2013. 231p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

FREITAS, H. R. et al. Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros – Petrolina/PE. **Extramuros**, v. 1, n. 1, p. 155-169, 2013.

FREIRE, R. L. S.; SILVA, A. C.; TAVARES JÚNIOR, J. M. Avaliação da qualidade ambiental da arborização de ruas nos Bairros Aldeota e Messejana, Fortaleza/CE. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, v. 7, n. 2, maio/ago. 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**, 2015-2016.

Disponível em:

<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=230730&search=ceara|juazeiro-do-norte|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 01 de março de 2017.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas**.

Disponível em: < <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/>> Acesso em: 14 de março de 2017.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Básico**

Municipal 2016. Disponível em: < <http://www.ipece.ce.gov.br>> Acesso em: 14 de março de 2017.

ISTAN, L. P. et al. A viabilidade de hortas comunitárias como unidade geradora de renda. **Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão**, v. 3, n. 1, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: Educs; 2003.

MEDEIROS, C. B. N. **Desafios para a implementação de hortas urbanas e comunitárias em Natal/RN: perspectivas e diretrizes**. Monografia, curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio grande do norte – Natal, RN, 2014.

MELO, M. A; CALBINO, P. D. Desafios da Lógica Solidária na Agroecologia. **IX Congresso Brasileiro de Agroecologia**. Anais. Belém - PA, 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

- NASCIMENTO, D. C. **Cidades sustentáveis e desenvolvimento regional: atualidades e perspectivas na Região Metropolitana do Cariri.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Cariri. Juazeiro do Norte, 2013. Disponível em: < <http://proder.ufca.edu.br/wp-content/uploads/sites/19/2016/04/05.pdf>> Acesso em: 19 de março de 2017.
- NEWMAN, T. B.; BROWNER, W. S.; CUMMINGS, S. R.; HULLEY, S. B. Delineando um estudo observacional: estudos transversais e de caso-controle. In: _____. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, cap. 8, 2003.
- OLIVEIRA FILHO, P. C. ANDRADE, A. R.; HABERLAND, N. T.; POTTKER, G. S. S.; SILVA, F. C. B. A importância das áreas verdes em uma cidade de pequeno porte: estudo de caso na cidade de Irati-PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, v. 8, n. 1, jan./abr. 2013.
- PEREIRA, M. **Regulação e políticas públicas ambientalmente sustentáveis, Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais.** EDUCS, 2012.
- PEREIRA, R. S. **Gestão para o Desenvolvimento Sustentável: desafios e proposições para a sustentabilidade socioambiental.** São Paulo: Globus, 2013.
- PINTO, R. S. B. F. F. **Hortas Urbanas: Espaços para o Desenvolvimento Sustentável de Braga.** Dissertação de Mestrado em Engenharia Municipal. Universidade do Minho, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/7988>> Acesso em: 14 de março de 2017.
- PINTO, R. B. A. CABRAL, L. A. S.; BILHEIRO, L. C. R.; NEVES, L. S. S.; CASEMIRO, J. P. A horta comunitária como instrumento pedagógico para a segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Agroecologia**, v. 12, n. 1, julho 2017. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/22366>>. Acesso em: 26 julho de 2018.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE. **A Cidade, dados gerais.** 2010. Disponível em: <http://www.juazeiro.ce.gov.br/Cidade/Dados-gerais/>. Acesso em: 01 de março de 2017.
- QUEVEDO, T. C.; OLIVEIRA, A. S.; GAYESKI, L. M. G.; BARROS, M. P. Produção agroecológica integrada por meio do projeto rondon: oficina de horta comunitária, composteira e construção de cisterna. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, a. 7, v. 2, 2015. Disponível em: <www.feevale.br/revistaconhecimentoonline>. Acesso em: 18 de março de 2017.
- RIBEIRO, S. M. **Agricultura urbana agroecológica sob o olhar da promoção da saúde: a experiência do projeto colhendo sustentabilidade – Embu das Artes – SP.** 2013. 237p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-03072013-114502/pt-br.php> Acesso em: 27 nov. 2017.

SACHS, I. **Desenvolvimento Includente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Editora Garamond Universitária. 2008.

SANTOS, L.; OLIVEIRA, E. S.; MARQUES, F. R. S.; COSTA, J. R. M.; MELLO, M. R. F. Associativismo, qualidade alimentar e autonomia econômica: a produção comunitária de hortaliças orgânicas cultivadas por um grupo de mulheres no Assentamento de Reforma Agrária Baeté – Barreiros - PE. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – v. 10. n. 3. 2015.

SERAFIM, M. P.; JESUS, V. M. B.; FARIA, J. **Tecnologia Social, agroecologia e agricultura familiar**: análises sobre um processo sociotécnico. *Segurança Alimentar e 20(Supl)*, 2013, p.169-181.

SERAFIM, M.; DIAS, R. Agricultura urbana: análise do Programa Horta Comunitária do Município de Maringá (PR). In: **Tecnologia Social e Políticas Públicas** - São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

SILVA, A. C. D., SOUSA, A. A, NASCIMENTO, C. R. Horta na escola: sustentabilidade e hábitos saudáveis no município de Cantá-RR. **Atas de Saúde Ambiental**. v. 3, n.10, 2015.

SILVA, S. D. P.; FREITAS, H. R.; GONÇALVES-GERVÁSUIO, R. C. R.; CARVALHO NETO, M. F.; MARINHO, C. M. Agricultura urbana e periurbana: Dinâmica socioprodutiva em hortas comunitárias de Petrolina/PE semiárido brasileiro. **Nucleus**,v.15,n.1,abr.2018.

VARGAS, D.; Hillig, C.; Netto, T. A. **A necessidade de agroecossistemas sustentáveis frente ao cenário social e ambiental na atualidade**. UFSM, v. 10, n.10, 2012.

VASQUES, M. S.; ELIAS, M. E. A.; BARROSO, S. C.; ALMEIDA, A. L. S. Horta Escolar como espaço para práticas educativas e agroecológicas com jovens e crianças de comunidades rurais no Amazonas. In: FRAXE, T.; CASTRO, A. P.; SANTIAGO, J. L. **Agroecologia em Sociedades Amazônicas**. Manaus: Editora Moderna, 2015.

VIOTTI, E. B. **Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável Brasileiro**. Cap. 6. Livro *Ciência, Ética e Sustentabilidade: Desafios ao novo século*. Marcel Bursztyn (org.). – 2. ed – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2001.

APÊNDICE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Sou Lidyane de Sousa Calixto, discente do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri. Estou realizando, nesse momento, um trabalho sobre a horta comunitária de Juazeiro do Norte, sob a orientação da Prof^a Dr^a Cláudia Araújo Marco.

É necessário assumir que as hortas urbanas, enquanto espaços verdes no interior da cidade podem contribuir significativamente para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Pode-se afirmar que o cultivo de hortas comunitárias em meio urbano representa uma atividade com inúmeras vantagens e benefícios, pois permite uma alimentação mais saudável, com alimentos frescos; fonte de renda para as pessoas que estão envolvidas, visto que os produtos produzidos podem ser comercializados; promove também a inclusão social e formação de laços de amizade; melhoria das condições ambientais, pois um terreno antes abandonado e propício a ser reservatório de lixo, pode ser revitalizado com a construção da horta, melhorando a paisagem local e trazendo inúmeros benefícios para a população.

Além disso, contribui com a diversificação e valorização da cultura alimentar local; com o fortalecimento da agricultura familiar; com a reciclagem ao utilizar os resíduos orgânicos na compostagem para obter adubo verde; também é considerado um local terapêutico, pois o contato direto com a natureza pode gerar bem-estar, melhorar a autoestima, o lazer, recreio e proporcionar, portanto, melhor qualidade de vida para quem pratica.

Espera-se com a realização desta pesquisa destacar a importância do desenvolvimento de horta comunitária urbana para que ações semelhantes sejam realizadas em outros locais e que este estudo possa subsidiar a elaboração de projetos e políticas públicas capazes de contribuir para o incentivo e crescimento de práticas sustentáveis, com envolvimento da sociedade no intuito de desenvolvimento local.

Pela importância e relevância da temática, lhe convido a participar deste estudo. Se aceitar, você responderá a algumas perguntas sobre sua participação no

desenvolvimento da horta comunitária. Estas perguntas não lhe causarão nenhum prejuízo e não implicarão em custo para você. Garantimos que as informações serão usadas apenas para a realização do nosso trabalho e, também, lhe asseguramos que a qualquer momento poderá ter acesso às informações que estamos colhendo, como também esclarecer suas possíveis dúvidas.

Você tem a liberdade de desistir de participar do estudo a qualquer momento, sem que isto traga qualquer problema para você. E, finalmente, lhe garantimos que, quando apresentarmos nossa pesquisa, não usaremos seu nome e nem daremos nenhuma informação que possa identificá-lo.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Declaro que após ter sido convenientemente esclarecido pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar da pesquisa intitulada **“HORTA COMUNITÁRIA URBANA E SUSTENTABILIDADE: O PROJETO SEMEAR E COLHER EM JUAZEIRO DO NORTE-CE”**.

Juazeiro do Norte, _____ de _____ de 2017.

Assinatura do participante.