

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CAMPUS LITORAL NORTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DINÂMICAS REGIONAIS E DESENVOLVIMENTO  
PGDREDES**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO MUNICÍPIO DE PORTO  
ALEGRE/RS – SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E POSSIBILIDADES  
DE DESENVOLVIMENTO**

**RAFAEL CAETANO DE LIMA E SILVA**

**TRAMANDAÍ**

**2023**

RAFAEL CAETANO DE LIMA E SILVA

**AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO MUNICÍPIO DE PORTO  
ALEGRE/RS – SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E POSSIBILIDADES  
DE DESENVOLVIMENTO**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento.

Orientadora: Professora Dra. Rejane Margarete Schaefer Kalsing.

Coorientador: Professor Dr. Ricardo de Sampaio Dagnino.

**TRAMANDAÍ**

**2023**

### CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Rafael Caetano de Lima e  
AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NO MUNICÍPIO DE  
PORTO ALEGRE/RS - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E  
POSSIBILIDADES DE DESENVOLVIMENTO / Rafael Caetano de  
Lima e Silva. -- 2023.

133 f.

Orientadora: Rejane Margarete Schaefer Kalsing.

Coorientador: Ricardo de Sampaio Dagnino.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte, Programa de  
Pós-Graduação em Dinâmicas Regionais e  
Desenvolvimento, Tramandaí, BR-RS, 2023.

1. Agricultura urbana e periurbana. 2.  
Sustentabilidade. 3. hortas urbanas. 4.  
desenvolvimento como liberdade. 5. geração de renda.  
I. Kalsing, Rejane Margarete Schaefer, orient. II.  
Dagnino, Ricardo de Sampaio, coorient. III. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço:

Primeiramente à minha orientadora, professora Dra. Rejane Margarete Schaefer Kalsing, por ter aceitado me orientar, pela disponibilidade e paciência;

Ao coorientador desta dissertação, professor Dr. Ricardo de Sampaio Dagnino, pela capacidade de orientar, ser paciente e disponível;

Aos professores do programa PGDREDES, pelos conhecimentos e sabedorias compartilhados;

Aos colegas do mestrado, pelos saberes e experiências compartilhados;

Aos integrantes do FAUPOA, em especial ao Antônio Elisandro, por servir de apoio aos contatos com as hortas urbanas de Porto Alegre/RS;

Aos coordenadores e frequentadores das hortas do Jardim do Salso, Jardim Leopoldina, Lomba do Pinheiro e Restinga, pela disponibilidade de serem entrevistados e responderem aos questionários, e possibilitarem esta dissertação;

À minha companheira Gabriela, pelo apoio e compreensão;

À minha família, por me apoiarem nesta escolha;

E por fim,

Aos governos, em diferentes níveis, que apoiam e incentivam o ensino público, gratuito e de qualidade.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Porto Alegre/RS no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.....	18
Figura 2 - Área urbana e Área rural no município de Porto Alegre/RS. ....	41
Figura 3 - Mapeamento das áreas de AUP em Porto Alegre/RS.....	63
Figura 4 – Cápsula do fruto de <i>Hibiscus sabdariffa</i> (hibisco) na Horta da Lomba do Pinheiro (a), Horta na Lomba do Pinheiro em 2022 (b). ....	65
Figura 5 - Horta do Jardim do Salso – canteiros de plantas medicinais e hortaliças (a, b, c e d) e geodésia (a e d). ....	67
Figura 6 - Horta do Jardim Leopoldina – canteiros de hortaliças, plantas medicinais e condimentares, e árvores frutíferas (a, b, c e d); espaço para compostagem (c e d). ....	68
Figura 7 - Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro – diversidade de espécies nos canteiros e entorno da área (a, b e c); estufa de produção de mudas (d). ....	69
Figura 8 - Horta da Restinga – canteiros de hortaliças e árvores frutíferas.....	70
Figura 9 - Objetivos pessoais de envolvimento nas hortas urbanas. ....	78
Figura 10 - Finalidade da produção na horta urbana. ....	81
Figura 11 - Nível elevado e estacionado de Segurança Alimentar e Nutricional (10 pessoas).86	
Figura 12 - Aumento sutil no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (03 pessoas). ....	87
Figura 13 - Aumento moderado no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (01 pessoa). 88	
Figura 14 - Aumento expressivo no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (01 pessoa). .....	89
Figura 15 - Práticas agroecológicas utilizadas nas hortas urbanas, segundo os questionários. 98	
Figura 16 - Nuvens de palavras obtidas a partir das entrevistas realizadas na horta do Jardim do Salso (a), Jardim Leopoldina (b), Lomba do Pinheiro (c) e Restinga (d).....	109
Figura 17 - Nuvem de palavras obtida a partir de todas as entrevistas nas hortas. ....	111

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipologias possíveis para atividades de AUP.....	37
Quadro 2 - Vantagens da horticultura social e terapêutica. ....	38
Quadro 3 – Tipos de agricultura urbana identificados no município de São Paulo/SP. ....	39
Quadro 4 - Descrição dos graus de (in)segurança alimentar. ....	58
Quadro 5 - Produtos/vegetais cultivados nas hortas urbanas pesquisadas. ....	73
Quadro 6 - Principais produtos cultivados por horta urbana pesquisada. ....	75
Quadro 7 - Grupos de vegetais de acordo com o uso para consumo.....	76
Quadro 8 - Objetivos pessoais em cada horta urbana pesquisada. ....	80
Quadro 9 - Finalidade da produção em cada horta urbana pesquisada. ....	83
Quadro 10 - Objetivos pessoais e finalidade da produção, por pessoa respondente. ....	85
Quadro 11 - Incentivos para as hortas urbanas.....	104

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	ARRANJO PRODUTIVO LOCAL
AUP	AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA
CAISAN	CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
CNSA	CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR
CORAS	COMISSÃO REGIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
COVID-19	<i>CORONA VIRUS DISEASE 2019</i>
Ebia	ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
EMATER/RS-ASCAR	EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO RIO GRANDE DO SUL – ASSOCIAÇÃO SULINA DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL
EUA	ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
FAO	<i>FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION</i>
FAUPOA	FÓRUM DE AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA DE PORTO ALEGRE
FBSAN	FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IDH	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO
IFRS	INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
IPEA	INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA
MTD	MOVIMENTO DOS TRABALHADORES DESEMPREGADOS
OMS	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
ONU	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
PGDREDES	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICAS REGIONAIS E DESENVOLVIMENTO
PIB	PRODUTO INTERNO BRUTO
POF	PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES
PMPA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
PNUD	PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO
RMPA	REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE
RS	RIO GRANDE DO SUL
SAN	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
SISAN	SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
TCLE	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
UFRGS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2. METODOLOGIA .....	16
2.1 Método de pesquisa.....	16
2.2 Escolha do município.....	17
2.3 Levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias do Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional .....	18
2.4 Mapeamento das hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS .....	19
2.5 Seleção das hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS.....	20
2.6 Elaboração e Aplicação dos Questionários e Entrevistas Semiestruturadas .....	21
2.7 Motivações para criação e implantação das hortas .....	26
2.8 Identificação e caracterização dos tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidades da produção.....	26
2.9 Verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional.....	27
2.10 Análise da contribuição para a redução da insegurança alimentar e nutricional – geração de renda ou autoconsumo?.....	28
2.11 Contribuição da AUP para a promoção da SAN e desenvolvimento – dimensões ambiental, social e econômica .....	28
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	30
3.1 Agricultura Urbana e Periurbana.....	30
3.2 Desenvolvimento como liberdade e Desenvolvimento regional e local.....	43
3.3 Segurança Alimentar e Nutricional .....	55
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	61
4.1 Levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias do Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional. ....	61
4.2 Mapeamento das hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS. ....	61
4.3 Seleção das hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS.....	63
4.4 Motivações para criação e implantação das hortas .....	70
4.5 Identificação e caracterização dos tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidades da produção.....	72
4.6 Verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional.....	85

4.7	Análise da contribuição para a redução da insegurança alimentar e nutricional – geração de renda ou autoconsumo?.....	91
4.8	Contribuição da AUP para a promoção da SAN e desenvolvimento – dimensões ambiental, social e econômica .....	94
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	112
6.	RECOMENDAÇÕES .....	114
7.	REFERÊNCIAS .....	116
	APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....	128
	APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO.....	129
	APÊNDICE III – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	132

## RESUMO

O presente estudo analisou as práticas de Agricultura Urbana e Periurbana em quatro hortas urbanas do município de Porto Alegre/RS (nos bairros Jardim Leopoldina, Jardim do Salso, Lomba do Pinheiro e Restinga), e suas possíveis relações com o desenvolvimento e a Segurança Alimentar e Nutricional das comunidades. A agricultura urbana é praticada em todo o mundo e com diversos objetivos, e procurar compreender esta atividade é fundamental para conhecer as suas potencialidades neste município. A análise deste tipo de agricultura e sua possível contribuição para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional foi um dos temas desta pesquisa. Além disto, procurou-se compreender de que modo a agricultura urbana pode exercer influências positivas para o desenvolvimento local e regional, e na perspectiva do desenvolvimento como liberdade, a partir de Amartya Sen. Algumas dimensões sociais, ambientais e econômicas foram analisadas nas hortas urbanas pesquisadas. Em relação às etapas da pesquisa, foi realizado o mapeamento das hortas urbanas em Porto Alegre/RS, e foram contabilizadas 57 hortas. Deste mapeamento, selecionaram-se as quatro experiências em diferentes locais do município (onde foram realizados os questionários e as entrevistas), e realizou-se um levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, teorias do desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional. Outro objetivo foi compreender as dinâmicas que envolvem a criação e a implantação das hortas urbanas, no sentido de buscar entender como e porque elas se originam. Foram realizadas a identificação e a caracterização de tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidade da produção nas hortas urbanas destas áreas. Verificou-se em que medida existe Segurança Alimentar e Nutricional na comunidade envolvida nas hortas, e análise das respostas de questionários para tentar compreender se e de que forma a Agricultura Urbana e Periurbana pode reduzir a insegurança alimentar nos bairros selecionados, através da geração de renda ou de autoconsumo. A metodologia da pesquisa foi mista, com aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas, com posterior análise. Como resultado da pesquisa, verificou-se que existe uma ampla diversidade de espécies cultivadas, com objetivos pessoais principais dos integrantes das hortas sendo: a sociabilização, a doação e a saúde. As principais finalidades da produção foram: doação, educação e saúde. Nas quatro hortas urbanas pesquisadas – segundo informações obtidas a partir das entrevistas –, a geração de renda ocorre para adquirir insumos e equipamentos para o trabalho e a manutenção nas hortas urbanas, mas, em geral, não ocorre para a aquisição de alimentos nos mercados locais. Porém, as hortas urbanas pesquisadas reduzem a insegurança alimentar e nutricional, através do autoconsumo dos alimentos cultivados. Além disso, outro fator apontado como relevante foi o fato de que as hortas são originadas a partir da mobilização popular da comunidade em que estão inseridas. Verificou-se que as dimensões ambientais e sociais parecem prevalecer sobre as dimensões econômicas, nas hortas urbanas estudadas.

Palavras-chave: hortas urbanas; desenvolvimento como liberdade; dimensões da sustentabilidade; geração de renda; autoconsumo.

## ABSTRACT

The present study analyzed Urban and Peri-urban Agriculture practices in four urban gardens in the city of Porto Alegre/RS (in the Jardim Leopoldina, Jardim do Salso, Lomba do Pinheiro and Restinga neighborhoods), and their possible relationships with development and Food Security and Nutritional of communities. Urban agriculture is practiced all over the world and with different objectives, and trying to understand this activity is fundamental to knowing its potential in this municipality. The analysis of this type of agriculture and its possible contribution to the promotion of Food and Nutritional Security was one of the themes of this research. Furthermore, we sought to understand how urban agriculture can exert positive influences on local and regional development, and from the perspective of development as freedom, based on Amartya Sen. Some social, environmental and economic dimensions were analyzed in urban gardens researched. Regarding the research stages, mapping of urban gardens in Porto Alegre/RS was carried out, and 57 gardens were counted. From this mapping, four experiences were selected in different locations in the municipality (where the questionnaires and interviews were carried out), and a bibliographic survey was carried out on Urban and Peri-Urban Agriculture, development theories and Food and Nutritional Security. Another objective was to understand the dynamics that involve the creation and implementation of urban gardens, in order to understand how and why they originate. The identification and characterization of types of vegetables, personal objectives and purpose of production in urban gardens in these areas were carried out. It was verified to what extent there is Food and Nutritional Security in the community involved in the gardens, and analysis of questionnaire responses to try to understand if and how Urban and Peri-Urban Agriculture can reduce food insecurity in the selected neighborhoods, through income generation. or self-consumption. The research methodology was mixed, using questionnaires and semi-structured interviews, with subsequent analysis. As a result of the research, it was found that there is a wide diversity of cultivated species, with the main personal objectives of the garden members being: socialization, donation and health. The main purposes of production were: donation, education and health. In the four urban gardens researched – according to information obtained from the interviews – income generation occurs to acquire inputs and equipment for work and maintenance in urban gardens, but, in general, it does not occur for the acquisition of food in local markets . However, the urban gardens studied reduce food and nutritional insecurity through self-consumption of the food grown. Furthermore, another factor highlighted as relevant was the fact that the gardens originated from the popular mobilization of the community in which they are located. It was found that environmental and social dimensions seem to prevail over economic dimensions in the urban gardens studied.

Keywords: urban gardens; development as freedom; dimensions of sustainability; income generation; self-consumption.

## 1. INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho refere-se à Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município de Porto Alegre/RS – Segurança Alimentar e Nutricional e possibilidades de desenvolvimento regional e local. Para o pesquisador, a investigação deste tema é importante para responder à pergunta: a Agricultura Urbana e Periurbana, em Porto Alegre/RS, contribui para a Segurança Alimentar e Nutricional e para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões ambiental, social e econômica?

As dimensões ambientais, sociais e econômicas se referem a alguns aspectos do desenvolvimento que estão relacionados às hortas urbanas, como proteção ambiental, sociabilização e geração de renda, respectivamente.

Como hipótese deste problema de pesquisa, a proposição é a de que a Agricultura Urbana e Periurbana contribui para o desenvolvimento local e regional e para a Segurança Alimentar e Nutricional. No contexto atual do ano de 2023 da Agricultura Urbana e Periurbana, no município de Porto Alegre/RS, a articulação entre o desenvolvimento regional e local, nas dimensões ambiental, social e econômica, parecem ser mais importantes duas destas dimensões – social e ambiental. Apesar de a Agricultura Urbana e Periurbana contribuir para a Segurança Alimentar e Nutricional em Porto Alegre/RS, parecem prevalecer as dimensões sociais e ambientais sobre a econômica. Nas experiências de AUP no município desta pesquisa, a percepção da relevância da temática pode ter variação, dependendo do ponto de vista dos diferentes atores sociais envolvidos – frequentadores e coordenadores.

Os objetivos desta pesquisa dividem-se em um objetivo geral e sete objetivos específicos. O objetivo geral é:

– Compreender se, e de que forma, a AUP contribui para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, e para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões social, ambiental e econômica, em quatro hortas urbanas do município de Porto Alegre/RS.

Como objetivos específicos, temos os seguintes:

- a) Mapear as hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS.
- b) Selecionar as hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS.
- c) Realizar um levantamento bibliográfico sobre agricultura urbana e periurbana,

teorias do desenvolvimento e segurança alimentar e nutricional.

d) Compreender as dinâmicas que envolvem a criação e a implantação de hortas comunitárias em quatro bairros do município de Porto Alegre/RS, no sentido de procurar entender como e por que elas se originam.

e) Identificar e caracterizar os tipos de espécies cultivadas, os objetivos pessoais (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, sociabilização, outros) e as finalidades da produção (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, outras) da AUP nas quatro hortas selecionadas.

f) Verificar em que medida existe Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) – ou não –, na comunidade envolvida nas hortas pesquisadas.

g) Analisar se a AUP contribui para reduzir e, se sim, de que forma, a insegurança alimentar e nutricional da população envolvida com as referidas hortas, seja através da geração de renda ou por meio da produção para o próprio consumo.

A justificativa para este estudo ocorre pelo intuito de aprofundar conhecimentos a respeito das práticas de Agricultura Urbana e Periurbana em Porto Alegre/RS e verificar se elas promovem segurança alimentar e nutricional e desenvolvimento regional e local nas dimensões econômica, social e ambiental, de modo geral, no município e, em especial, nas quatro hortas analisadas em detalhe (Jardim do Salso, Jardim Leopoldina, Lomba do Pinheiro e Restinga). O desenvolvimento regional e local procura considerar estas três dimensões na investigação realizada, e as práticas em Agricultura Urbana e Periurbana podem abranger estas dimensões – entre outras –, consideradas intrinsecamente.

A linha de pesquisa *Sociedade, Natureza e Cultura*, do Programa de Pós-graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento (PGDREDES) da UFRGS, contempla as dinâmicas do desenvolvimento regional e local que atuam nesta temática relacionadas à Agricultura Urbana e Periurbana. Os processos sociais, culturais, econômicos e ambientais são importantes, e ocorrem de forma integrada e indissociável.

A motivação inicial deste trabalho surge em função de que a primeira atuação do pesquisador envolvia algumas práticas em Agricultura Urbana e Periurbana, quando este realizava extensão rural no município de Caxias do Sul/RS, em função do exercício profissional. Em alguns assentamentos do Estado do Rio Grande do Sul – um dos campos de atuação profissional do pesquisador neste ano de 2023 –, devido à proximidade com o meio

urbano, agricultores realizam o cultivo de alimentos ao redor das áreas urbanas – agricultura periurbana –, ou dentro dos limites do meio urbano – agricultura urbana.

A escolha do município objeto desta investigação se justifica pelo fato de Porto Alegre/RS apresentar diversas experiências exitosas em Agricultura Urbana e Periurbana, que serão abordadas no capítulo 3, que apresenta os referenciais teóricos. Além disso, também se justifica por ser de fácil acesso (residência do pesquisador), mas principalmente por ser a capital do Estado, o município mais populoso (1,332 milhão de habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2022 – IBGE, 2023) e com o maior PIB (Produto Interno Bruto) do Rio Grande do Sul (R\$ 76 bilhões, de acordo com IBGE, 2022) além de primeira posição estadual no IDH<sup>1</sup> (Índice de Desenvolvimento Humano) municipal, em 2010 (PNUD, 2013). Todos esses elementos argumentam para a relevância desta pesquisa no município de Porto Alegre/RS. Em especial, é uma capital de Estado, com potencialidades no desenvolvimento regional e local, porém com problemas ambientais, como em geral todas as grandes cidades.

Neste sentido, a presente pesquisa pretende contribuir para a compreensão da importância da dimensão social e ambiental sobre a dimensão econômica, no contexto da Agricultura Urbana e Periurbana. Além disto, busca verificar se as hortas urbanas e periurbanas contribuem e, se sim, em que medida, para a segurança alimentar e nutricional da comunidade, e para o desenvolvimento regional e local, com a perspectiva do desenvolvimento como liberdade, na concepção do economista e filósofo Amartya Sen.

O desenvolvimento como liberdade, a partir da perspectiva de Sen, considera que as liberdades substantivas devem estar abarcadas no desenvolvimento, como garantia protetora, facilidades econômicas e oportunidades sociais.

Para melhor estruturar a pesquisa, este trabalho foi dividido em oito partes, com esta Introdução, e a seguir a Metodologia, Referencial Teórico, Resultados e Discussão, Considerações Finais, Recomendações, Referências e Apêndices.

A metodologia utilizada neste trabalho foi mista, com realização de um estudo de caso com levantamento bibliográfico, elaboração e aplicação de questionários e entrevistas, e consulta a documentos de órgãos públicos e associações.

---

<sup>1</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (PNUD, 2013) é uma avaliação comparativa elaborada em 1990, pelos economistas Amartya Sen e Mahbub ul Haq, e surgiu a partir da necessidade de criar um novo índice que levasse em conta os fatores sociais, e não apenas os econômicos (PIB, consumo, industrialização, renda familiar). Os fatores sociais são relacionados à educação (taxa de alfabetização e tempo de escolaridade) e à saúde (acesso à medicina, tratamentos e longevidade da população).

A situação da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município de Porto Alegre/RS é potencial e interessante, visto que já existe, no município, legislação própria que institui parte de sua política, a partir da Lei Municipal nº 12.235, de 31 de março de 2017<sup>2</sup> (PMPA, 2017), além da legislação estadual que versa sobre o tema – Lei Estadual nº 15.222, de 28 de agosto de 2018 (RS, 2018), que institui a Política Estadual de Agricultura Urbana e Periurbana no Estado do Rio Grande do Sul. No ano de 2022, foi estabelecido no município de Porto Alegre o Decreto nº 21.766, de 7 de dezembro de 2022 (PMPA, 2022), que dispõe sobre a implantação de Hortas Urbanas Comunitárias em áreas de parques, praças e terrários urbanos no município de Porto Alegre. Quanto a esta potencialidade, ela é motivada também pelo fato de existirem diversos locais disponíveis para o cultivo de alimentos em meio urbano, nos terrenos públicos e privados ociosos, e também por existir articulação da população urbana em grupos sociais organizados, como o Fórum Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana de Porto Alegre (FAUPOA)<sup>3</sup>, ou associações que atendem grupos em situação de vulnerabilidade social e insegurança alimentar para atuarem nestas áreas. A nível estadual, existe o Fórum Gaúcho de Agricultura Urbana e Periurbana Sustentável, que atua na mesma frente, no Estado do Rio Grande do Sul. Além disso, a AUP também é praticada pela população que não está em situação vulnerável social e economicamente. Existem experiências de hortas comunitárias, cultivos em ambiente doméstico, hortas verticais, hortas institucionais, entre outros tipos de cultivo em meio urbano e periurbano, no município.

De acordo com Santandreu e Lovo (2007), existiram programas de hortas e pomares comunitários na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), em municípios como Porto Alegre/RS – foco de nosso trabalho –, Gravataí/RS e Cachoeirinha/RS, além da experiência do Movimento dos Trabalhadores Desempregados (MTD), que trabalhou com o conceito de “assentamentos rurbanos” e buscou incorporar a AUP como instrumento de geração de trabalho e renda.

A AUP tem grande potencial e pode ser aprimorada neste município nas comunidades onde já é desenvolvida, pois existem leis estaduais e municipais, conforme explicitado anteriormente. Além disso, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO – *Food and Agriculture Organization*) promove políticas para o

---

<sup>2</sup> Para acessar à lei na íntegra, acesse o sítio: <[https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/2043\\_ce\\_187982\\_1.pdf](https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/2043_ce_187982_1.pdf)>

<sup>3</sup> Nesta temática, somam-se aos movimentos sociais os professores, técnicos e estudantes de instituições públicas de ensino, como: IFRS – Restinga, UFRGS – Faculdade de Agronomia e Campus Litoral Norte.

desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana, com o objetivo de assegurar a produção de alimentos para a população em situação de pobreza ou de extrema pobreza. A AUP pode ser considerada como de grande importância e relevância para a população, tanto em relação a dimensões sociais e econômicas, quanto ambientais. A proposição de alternativas como as de AUP pode possibilitar dar um passo a mais tanto em direção à emancipação (financeira, social, de direitos) dos sujeitos, quanto em direção a um mundo mais sustentável, ecologicamente equilibrado, onde mais pessoas tenham condições de viver com dignidade.

Os benefícios da agricultura urbana e periurbana são múltiplos e envolvem notadamente questões como saúde, nutrição saudável, combate à pobreza e à miséria, saneamento, valorização da cultura local e, especialmente, educação ambiental, conforme podemos verificar em publicações científicas ao redor do mundo (Zaar, 2011; FAO, 2017; Lopes, 2012) e podem contribuir também para o desenvolvimento sustentável das cidades. Os trabalhos na AUP fortalecem a base econômica das pessoas no local em que ocorrem estas práticas, diminuem a pobreza, produzem alimento – e alimento saudável –, podendo gerar trabalho e renda para pessoas excluídas do processo de produção.

A promoção de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), neste contexto, pode ser um dos benefícios da Agricultura Urbana e Periurbana, tanto para frequentadores das hortas quanto pessoas que compram produtos, se alimentam ou recebem doações.

Segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), de 2021, cerca de um décimo da população mundial (até 811 milhões de pessoas) enfrentaram a fome no ano de 2020 (ONU, 2021a). A insegurança alimentar moderada ou grave atingiu 2,3 bilhões de pessoas no mundo, o que constitui em torno de 30% da população global. No Brasil, uma publicação da ONU estima que, no contexto da pandemia de COVID-19, a população com fome no país atingiu 9% da população brasileira (ONU, 2021b). A população no Brasil com algum grau de insegurança alimentar atingiu 55,2% da população, segundo o mesmo relatório.

Na realidade estadual e municipal, a situação não é muito diferente dos níveis mundiais. Segundo publicação do ObservaSinos (2020), baseada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dos 4.200.785 domicílios dos municípios gaúchos (IBGE, 2017), 975,2 mil deles – 23,21% - sofrem algum tipo de insegurança alimentar, entre leve, moderada e grave. Desta faixa de população, a insegurança alimentar grave é realidade para 101,9 mil domicílios do Estado do Rio Grande do Sul. Cabe ressaltar que, após a pandemia de COVID-19, a fome aumentou neste Estado.

No município de Porto Alegre/RS, a fome é considerável em diversas regiões urbanas, de acordo com publicações recentes (Weissheimer, 2021). Considerando esta situação de insegurança alimentar e nutricional, a AUP pode ser uma das alternativas, para a melhoria da situação de Segurança Alimentar e Nutricional da população.

Em síntese, a Agricultura Urbana e Periurbana deve ser caracterizada de forma multidimensional e incluir a produção, o agroextrativismo, a coleta de alimentos e o processamento de alimentos de origem vegetal e animal, com o objetivo de autoconsumo, troca ou comercialização. Desta forma, pode estar inserida no contexto da segurança alimentar e nutricional e soberania alimentar, juntamente com ações relacionadas à economia solidária, cooperação e gestão coletivas, nos locais em que existem práticas de AUP. Segundo Zaar (2013), a AUP pode proporcionar obtenção de renda, trabalho associado e autogestionado, construção de redes sociais que geram relações de confiança, e oportunidades de enriquecimento pessoal e social.

Neste contexto, a presente pesquisa pretende compreender a agricultura urbana e periurbana existente no município de Porto Alegre/RS, nas suas interrelações com a segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento, no sentido de desenvolvimento como liberdade – a partir da perspectiva de Amartya Sen –, e na perspectiva do desenvolvimento regional e local.

No próximo capítulo, será apresentada a metodologia que orientou esta pesquisa, com foco na seleção das hortas, nos questionários, nas entrevistas semiestruturadas, e nos objetivos – geral e específicos.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa abrangeu um estudo de caso relativo às experiências de desenvolvimento da Agricultura Urbana e Periurbana, juntamente com consultas às bases de dados de organizações privadas e públicas que atuam no município de Porto Alegre/RS, que se vinculam ao tema. Efetuou-se a elaboração e a aplicação de questionários, entrevistas, consulta a documentos e pesquisa bibliográfica sobre as experiências em Agricultura Urbana e Periurbana, desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional. Procurou-se analisar aspectos relacionados às dimensões ambientais, sociais e econômicas.

### **2.1 Método de pesquisa**

A metodologia desta pesquisa foi mista, visto que foram utilizados os métodos quantitativos (com dados numéricos levantados de questionários e respectivas análises) e qualitativos (com entrevistas aos envolvidos nas práticas de AUP). A decisão de aliar ambas as abordagens se dá porque considerou-se que tanto uma quanto outra são importantes e necessárias para a concretização deste estudo, uma vez que se complementam e conferem mais qualidade e densidade ao estudo, cuja temática é multifatorial. A integração entre métodos qualitativos e quantitativos pode conciliar as potencialidades de cada técnica, sabendo que elas não são iguais e muito menos intercambiáveis entre si. Estas distinções, se bem utilizadas, podem originar trabalhos científicos de maior qualidade, segundo Briceño-León (2003).

Até o período da Segunda Guerra Mundial, se utilizavam os métodos qualitativos e quantitativos de forma igual, nas investigações sociais, de acordo com Briceño-León (2003). A partir da Segunda Guerra Mundial, ocorreu uma difusão maior das técnicas quantitativas nas ciências sociais, e também, posteriormente, na área da psicologia. O avanço das técnicas estatísticas e o desenvolvimento dos primeiros computadores, após a Segunda Guerra, podem

explicar parte da força dos métodos quantitativos. Além disto, havia o anseio de uma maior objetividade na investigação com a retirada do investigador do núcleo central do processo de investigação e análise (Briceño-León, 2003).

Já as técnicas de pesquisa qualitativa possibilitam a inserção do investigador ao cerne do processo investigativo, levando em consideração as relações entre sujeito e objeto da pesquisa. Entretanto, junto a essa implicação do investigador em sua pesquisa, nas pesquisas de tipo qualitativo, é possível que o pesquisador exponha, em suas análises seus preconceitos e valores, o que pode influenciar nos resultados dos trabalhos científicos, segundo Minayo (1994). Esses são fatores que podem enviesar e, portanto, prejudicar a qualidade das produções científicas. Porém, é importante retomar que, na pesquisa qualitativa, não é recusado o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode realizar julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (Goldenberg, 1997, p. 34).

Segundo Queiroz (2006, p. 92), muitos autores têm a visão de que os métodos quantitativos e qualitativos se complementam, e “a escolha de uma ou outra abordagem está associada diretamente aos objetivos e finalidades de cada pesquisa”. Nesse sentido, a pergunta a ser realizada em determinado estudo influenciará fortemente na escolha do método mais adequado. Mas, “à medida que perguntas de pesquisa frequentemente são multifacetadas, comportam mais de um método” (Günther, 2006, p. 207). Por isso, é concebível – e inclusive produtiva, na medida em que aborda o objeto de pesquisa sob diferentes ângulos – a utilização dos dois métodos, para a realização da presente pesquisa.

De acordo com os objetivos mencionados, a pesquisa será exploratória, método que, conforme Gil (2011), procura obter uma visão geral do tema analisado através de esclarecimento e delimitação.

## **2.2 Escolha do município**

A escolha do município deve-se ao fato de existirem experiências em agricultura urbana e periurbana em diferentes regiões de Porto Alegre/RS. A AUP, neste município, é realizada em escolas, unidades de saúde pública, terrenos públicos e terrenos privados, entre

outros espaços. A localização do município dentro do Estado do Rio Grande do Sul pode ser visualizada na Figura 1.

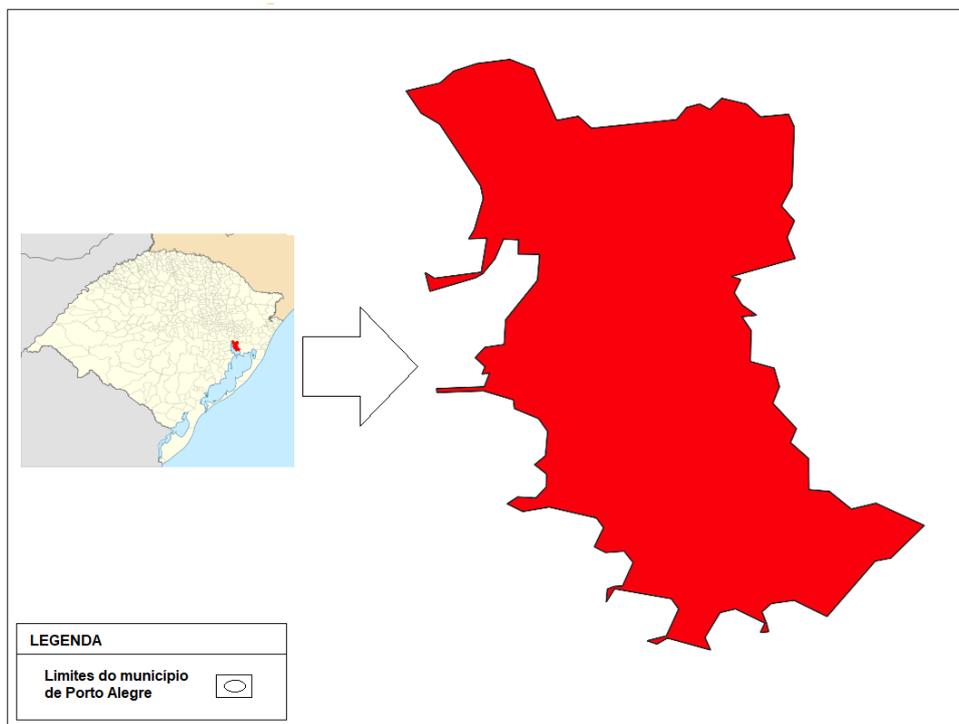


Figura 1 - Localização do município de Porto Alegre/RS no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.  
Fonte: elaborado pelo autor, a partir de IBGE (2023) e *software* QGIS 3.16®.

O município de Porto Alegre/RS é composto por 94 bairros, sendo uma região extensa em área (496,684 km<sup>2</sup>) e altamente povoada (1,332 milhão de habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2022 – IBGE, 2023), bastante representativa do ponto de vista da potencialidade do desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana.

### **2.3 Levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias do Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional**

O levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias do

Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional foi realizado com consulta a publicações pertinentes à temática, e algumas disciplinas do PGDREDES utilizam em sua bibliografia autores que estudam as Teorias do Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional, sendo que transversalmente o tema da Agricultura Urbana e Periurbana perpassa nestas temáticas.

As Teorias do Desenvolvimento foram estudadas, bem como a teoria de Amartya Sen considerando o seu conceito de Desenvolvimento como Liberdade (Sen, 2010). Já o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional foi pesquisado para dar suporte aos objetivos desta dissertação.

Foram pesquisadas publicações a respeito da Agricultura Urbana e Periurbana, em âmbito global, brasileiro e local, pelos motivos principais de: verificar se os resultados desta pesquisa são concernentes com outros estudos publicados no mesmo tema, e analisar se outras publicações relativas ao município de Porto Alegre/RS se alinham aos resultados contidos nesta pesquisa. Os termos de busca utilizados foram ‘hortas urbanas’ e ‘agricultura urbana’, durante o período de janeiro de 2021 a abril de 2023, nas plataformas do LUME UFRGS, Scielo, e Google Acadêmico.

Este levantamento bibliográfico consta no capítulo 3, onde está apresentado o Referencial Teórico.

## **2.4 Mapeamento das hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS**

O mapeamento das experiências de AUP em Porto Alegre/RS é uma informação de relevância fundamental para este trabalho de pesquisa, e foi um dos objetivos deste estudo. Este mapeamento utilizou informações obtidas junto aos órgãos públicos e associações que atuam nas hortas comunitárias, considerando a situação no período de 2021, e o produto final está disponível em [www.ufrgs.br/sig](http://www.ufrgs.br/sig), em formato de arquivo *.kml* – *Keyhole Markup Language* –, que pode ser aberto no aplicativo *Google Earth*<sup>®</sup>, na ferramenta do *Google My Maps*<sup>®</sup>, ou aplicativos/ferramentas similares. Foram indicados locais de experiências em AUP em espaços públicos e privados. Estes locais de experiências em AUP são áreas, no município de Porto Alegre/RS, onde se cultivam alimentos ou outros produtos, em espaços públicos ou

privados.

Este mapeamento foi realizado a partir de informações obtidas junto à Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS, Estado do Rio Grande do Sul (pela Emater/ASCAR-RS), e organizações que atuam em hortas urbanas e periurbanas, no município, como o FAUPOA – Fórum Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana de Porto Alegre (Resende, 2021). O mapeamento foi realizado a partir dos endereços contidos na tabela disponibilizada pelos órgãos públicos. O *software* utilizado para a elaboração dos mapas foram o *Google Earth Pro*<sup>®</sup> e o *QGIS 3.16*<sup>®</sup>, com o auxílio da ferramenta *Google My Maps*<sup>®</sup>. Para efetuar a tabulação dos dados, foi criada uma camada denominada ‘AUP\_Porto\_Alegre’, e inseridos os locais de experiência de AUP no município, identificados do número 01 ao 57 (Id\_01 até Id\_57), com os endereços indicados na tabela comentada anteriormente.

## **2.5 Seleção das hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS**

A seleção das hortas urbanas pesquisadas no município de Porto Alegre/RS considerou o atendimento dos seguintes critérios: hortas urbanas que sejam comunitárias ou institucionais – escolares ou de saúde –, que estivessem em funcionamento, em diferentes regiões de Porto Alegre, em espaços públicos. Inicialmente, seriam selecionadas hortas urbanas na região central, leste, norte e sul do município. Porém, devido à impossibilidade de contato (devido à pandemia da COVID-19), e à dificuldade de agendamento com os coordenadores de algumas hortas, não foram selecionadas hortas na porção central do município. Diante dessas dificuldades que impediram a execução da investigação com as hortas inicialmente previstas, foi necessário rever o planejamento da pesquisa e, em função disso, foram pesquisadas hortas urbanas nas porções leste (duas), sul (uma) e norte (uma) de Porto Alegre/RS. As hortas selecionadas na porção leste são as localizadas nos bairros Lomba do Pinheiro e Jardim do Salso; a horta da porção sul está localizada no bairro Restinga; e a horta da zona norte é a que fica no bairro Jardim Leopoldina.

## **2.6 Elaboração e Aplicação dos Questionários e Entrevistas Semiestruturadas**

A elaboração do roteiro do questionário e da entrevista semiestruturada considerou a abordagem teórica delimitada no capítulo do referencial teórico (cf. capítulo 3, a seguir), com o objetivo de analisar a situação da segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento regional e local, nas quatro hortas urbanas pesquisadas. Aspectos relativos às dimensões ambientais, sociais e econômicas relacionados à AUP no município de Porto Alegre/RS foram incluídos nos roteiros dos questionários e entrevistas.

O Apêndice I consiste no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelo pesquisador e por todos os frequentadores das hortas pesquisadas e seus respectivos coordenadores que responderam aos questionários e às entrevistas semiestruturadas. Neste termo, constam elementos referentes à utilização das informações fornecidas pelos respondentes da pesquisa, em respeito ao sigilo das respostas, de acordo com a ética na pesquisa. Frequentadores são denominados desta forma, nesta dissertação, para identificar as pessoas que participam de algum modo das hortas, nos cultivos, no apoio e no trabalho necessário para o funcionamento delas. Já os coordenadores são aqueles que estão na função de organizar o grupo de pessoas que atuam nas hortas, podendo exercer – ou não – o trabalho de cultivo dos alimentos, e no apoio ao grupo.

Os roteiros dos questionários e entrevistas semiestruturadas foram elaborados para atender aos objetivos – gerais e específicos – desta dissertação. Portanto, podem ser verificados nos Apêndices II – Questionários – e III – Entrevistas Semiestruturadas – da mesma. Foi solicitado que os frequentadores e os coordenadores preenchessem o cabeçalho com o nome, a horta urbana e o endereço do espaço de cultivo.

### **Elaboração do roteiro do Questionário**

As questões do Apêndice II serão abordadas a seguir, sendo que constam 11 questões de diversos formatos (abertos, fechados, única ou múltipla escolha).

A primeira questão do Apêndice II refere-se aos tipos de produtos cultivados na horta urbana, e solicita-se que o participante cite os principais vegetais, com formato aberto e sendo possível a listagem de diversos tipos de vegetais.

A segunda questão do Apêndice II aborda as práticas de conservação do solo utilizadas

na horta urbana, se houver. É uma questão de múltipla escolha e formato aberto. As opções disponíveis são cobertura do solo, rotação de cultivo, adubação verde, controle da erosão do solo e outras. No item outras, é possível que o questionado preencha determinada prática de conservação do solo que não conste na lista. Esta questão foi incluída para verificar a proteção do solo existente nas hortas urbanas, pois sabe-se que algumas práticas de conservação evitam a erosão do solo pelo excesso de chuvas e enxurradas. Ambientalmente, é uma prática importante para deixar o solo protegido, e proporcionar melhoria da drenagem e infiltração da água no solo.

A terceira questão do Apêndice II pretende inquirir sobre quais objetivos pessoais do envolvimento na horta. De múltipla escolha e em formato aberto, permite indicar algum objetivo que não esteja na lista de respostas. As opções disponíveis para responder são: alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, sociabilização e outros. Esta questão aparece para verificar se o respondente participa da horta por um ou mais motivos específicos. Como a análise da questão da geração de renda e do autoconsumo a partir da produção das hortas urbanas é um dos objetos desta dissertação, esta é uma questão pertinente e fundamental.

Em relação à quarta questão do Apêndice II, ela almeja conhecer a finalidade da produção na horta urbana, com múltipla escolha e em formato aberto. As possibilidades são: alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, e outras finalidades. Esta questão foi elaborada com a pretensão de analisar a finalidade dos produtos cultivados nas hortas urbanas, pelo mesmo motivo da questão anterior, porém com enfoque no vegetal produzido, e não no indivíduo participante.

Já a quinta e a sexta questão do Apêndice II procura verificar a situação de segurança alimentar e nutricional antes de utilizar a horta urbana, e depois que iniciou a participação nela, respectivamente. As possibilidades de escolha são as mesmas para as duas questões, de alternativa de seleção única e em formato fechado. As alternativas são as seguintes: Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada, ou Insegurança Alimentar Grave. As especificidades de cada situação acima descrita estão contidas no Quadro 4, do subcapítulo 3.3, referente ao referencial teórico da temática de Segurança Alimentar e Nutricional.

A sétima pergunta do Apêndice II pretende saber se o respondente acredita ou acha que a horta deve estar acessível para todas as pessoas no período noturno. É uma questão

fechada, com escolha única, e as opções são Sim, ou Não.

Na oitava questão do Apêndice II foi inquirido ao participante a respeito da opinião sobre a horta estar acessível para todas as pessoas aos finais de semana. É uma questão fechada, de escolha única e com opções de Sim ou Não.

A nona questão do Apêndice II procura verificar se a horta recebe incentivos financeiros, e em caso afirmativo, quais são eles, de que órgãos ou entidades. No caso, é uma questão em formato aberto, mas com duas opções (Sim ou Não), de escolha única.

Na décima pergunta do Apêndice II, o participante é questionado sobre a possibilidade de participação de novos membros na horta. A pergunta é em formato fechado, com resposta única, de duas alternativas (Sim ou Não).

A última – décima primeira – questão do Apêndice II indaga se existe a possibilidade de participação na horta em qualquer horário. Questão em formato fechado, com apenas uma resposta, sendo Sim ou Não.

### **Elaboração do roteiro das Entrevistas semiestruturadas**

As questões do Apêndice III serão abordadas a seguir, sendo que constam 13 questões para o roteiro da entrevista, com formato aberto e de tempo livre.

A primeira questão do Apêndice III interroga o coordenador para saber se ele já participou de alguma pesquisa para elaborar um mapeamento das experiências de hortas urbanas no município de Porto Alegre/RS.

A questão de número dois, do Apêndice III, pergunta como se originou a horta urbana pesquisada, e como ela foi implantada. Possibilita atender ao objetivo específico contido na Apresentação da dissertação, item d.

Na questão três do Apêndice III, pretende-se verificar se a produção é voltada para o autoconsumo ou para a geração de renda. Esta pergunta procura atender ao objetivo específico presente na Apresentação deste trabalho, mais precisamente no item g.

A quarta pergunta do Apêndice III solicita que o pesquisado indique quais são os principais produtos cultivados na horta urbana.

Na quinta questão do Apêndice III, é perguntado ao participante se existem práticas de conservação do solo, compostagem e reciclagem de nutrientes na horta urbana.

A sexta pergunta do Apêndice III indaga se o local é acessível para a comunidade, com possibilidade de participação da população da região. Para verificar a acessibilidade dos locais

de AUP, e possibilidade de participação da população local, devido à localização, horários e dias de funcionamento. Também, para verificar se é aberto ou fechado para novos frequentadores.

Na sétima questão do Apêndice III, se interroga a respeito da frequência da participação por pessoas de outros bairros, na horta. Caso afirmativo, pretende-se saber quais bairros e pessoas.

A oitava questão do Apêndice III pretende saber o que o respondente entende por segurança alimentar e nutricional.

Já na questão de número nove do Apêndice III, o coordenador é inquirido se a horta contribui para a promoção da segurança alimentar e nutricional. Caso afirmativo, é perguntado de que forma ocorre isso.

A questão dez do Apêndice III pergunta o que o respondente entende por desenvolvimento regional e local.

A décima primeira pergunta do Apêndice III questiona se a horta promove desenvolvimento regional e local, e de que forma.

A pergunta de número doze, do Apêndice III, pergunta se o coordenador concorda com a ideia de desenvolvimento regional e local.

Por último, a décima terceira questão pretende saber se o respondente entende, ou considera, que a horta ajuda a promover educação, saúde e geração de renda.

### **Aplicação dos questionários e das entrevistas semiestruturadas e tratamento dos dados**

Com a elaboração dos roteiros dos questionários e entrevistas semiestruturadas – Apêndices II e III desta dissertação – foi realizado agendamento nas quatro hortas urbanas do presente trabalho, para aplicar os roteiros citados. Estes foram direcionados a pessoas que participam e/ou que coordenam grupos que realizam práticas de Agricultura Urbana e Periurbana no município de Porto Alegre/RS.

Os questionários foram direcionados para os frequentadores das hortas urbanas selecionadas – do total de 15 respondentes, dois pertencem à horta da Lomba do Pinheiro, três à horta da Restinga, cinco à do Jardim do Salso, cinco à do Jardim Leopoldina –, enquanto as entrevistas foram realizadas com os coordenadores das hortas urbanas, totalizando quatro entrevistas – uma com cada coordenador. Inicialmente a aplicação dos questionários seria

feita no número de cinco pessoas em cada horta, porém devido à ausência dos respondentes, por motivos fortuitos, no momento da aplicação do questionário, não foi possível atingir a quantidade prevista – nos casos da Horta da Lomba do Pinheiro e Horta da Restinga.

A escolha da aplicação dos questionários somente para os frequentadores das hortas urbanas, ocorreu para simplificar o trabalho de tratamento dos dados, e também porque as percepções dos diferentes atores sociais envolvidos – coordenadores e frequentadores – são distintas.

A aplicação das entrevistas semiestruturadas somente com os coordenadores ocorreu devido à possibilidade de realizar uma averiguação mais detalhada a respeito das hortas urbanas pesquisadas. Muitas informações apenas os coordenadores sabem responder, e por isto as entrevistas foram feitas somente com os coordenadores – o tempo médio de cada entrevista foi de 32 minutos. Além disto, a transcrição das entrevistas necessita de uma maior disponibilidade de tempo, para correções e ajustes. Assim, para reduzir o trabalho de transcrição, foram feitas apenas 4 entrevistas.

As entrevistas com os coordenadores das hortas urbanas, e a aplicação dos questionários para os frequentadores das hortas urbanas, no contexto da pandemia, foram realizadas presencialmente de outubro a dezembro de 2022, nos quatro locais onde estão as sedes das hortas. Assim, foi possível que, além de entrevistar os coordenadores, o autor desta dissertação também pudesse conhecer os locais, a comunidade e as próprias hortas. Foi realizado registro fotográfico das hortas, com imagens que constam nas figuras 5 a 8 do capítulo 4.

### **Tratamento das gravações e informações obtidas nos questionários e entrevistas**

As entrevistas foram gravadas com a utilização do aplicativo de gravação de voz de um aparelho de telefonia móvel (*smartphone*). A transcrição dos áudios das entrevistas em texto foi feita com o auxílio da ferramenta livre do sítio *Webcaptioner*<sup>®</sup> ([www.webcaptioner.com](http://www.webcaptioner.com)), com revisão posterior do texto feita pelo pesquisador.

As respostas dos questionários foram compiladas em planilhas do *Microsoft Excel*<sup>®</sup>. Os gráficos que constam nas Figuras 9 a 15 foram elaborados também com o auxílio do *Microsoft Excel*<sup>®</sup>. A elaboração e o tratamento das figuras contaram com o auxílio do *software* de desenho *Paint*<sup>®</sup>, e os quadros de números 1 a 12 foram produzidos diretamente no *Microsoft Word*<sup>®</sup>. Foram elaborados recortes das entrevistas realizadas, com trechos

sinalizados, e constam nos Recortes de números 1 a 18.

A partir das entrevistas transcritas foram elaboradas as nuvens de palavras das Figuras 16 e 17, para captar os termos mais frequentes nas falas de cada coordenador. As nuvens foram elaboradas com a ferramenta livre disponível no sítio *Voyant-Tools*<sup>®</sup> ([www.voyant-tools.org](http://www.voyant-tools.org)), com exclusão de palavras consideradas irrelevantes para a análise do estudo (por exemplo, artigos, pronomes, e alguns verbos).

As imagens com as nuvens de palavras foram utilizadas para comparar as entrevistas realizadas nas quatro hortas. As nuvens de palavras podem ser usadas no apoio à pesquisa qualitativa (Vilela *et al.*, 2018), para analisar as percepções dos coordenadores das hortas pesquisadas.

## **2.7 Motivações para criação e implantação das hortas**

**Compreensão das dinâmicas que envolvem a criação e a implantação de hortas comunitárias em quatro bairros do município de Porto Alegre/RS, no sentido de procurar entender como e por que elas se originam.**

A metodologia utilizada para atingir este objetivo específico foi por meio das entrevistas semiestruturadas com os coordenadores das hortas, onde foi relatado como ocorreu o surgimento da ideia de criação da horta urbana, a implantação da mesma, e por quais motivos. A questão referente a este objetivo consta no Apêndice III, e é a de número dois.

## **2.8 Identificação e caracterização dos tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidades da produção**

**Identificação e caracterização dos tipos de vegetais cultivados, objetivos pessoais (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, sociabilização, outros) e as finalidades da produção (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, outros) da AUP nas quatro hortas selecionadas.**

A identificação e a caracterização dos tipos de vegetais cultivados foram obtidas a partir das respostas dos questionários (Questão um do Apêndice II).

As informações dos tipos de vegetais cultivados foram primeiramente totalizadas, depois divididas por horta urbana, e separadas por tipo de alimento - frutíferas (espécies perenes), hortaliças folhosas e de flores, hortaliças de frutos e de raízes e outros (PANCs, medicinais e condimentares). Foram elaborados quadros para facilitar a visualização dos tipos de vegetais produzidos.

Os objetivos pessoais da AUP foram somados nas quatro hortas analisadas, com a elaboração de um gráfico. Também foi elaborado um quadro com os objetivos pessoais separados por cada horta do estudo.

As finalidades da produção da AUP também foram somadas, com a construção de um gráfico. Igualmente, foi produzido um quadro com as finalidades da produção separadas por horta analisada.

## **2.9 Verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional**

### **Verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) – ou não –, na comunidade envolvida nas hortas pesquisadas.**

A situação de Segurança Alimentar e Nutricional baseou-se na Percepção da Insegurança Alimentar e Nutricional, e por isto foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional (EBIA) para verificar a percepção e a vivência de insegurança alimentar pelas famílias. Esta variável considera quatro níveis de escala, conforme Quadro 4<sup>4</sup>. As informações a respeito deste objetivo estão contidas na descrição do questionário, questões de número cinco e seis do Apêndice II.

---

<sup>4</sup> O quadro com os níveis de insegurança alimentar será explicitado no capítulo 3, subseção 3.3.

## **2.10 Análise da contribuição para a redução da insegurança alimentar e nutricional – geração de renda ou autoconsumo?**

**Analisar se a AUP contribui para reduzir e, se sim, de que forma, a insegurança alimentar e nutricional através da geração de renda ou autoconsumo da população envolvida com as referidas hortas.**

Este objetivo específico foi contemplado com a realização dos questionários e entrevistas. No Apêndice II – Questionários –, questões três e quatro, referente aos objetivos pessoais e à finalidade da produção, respectivamente. No Apêndice III – Entrevistas Semiestruturadas, questões de número três, oito, nove e treze.

## **2.11 Contribuição da AUP para a promoção da SAN e desenvolvimento – dimensões ambiental, social e econômica**

**Compreensão de se, e de que forma, a AUP contribui para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, e para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões social, ambiental e econômica, em quatro hortas urbanas do município de Porto Alegre/RS.**

Este objetivo geral foi contemplado com a aplicação do questionário (Apêndice II) e entrevistas (Apêndice III). Em relação à promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, consta nos itens anteriores (2.9 e 2.10). Quanto ao desenvolvimento regional e local, foi considerado na entrevista, nas questões dez, onze e doze (Apêndice III), as respostas obtidas e comentadas no capítulo 4, referente aos Resultados e discussões.

As três dimensões – social, ambiental e econômica – foram analisadas a partir das seguintes questões (Apêndice II e III):

- Dimensão social – Questões três, quatro, cinco, seis, sete, oito, dez e onze do Apêndice II (Questionários), e Questões dois, três, seis, sete e treze do Apêndice III (Entrevistas Semiestruturadas). Relações com a sociabilização e a inclusão social, na análise das entrevistas e questionários;
- Dimensão ambiental – Questão dois do Apêndice II (Questionários) e Questão

cinco do Apêndice III (Entrevistas Semiestruturadas). Relações com a percepção ambiental, microclima, proteção do solo nas hortas urbanas; análise visual dos cultivos;

- Dimensão econômica – Questões um e nove do Apêndice II (Questionários) e Questão três, quatro e treze do Apêndice III (Entrevistas Semiestruturadas). Relações com a geração de renda e o autoconsumo.

Cabe comentar, neste momento, que muitas vezes as questões se transpassam nestes temas conexos, e pode ocorrer de determinado assunto ser respondido por outra questão correlacionada, que não foi mencionada na metodologia.

No capítulo seguinte, serão explanados conceitos do referencial teórico, sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias de Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico desta pesquisa aborda os conceitos de Agricultura Urbana e Periurbana, desenvolvimento e segurança alimentar e nutricional. A inter-relação entre estes conceitos pode auxiliar neste estudo, tendo em vista que o tema desta pesquisa requer o diálogo com conceitos associados à concepção de AUP. Além da explicitação dos conceitos, na subseção 3.1, serão descritos brevemente os estudos relativos à Agricultura Urbana e Periurbana no município de Porto Alegre/RS.

O conceito de Agricultura Urbana e Periurbana será explanado a seguir.

#### **3.1 Agricultura Urbana e Periurbana**

De acordo com a FAO, órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pelo trabalho no combate à fome e à pobreza por meio da segurança alimentar e nutricional e do desenvolvimento agrícola, a Agricultura Urbana pode ser definida como a:

produção e/ou transformação de forma inócua de produtos agrícolas (hortaliças, frutas, plantas medicinais, plantas ornamentais, espécies florestais etc.) e pecuários (animais menores e maiores) nas áreas intra e periurbanas das cidades, para autoconsumo ou comercialização, aproveitando recursos, insumos e serviços urbanos (solo, água, resíduos, mão de obra, etc.). (FAO, 2009, p.4)

A Agricultura Urbana e Periurbana é reconhecida pela FAO, órgão internacionalmente respeitado, e esta instituição promove políticas que estimulam a produção urbana de alimentos como atividade econômica legítima (FAO, 2015). Mesmo que ainda seja pouco valorizada de modo geral pelos entes públicos nacionais<sup>5</sup>, o que significa criação de políticas públicas insuficientes para sua promoção, a importância da Agricultura Urbana e Periurbana é

---

<sup>5</sup> No Estado do Rio Grande do Sul já existe uma lei estadual sobre o tema, e diversos municípios do Estado contam com legislações próprias. Enquanto isso, a nível federal existe apenas um Projeto de Lei (PL nº 906/2015), para instituir a Política Nacional de Agricultura Urbana, em tramitação no Senado Federal – situação em julho de 2023.

largamente reconhecida e incentivada pela FAO, de modo que enfatiza a necessidade de transformá-la numa atividade comercial e profissional plenamente viável, integrada às estratégias nacionais de desenvolvimento agrícola, programas de alimentos e nutrição, e planejamento urbano (FAO, 2012).

Duas características despertam nossa atenção, em relação à definição de AUP, pela FAO. Em primeiro lugar, é que esse tipo de agricultura pode incluir atividades de agroindústria, agregando valor aos produtos primários. O processamento dos produtos agropecuários possibilita uma maior conservação dos mesmos e a majoração do valor de venda nos mercados. Em segundo lugar, é que ela é praticada em pequenas áreas, facilitando, portanto, o emprego direto da mão-de-obra familiar (Cribb; Cribb, 2009). É relevante destacar que a definição de AUP pela FAO é a que será utilizada nesta pesquisa.

Historicamente, a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) existe desde os primórdios da urbanização da população humana, portanto, há milhares de anos. Porém, somente a partir da década de 1970 este tipo de agricultura atraiu a atenção de pesquisadores. Com o interesse de estudiosos, é a partir deste momento que consegue receber apoio de organismos internacionais, organizações não-governamentais e de administrações públicas (FAO, 2011).

De acordo com Zaar (2011, p. 3), podemos definir a Agricultura Urbana e Periurbana da seguinte forma:

La agricultura periurbana fue definida en la década de 1970 y la agricultura urbana en 1999 por la FAO, pero no obstante la historia de la agricultura urbana está muy vinculada a la jardinería y tiene múltiples ejemplos en que flores, frutales, legumbres, hortalizas y hierbas convivían armoniosamente en un mismo lugar. [...] Es el caso de los jardines egipcios, griegos, romanos, bizantinos o musulmanes; aunque se sabe poco sobre qué tipo de vegetales se cultivaban, lo conocido es suficiente para comprobar la vinculación entre la agricultura intensiva y la jardinería. (Zaar, 2011, p. 3).

A FAO (2017) estima, em suas pesquisas, que cerca de 200 milhões de indivíduos residentes no meio urbano fornecem alimentos para mercados urbanos.

Este crescimento do modo de fazer agricultura em meio urbano pode ser motivado, de certo modo, pela sua adaptabilidade, em comparação com a agricultura realizada no meio rural. A adaptabilidade refere-se ao aspecto de promover medidas que respondam a novos impactos e pressões socioambientais para atingir patamares de equilíbrio socioambiental, em que a Agricultura Urbana e Periurbana se enquadra. Nesse sentido, a dinamicidade da

expansão das cidades possibilita que as fronteiras entre o urbano, o periurbano e o rural se confundam e desvançam, o que permite o surgimento de oportunidades e riscos para a agricultura urbana e periurbana.

No desenvolvimento do Brasil como nação, o modelo de urbanização foi planejado em consonância aos interesses do capital, e, desta forma, as questões sociais, econômicas e ambientais que fazem parte da reprodução da vida nas cidades foi, em grande parcela, direcionada para a geração de lucros e investimentos para agentes específicos do espaço urbano, em especial o mercado imobiliário, de acordo com Comitre *et al.* (2019) e Sá Filho *et al.* (2021). No Brasil, o mercado imobiliário pode ser um fator que limita a quantidade de áreas disponíveis para a agricultura urbana e periurbana, devido à valorização dos terrenos e à especulação imobiliária.

A situação da AUP não foi sempre do modo como está estabelecido nos tempos atuais, no ano de 2023. Por exemplo, no período da Segunda Guerra Mundial, alguns países da Europa e os Estados Unidos da América (EUA) estimularam a criação dos denominados *Victory Gardens* (Jardins da Vitória), onde era possível produzir hortaliças e alimentos no meio urbano, cuja produção atingiu cerca de 40% do total de alimentos produzidos em 1945 (Zaar, 2011). Em Cuba, país que representa, em tempos recentes – década de 2010 – um dos maiores casos de sucesso em Agricultura Urbana e Agroecologia (Lopes; Lopes, 2012; Palma *et al.*, 2015), em torno de 60% da produção de alimentos é proveniente de terrenos localizados no meio urbano, o que é um número bastante significativo em termos de produção.

A partir da Revolução Industrial, no Reino Unido, ocorreram grandes mudanças socioeconômicas entre o final do século XIX e início do século XX. Ainda que tenham ocorrido alguns avanços no que diz respeito à industrialização, estas mudanças desencadearam um grande aumento populacional e maior expectativa de vida, principalmente nas regiões que tiveram mais influência da industrialização (Tepper; Borowiecki, 2015). Isso acarretou escassez momentânea no abastecimento de alimentos e combustíveis, juntamente com problemas de saneamento básico e saúde pública nas principais cidades do Reino Unido. Como a população que migrou para as cidades era de origem rural, este fato auxiliou na criação e difusão dos jardins urbanos, em especial para cultivo de alimentos (Gonçalves, 2014; Turner; Henryks; Pearson, 2011).

Na época contemporânea, as hortas urbanas estão vinculadas geralmente a questões relacionadas à segurança alimentar e nutricional, soberania alimentar e saúde. Em momentos

de crises sociais e econômicas, verifica-se um crescimento da Agricultura Urbana e Periurbana, conforme afirma Zaar (2011). As hortas urbanas estão difundidas e podem ser encontradas em todos os continentes. Cada região possui especificidades que direcionam as hortas para diferentes objetivos, porém os fatores econômicos, ambientais e sociais influenciam em todos os locais onde são encontradas (Middle *et al.*, 2014; Pulighe; Fava; Lupia, 2016). Estes fatores influenciam, por exemplo, se a população envolvida está ou não em situação de vulnerabilidade – fator social –, se o espaço disponível para a horta urbana é adequado ambientalmente – fator ambiental –, e se a horta urbana consegue contribuir economicamente para os participantes envolvidos na horta – fator econômico.

Segundo Mougeot (2000), as definições mais comuns da AUP se baseiam nos seguintes determinantes: tipos de atividade econômica, localização intraurbana ou periurbana, tipos de área onde é praticada, escala e sistema de produção, tipos de produtos (categorias e subcategorias, alimentícios e não-alimentícios), e destinação dos produtos, inclusive sua comercialização. De acordo com o mesmo autor, a AUP:

[...] é diferente da agricultura rural (e complementar a ela) justamente por que ela está integrada no sistema econômico e ecológico urbano. A não ser que essa dimensão seja melhor compreendida e tornada operacional, o conceito continuará sendo pouco útil nos “fronts” científico, tecnológico e político. (Mougeot, 2000, p. 8)

Uma realidade presente no texto de Mougeot é o fato de que a população tende a crescer nos meios urbanos por, pelo menos, três grandes motivos: crescimento natural da população (dado obtido através da subtração do número de óbitos do número de nascimentos), imigração e expansão do perímetro urbano sobre zonas rurais. Há uma projeção para 2025 de que, em países em desenvolvimento, cerca de 80% da população mundial habitará em centros urbanos (Bakker *et al.*, 2000). Em publicação de 2021, a ONU (2021c) estima que 55% da população mundial habitava em meios urbanos. A ONU vem alertando para os níveis elevados de urbanização e sua relação direta com os níveis de pobreza e insegurança alimentar desde a Conferência Habitat II – Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Urbanos (Smith *et al.*, 1996). Existe uma controvérsia neste tema, tendo em vista que a capacidade de consumo da população urbana tem, como uma de suas consequências, maior demanda por alimentos. Por outro lado, estudos indicam que existe insegurança alimentar e nutricional inclusive no meio rural (Trivellato *et al.*, 2019). Enquanto isto, no meio urbano, a população

consegue se alimentar com o suporte de bancos de alimentos ou outras formas de doações. Em relatório apresentado à Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), o autor Olivier de Schutter argumenta que a agroecologia possui capacidade de prover alimentos à população mundial (Schutter, 2012).

O limitado acesso aos recursos produtivos, como disponibilidade de terra, de água e de outros insumos, são os maiores problemas para o estabelecimento da produção de alimentos em âmbito local nos meios urbanos, de acordo com Machado (2002). O apoio técnico aos agricultores urbanos via serviços de extensão e de pesquisa, entre outros, é importante para o incremento da produção. Pesquisadores e extensionistas podem desempenhar um papel muito importante, ligando os agricultores a outros serviços ou projetos. As políticas públicas que possibilitem este apoio técnico são fundamentais para o desenvolvimento da AUP (Machado, 2002), pois o trabalho nelas fortalece a base econômica, diminui a pobreza e fomenta o empreendimento, gerando renda para pessoas excluídas do processo de produção.

Verificou-se que a AUP pode contribuir para o meio ambiente e para a saúde humana, de acordo com Dias (2000). A AUP estabelece importante meio de prover os sistemas de alimentação urbanos, relacionando-se com a segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento da biodiversidade, e por proporcionar melhor aproveitamento dos espaços, contribuindo, dessa forma, para o manejo adequado dos recursos de solo e da água. As práticas de conservação do solo - cobertura do solo, rotação de culturas, adubação verde, entre outras – podem ser componentes importantes para a dimensão ambiental, conforme Reatto e Passos (2016) e Guerra *et al.* (2014). Ambientalmente, a compostagem é fundamental para a reciclagem de nutrientes, de acordo com Lima *et al.* (2017), em pesquisa onde ele realiza a avaliação de práticas de compostagem em pequena escala com aproveitamento energético.

A compostagem é um método aeróbio de reciclagem e tratamento dos resíduos orgânicos que busca reproduzir algumas condições ideais observadas no processo natural de degradação da matéria orgânica, bem como garantir a segurança do processo (EMBRAPA, 2021). Uma boa compostagem depende do controle de alguns fatores-chave, como umidade, temperatura, aeração (nível de oxigênio) e balanço de nutrientes (carbono e nitrogênio). O controle destes fatores favorece que os macroorganismos (minhocas, insetos, pequenos mamíferos, entre outros) e os microrganismos (fungos e bactérias) atuem na acelerada degradação da matéria orgânica, garantindo a eliminação dos patógenos e evitando a presença de vetores de doenças. Ao final do processo, os resíduos reduzem de volume, transformando-

se em um material de cor escura, textura homogênea e cheiro de terra, chamado de composto orgânico, que pode ser utilizado diretamente no solo, em hortas e pomares domésticos, auxiliando inclusive a recuperação de áreas degradadas (EMBRAPA, 2021).

Por outro lado, em comunidades da periferia, os níveis de doença intensificam-se diante da pouca disponibilidade e da baixa qualidade dos alimentos e da vulnerabilidade das pessoas expostas a agentes externos. Em geral, boa parte de quintais domésticos e terrenos baldios são destinados ao acúmulo de lixo e entulho (Machado, 2002). A limpeza dessas áreas e sua utilização para plantio e outras formas de produção proporcionam melhoria considerável ao ambiente local, diminuindo a proliferação de vetores das principais doenças, como roedores e insetos. Em estudo de Dias (2000), foi realizada uma pesquisa para verificar como acontece a produção de plantas medicinais na agricultura urbana, que pode proporcionar melhoria da saúde dos agricultores urbanos.

A AUP tem a possibilidade de ser uma estratégia eficaz para auxiliar no combate à miséria, promover a segurança alimentar e nutricional de algumas comunidades urbanas e desenvolver um habitat urbano melhor para a população envolvida (Machado, 2002). A principal potencialidade da AUP é a possibilidade de melhoria das condições de vida de parcela da população desprovida de meios materiais (pessoas excluídas do processo de produção, e também aquelas que utilizam espaços da moradia ou residência para produzir algum tipo de alimento), mas também das pessoas que compram ou recebem os alimentos, principalmente em relação à saúde, visto que boa parte da população está, cada vez mais, valorizando a ausência de agrotóxicos<sup>6</sup> nos alimentos que consomem. Na prática de agricultura urbana, em geral, não são utilizados agrotóxicos no cultivo de alimentos, o que torna seus alimentos mais saudáveis e ideais a um estilo de vida sem agrotóxicos.

Podemos verificar que, dentre as contribuições ambientais da agricultura urbana, podem ser destacadas a diminuição do acúmulo de resíduos e a melhoria da qualidade da água. A parcela de resíduo orgânico pode ser reciclada em compostos para fertilização dos solos, e os recipientes, principalmente plásticos, podem ser reaproveitados para a produção de mudas e cultivo de algumas espécies. O valor estético de espaços verdes, a formação de microclimas, a prevenção de doenças por meio de uma alimentação diversificada e o poder

---

<sup>6</sup> Considerando que, a nível de Brasil, em período recente – 2019 a 2022 – ocorreu a liberação de diversos agrotóxicos para utilização na agropecuária, pelas agências reguladoras que atuam neste âmbito. Em contraponto, existem alguns movimentos sociais contrários ao uso de agrotóxicos, como os movimentos agroecológicos, por exemplo.

curativo das plantas medicinais são componentes da qualidade de vida proporcionadas pela agricultura urbana (Dias, 2000).

A expansão urbana fez com que a indústria e o comércio começassem a ocupar espaços até então destinados à agricultura, e o convívio com os problemas rurais e urbanos em um mesmo espaço tornaram a realidade periférica das cidades bastante complexa. A atividade agrícola periurbana passa, então, a ser de fundamental importância nessas áreas, para promover maior equilíbrio social, proteção ambiental e pela segurança alimentar e nutricional, esperando-se, então, um desenvolvimento periférico sustentável e menos agressivo (Machado, 2002).

Os projetos relacionados à AUP podem ser utilizados como políticas alternativas de redução da pobreza e melhoria das condições alimentares das famílias no Brasil, de acordo com estudo de Castelo Branco e Alcântara (2011). O melhor entendimento e conhecimento a respeito dos modelos de AUP em determinada região pode facilitar o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas para aqueles grupos, comunidades e associações que mais necessitam destes incentivos para implementar e manter o cultivo de hortas urbanas.

A produção de alimentos de boa qualidade nutricional e sem agrotóxicos, desenvolvida a custo relativamente baixo, pode contribuir não só para melhorar a qualidade de vida, como também para aumentar a renda familiar. No entanto, Pessoa *et al.* (2006), em estudo realizado em Santa Maria/RS, afirma que, no que diz respeito à contribuição da agricultura urbana para a geração de renda, ela não desempenha necessariamente um papel de provedora de renda extra, mas, “dentro de suas características tradicionais de cultivo, permite às famílias uma economia importante por meio do consumo dos alimentos produzidos. Assim, ela complementa significativamente a alimentação das famílias” (Pessoa *et al.*, 2006, p. 23).

O embasamento teórico contido no relatório do Panorama da Agricultura Urbana e Periurbana no Brasil e Diretrizes Políticas para a sua Promoção (Santandreu; Lovo, 2007) indica que esta agricultura pode ocorrer em espaços típicos, com aspectos divididos por tipologias. Estas tipologias foram abordadas por Terrile (2006), conforme Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Tipologias possíveis para atividades de AUP.

<b>Tipologia</b>	<b>Espaços característicos</b>
<b>Espaços Privados</b>	Lotes vagos; Terrenos baldios particulares ou com dúvidas sobre a propriedade; Lajes e tetos; Quintais ou pátios; Áreas periurbanas; Áreas verdes em conjuntos habitacionais.
<b>Espaços Públicos</b>	Terrenos de propriedade Municipal, Estadual e Federal com espaços possíveis de utilização de acordo com a caracterização feita nas linhas abaixo:
<b>Verdes Urbanos</b>	Praças e Parques.
<b>Institucionais</b>	Escolas e Creches; Posto de Saúde; Hospitais; Presídios; Edifícios públicos e privados.
<b>Não Edificáveis</b>	Laterais de vias férreas; Laterais de estradas e avenidas; Margens de cursos d'água; Áreas inundáveis; Faixa sob linhas de alta tensão; Ambientes aquáticos (rios e lagoas).
<b>Unidades de Conservação</b>	Áreas de Proteção Ambiental; Reservas Ecológicas; Outras unidades desde que seja permitido o manejo e uso de potencialidades.
<b>Áreas de Tratamento</b>	Aterro sanitário; Lagoas de oxidação.

Fonte: adaptado de Terrile (2006).

De acordo com Terrile (2006), a AUP pode ocorrer em espaços privados, espaços públicos, verdes urbanos, institucionais, não edificáveis, unidades de conservação, e áreas de tratamento. Estas tipologias, segundo o autor (Terrile, 2006), podem ser utilizadas para identificar as experiências em agricultura urbana no município, com o objetivo de caracterizá-las de forma mais adequada, a partir das divisões por espaço ocupado. No presente trabalho, as tipologias pesquisadas nas hortas objeto desta pesquisa se enquadram nas categorias Espaços Públicos, em Verdes Urbanos e Institucionais.

Podemos verificar que esta temática tem sido pesquisada em diferentes abordagens, nos últimos anos. A partir dos anos 2000, notou-se um aumento no número de publicações e estudos em AUP, no Brasil e no mundo.

Quanto aos benefícios da AUP, ela apresenta muitas vantagens – sociais, culturais, econômicas e ambientais – de acordo com Mourão e Brito (2016), que a denominam horticultura social e terapêutica, conforme Quadro 2:

Quadro 2 - Vantagens da horticultura social e terapêutica.

<b>Vantagens sociais e culturais</b>	- atividades ocupacionais e de lazer que promovem o espírito de grupo, a cooperação e a interação social, na ocupação do tempo livre de aposentados, idosos, desempregados e desabrigados;
	- melhoria da qualidade de vida através da prevenção do estresse e do isolamento;
	- integração social de pessoas marginalizadas e de população rural que chega à cidade ou de população rural absorvida pelo crescimento da cidade;
	- educação ambiental através do aumento do conhecimento e sensibilização para a sustentabilidade dos recursos naturais: solo, água, ar e biodiversidade;
<b>Vantagens econômicas</b>	- valorização estética, onde o aproveitamento racional do espaço pode conferir uma importante valorização da paisagem urbana.
	- produção de alimentos para autoconsumo das famílias e obtenção de receitas da venda dos excedentes, com importância acrescida para os desempregados e para o elevado número de idosos e aposentados, contribuindo para a diminuição da pobreza;
	- produção de alimentos para consumo comunitário em escolas, abrigos e associações, conjugando os objetivos econômicos com objetivos pedagógicos e terapêuticos;
<b>Vantagens ambientais</b>	- redução dos custos de manutenção dos 'espaços em aberto', urbanos e rurais, cujo aproveitamento comunitário evita a acumulação de resíduos e entulho, consequência do seu abandono.
	- diminuição da acumulação de resíduos orgânicos (domésticos ou públicos) que, através da compostagem, podem ser utilizados como fertilizantes das plantas no modo de produção biológico;
	- reciclagem de resíduos inorgânicos, como por exemplo, a reutilização de embalagens de plástico, para diversas práticas como as sementeiras de plantas em viveiro;
	- aumento da biodiversidade e melhor proteção do solo através do aumento da infiltração de águas das chuvas, que diminui o escoamento desorganizado de água superficial, reduzindo o risco de erosão do solo, para além de aumentar a drenagem em zonas de risco de cheias;
	- melhoria do ambiente urbano que proporciona qualidade de vida, através de formação de microclimas a nível de umidade e diminuição da temperatura do ar, em consequência do aumento de áreas com vegetação e, ainda, eliminação de odores agradáveis, por exemplo através das plantas aromáticas e medicinais.

Fonte: adaptado de Mourão e Brito (2016).

Conforme podemos visualizar no Quadro 2, as vantagens deste tipo de agricultura possuem uma variedade considerável, com enfoques sociais, culturais, econômicos e ambientais.

A sociabilização, de acordo com Houaiss (2009), é o ato ou efeito de sociabilizar-se; socialização. Assim, seria a ação ou efeito de desenvolver, nos indivíduos de uma comunidade, o sentimento coletivo, o espírito de solidariedade social e de cooperação (Houaiss, 2009).

Os tipos de agricultura urbana podem variar, de acordo com sua função primária ou orientação, e níveis de comercialização. Em pesquisa de Biazoti *et al.*(2021), no município de São Paulo/SP, foram identificados diversos tipos de agricultura urbana, que podem ser considerados para outros centros urbanos, como Porto Alegre/RS. No Quadro 3 podemos visualizar os tipos de AUP, sua função primária ou orientação, e níveis de comercialização,

identificados no município de São Paulo/SP, adaptado de Biazoti e Sorrentino (2018).

Quadro 3 – Tipos de agricultura urbana identificados no município de São Paulo/SP.

<b>Tipos de agricultura urbana</b>	<b>Função primária ou orientação</b>	<b>Comercialização</b>
Quintal produtivo (residencial)	Autoconsumo, recreação, paisagem, doação	Mínima
Loteamento	Autoconsumo, doação, venda de excedente, segurança alimentar e nutricional	Ocasional
Guerrilha	Ativismo, ocupação de espaços públicos, criação de paisagens comestíveis	Inexistente
Horta comunitária	Autoconsumo, ativismo, ocupação de espaços públicos, segurança alimentar e nutricional, comunidade	Ocasional
Horta institucional	Autoconsumo, doação, educação, reabilitação, capacitação e treino, venda ocasional	Rara
Horta urbana	Autoconsumo, venda, segurança alimentar e nutricional, abastecimento	Frequente
Agricultura familiar	Autoconsumo, venda, abastecimento	Frequente
Empreendimento agrícola	Venda, abastecimento	Sempre

Fonte: adaptado de Biazoti e Sorrentino (2018).

Nesta dissertação, os tipos de agricultura urbana pesquisados se enquadram como horta comunitária e horta institucional, onde a comercialização é ocasional ou rara, de acordo com o Quadro 3.

Existe uma produção bibliográfica sobre a agricultura urbana em Porto Alegre/RS, com diferentes enfoques metodológicos, com a existência de pesquisa nessa área no município, o que pode representar a importância desta modalidade de agricultura. Um exemplo desse tipo de pesquisa é a de Wandscheer (2015), em que o pesquisador destaca, dentre outros aspectos, que os principais produtos cultivados na agricultura urbana em Porto Alegre/RS são alface, rúcula, pecuária e couve-flor. Este autor analisou os papéis e as funções socioeconômicas da atividade de agricultura urbana nos espaços em que ocorrem suas práticas, nos municípios de Belém/PA e Porto Alegre/RS.

Também foram realizados outros trabalhos sobre a agricultura em Porto Alegre/RS, como o de Miguel (2004, p. 181), que identificou essa prática de cultivo de alimentos como possuidora de “uma grande diversidade ambiental e por ser fortemente marcada por um recente e intenso fenômeno de urbanização e industrialização”.

Podemos verificar que, historicamente, o município de Porto Alegre/RS possui uma área em que se realiza constante produção agropecuária, localizada principalmente na porção sul da capital sul-rio-grandense. A ocupação urbana inicialmente ocorreu ao norte de Porto Alegre/RS, e a partir de meados da década de 1990, ampliaram-se as “pressões” urbanas sobre

a região sul do município, conforme pesquisa de Wandscheer (2015). É necessário mencionar, entretanto, que o cultivo agropecuário não ocorre apenas na zona sul de Porto Alegre/RS, pois existem diversas áreas em outras regiões do município onde se realiza produção agropecuária (Wandscheer, 2015). Conforme a Figura 2 ilustra, a zona rural de Porto Alegre/RS está localizada em parte de sete bairros da zona sul – Chapéu do Sol, Lageado, Belém Novo, Boa Vista do Sul, São Caetano, Extrema e Lami. As definições de zoneamento rural estão previstas na legislação, através da Lei Complementar nº 775, de 23 de outubro de 2015 (PMPA, 2015), que institui a Zona Rural no Município de Porto Alegre e cria o Sistema de Gestão da Política de Desenvolvimento Rural. Além disto, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA) está previsto na Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999 (PMPA, 1999), e alterações posteriores, que dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre e dá outras providências.

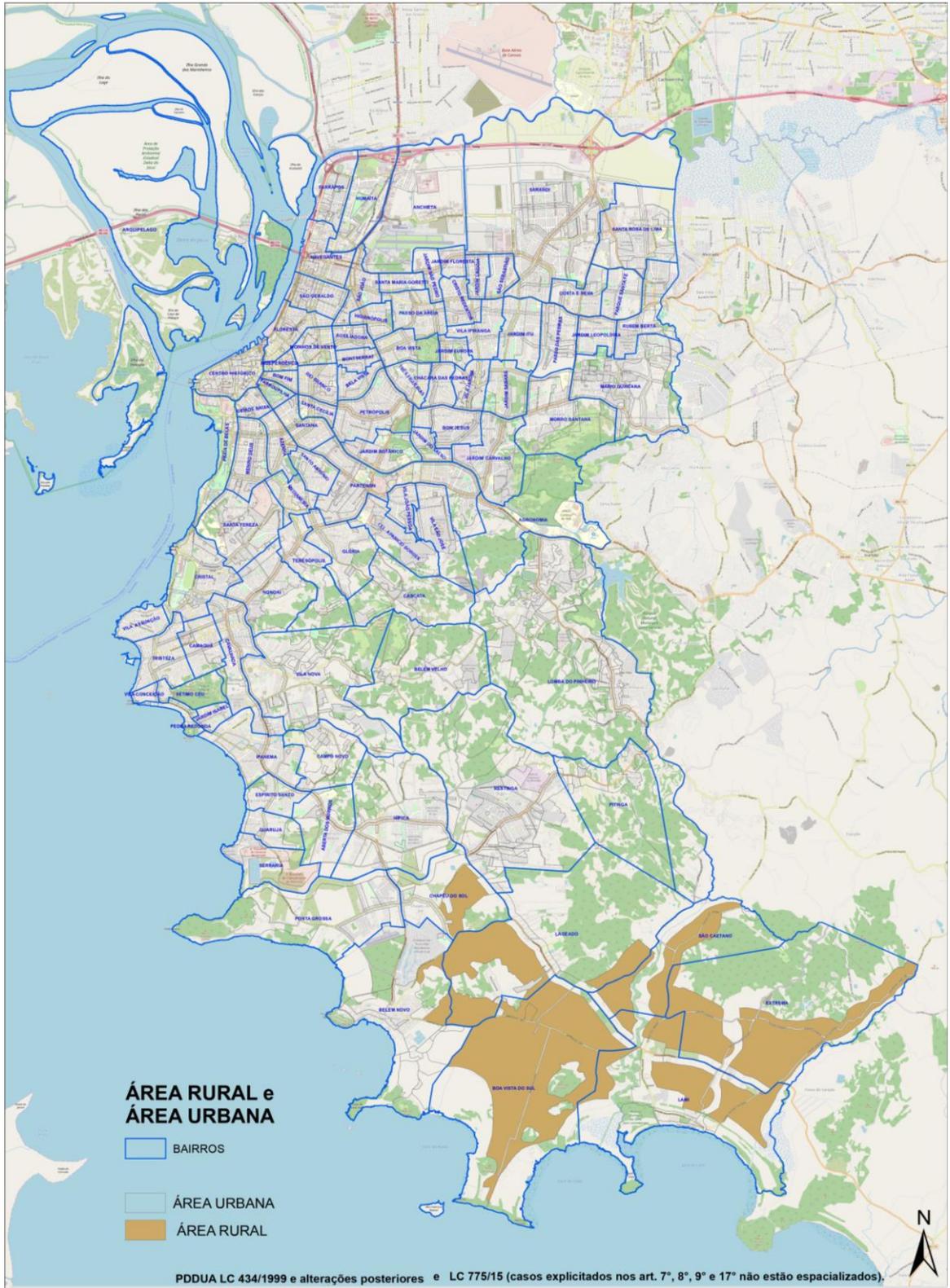


Figura 2 - Área urbana e Área rural no município de Porto Alegre/RS.  
Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE (PMPA, 2018).

É principalmente na zona rural, localizada na zona sul da capital, que podemos verificar produção de gado e aves. Na pesquisa de Wandscheer (2015), verificou-se que as vendas diretas são realizadas através de feiras de produtos convencionais e orgânicos. A diversidade é uma das marcas da realidade produtiva das áreas, principalmente onde se praticam atividades voltadas para o autoconsumo.

Wandscheer (2015, p. 24-25) indica, ainda, que o potencial da agricultura urbana está “vinculado a políticas públicas e/ou a outros fomentos externos ao âmbito local da porção territorial abarcada”. Portanto, as políticas públicas ou outros fomentos podem ser fundamentais para a implantação e a continuidade das experiências em AUP. As políticas públicas direcionadas para o incentivo e a implementação da agricultura urbana podem favorecer e promover o desenvolvimento local das cidades. Além disso, pelo redirecionamento dos objetivos da comunidade, com ações participativas em todos os processos de desenvolvimento, é possível oferecer condições de vida saudável para jovens e crianças, gerar emprego e renda e melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas ou desempregadas.

Alves (2019) analisou a sustentabilidade econômica, social e ambiental da agricultura periurbana orgânica em Porto Alegre/RS, e reconheceu também a importância das políticas públicas, a serem direcionadas para o fomento de inovações e tecnologias. Estas inovações e tecnologias podem ser utilizadas para auxiliar o trabalho do agricultor, como, por exemplo, na ergonomia e no uso de irrigação para as hortas comunitárias.

O estudo de Souza (2019) analisou a agricultura urbana desenvolvida na Horta da Formiga, localizada no Bairro Centro Histórico de Porto Alegre/RS. Para seu estudo, foi utilizado o método de investigação participante, e considerou-se a horta como um campo social, na perspectiva de Pierre Bourdieu. Bourdieu (1989) considera que um campo social é formado por diversos agentes que se relacionam mediante distintas hierarquias de poder. Essas relações são de constantes lutas entre agentes por multiplicação de seus capitais relevantes para o campo. Assim, o campo social está em constante transformação. Souza (2019) argumenta que a agricultura urbana, na contemporaneidade, se apresenta como um movimento complexo e multifacetado.

A contribuição destas práticas, individuais ou coletivas, se direciona para a concepção de modelos diferenciados de ocupação do espaço urbano. Compreender as relações de poder e dominação estabelecidas, e identificar como ocorre a conciliação de contradições inerentes a

esse campo social, foi o objetivo da pesquisa de Souza (2019). A análise da complexidade das relações estabelecidas permitiu alcançar a noção de Estado, a partir de Bourdieu, em que foi possível verificar a gênese desse ente social e vislumbrar a sua representatividade nas mais sutis práticas da vida cotidiana em sociedade. O resultado da pesquisa demonstrou que, quanto mais os agentes protagonistas da Horta da Formiga se aproximam dos capitais tidos como legítimos ao Estado, mais são capazes de conciliar as contradições que se atravessam nesse campo social (Souza, 2019) Nesse sentido, o reconhecimento da horta pelo Estado muitas vezes não acontece, e as políticas públicas referentes às hortas urbanas caminham vagarosamente.

Outros trabalhos que abordam a agricultura urbana no município de Porto Alegre são de autoria de Valent *et al.* (2017) e Comassetto *et al.* (2013). Valent *et al.* (2017) aborda a agricultura urbana a partir da perspectiva do desenvolvimento de um projeto social, com promoção da segurança alimentar e nutricional, entre outros impactos concernentes a esta prática. Enquanto isso, Comassetto *et al.* (2013) procura compreender o significado da agricultura urbana como fenômeno de consumo, com a crescente preocupação das pessoas com o impacto dos níveis de consumo sobre o ambiente e seu bem-estar pessoal.

Apresentados e discutidos os principais elementos ligados ao conceito de Agricultura Urbana e Periurbana, para dar seguimento ao trabalho, no item a seguir, será abordado o conceito de desenvolvimento, a partir da abordagem de Amartya Sen, e suas vinculações com as liberdades substantivas. Também serão comentados os conceitos de desenvolvimento regional e local.

### **3.2 Desenvolvimento como Liberdade e Desenvolvimento regional e local**

Pensar o desenvolvimento, a partir da concepção que Amartya Sen adota em seu livro *Desenvolvimento como Liberdade*<sup>7</sup> (2010), em especial, pode auxiliar na compreensão das relações entre a Agricultura Urbana e Periurbana e a expansão das liberdades substantivas. De

---

<sup>7</sup> Há textos anteriores ao livro *Desenvolvimento como liberdade* em que Sen (2010) aborda questões relativas ao desenvolvimento, às liberdades, inclusive com exemplos de países em desenvolvimento. O texto de 2010 será utilizado como principal fonte de discussão. Outras obras de Amartya Sen, são comentadas e discutidas neste capítulo da dissertação.

modo geral, as liberdades substantivas estão ligadas à possibilidade substancial (daí substantivas) de o sujeito fazer algo, não necessariamente conectada à liberdade jurídica, que permite ou proíbe de fazer algo. O desenvolvimento relacionado à liberdade, a partir de Sen (2010), pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais de que as pessoas desfrutam. Desenvolvimento, nesse sentido, consiste na remoção das fontes de privação das liberdades substantivas. Para o autor, a liberdade é o principal fim para o desenvolvimento (Sen, 2010). Este enfoque procura diferenciar pontos de vista de desenvolvimento que se confundem com crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), industrialização ou modernização social, por exemplo. O conceito de desenvolvimento pode ser interpretado de diversas formas, a depender da abordagem de determinados autores. A proposta de desenvolvimento como liberdade diverge e se contrapõe à ideia de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico.

Podemos compreender que o crescimento do PIB ou das rendas individuais são meios importantes para expansão das liberdades dos indivíduos; porém, somente estes fatores não são suficientes para a expansão das liberdades, no entendimento de Sen (2010). Outros determinantes podem ser importantes para o desenvolvimento como liberdade, entre estes as disposições sociais e econômicas (serviços de educação e saúde, por exemplo) e os direitos civis (participação de discussões e averiguações públicas).

A liberdade substantiva está relacionada à capacidade de fazer, não no sentido de capacidade jurídica, de permissão, mas sim de ter possibilidades substanciais de fazer determinado ato. Desta forma, Sen (2010, p. 18) relaciona liberdade e desenvolvimento:

A ligação entre liberdade individual e realização do desenvolvimento social vai muito além da relação constitutiva – por mais importante que ela seja. O que as pessoas conseguem positivamente realizar é influenciado por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições habilitadoras como boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas (Sen, 2010, p. 18).

Estas liberdades substantivas, que são também meio para o desenvolvimento, são consideradas liberdades instrumentais, e facilitam o processo de capacitação dos indivíduos.

As liberdades substantivas, vistas desde uma perspectiva “instrumental”, tal como abordadas por Sen (2010), são as seguintes: liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. Como tipos distintos

de direitos e oportunidades, elas auxiliam na promoção da capacidade geral de uma pessoa. Estas liberdades instrumentais tendem a contribuir para a capacidade geral de a pessoa viver mais livremente, mas também têm o efeito de complementar umas às outras (Sen, 2010). De acordo com o autor, a liberdade não é apenas o objetivo primordial do desenvolvimento, mas também seu principal meio. A esse respeito, ele afirma

Se a liberdade é o que o desenvolvimento promove, então existe um argumento fundamental em favor da concentração nesse objetivo abrangente, e não em algum meio específico ou em alguma lista de instrumento especialmente escolhida. Ver o desenvolvimento como expansão das liberdades substantivas dirige a atenção para os fins que o tornam importantes, em vez de restringi-la a alguns dos meios, que *inter alia*, desempenham um papel relevante no processo (Sen, 2000, p. 17-18).

As liberdades políticas dizem respeito ao poder de decisão das pessoas quanto a decidir quem deve governar e sob quais princípios éticos, além da garantia da liberdade de expressão para avaliar e criticar partidos políticos, por exemplo. As liberdades políticas referem-se “às oportunidades que as pessoas têm para determinar quem deve governar e com base em que princípios, além de incluir a possibilidade de fiscalizar e criticar as autoridades” (Sen, 2010, p. 58). Também incluem liberdade de expressão política e imprensa sem censura, e a liberdade de escolha entre distintos partidos políticos. Podem incluir oportunidades de diálogo político, divergência e crítica, direito de voto e escolha participativa de legisladores e executivos.

As facilidades econômicas, por sua vez, dão conta das oportunidades que os indivíduos têm para utilizar seus recursos financeiros para consumo, trocas e produção. Elas são “as oportunidades que os indivíduos têm para utilizar recursos econômicos com propósitos de consumo, produção ou troca” (Sen, 2010, p. 59). Os recursos disponíveis das pessoas, as condições de troca, os preços relativos e o funcionamento dos mercados são dependentes dos intitamentos econômicos. Intitamento de uma pessoa, segundo Sen (2010, p. 57), é “representado pelo conjunto de pacotes alternativos de bens que podem ser adquiridos mediante o uso dos vários canais legais de aquisição facultados a essa pessoa”. Com o aumento da renda e da riqueza de um país, decorrentes do processo de desenvolvimento econômico, isto se reflete em um aumento dos intitamentos econômicos da população. Neste contexto, o modo como as rendas adicionais geradas são distribuídas fará diferença substancial nos intitamentos econômicos dos indivíduos.

No que diz respeito às oportunidades sociais, estas estão ligadas à garantia de direitos de acesso à saúde e à educação. Podem ser entendidas como “as disposições que a sociedade estabelece nas áreas de educação, saúde etc., as quais influenciam a liberdade substantiva de o indivíduo viver melhor”, segundo Sen (2010, p. 59). Tais oportunidades são importantes para a condução da vida privada (ter uma vida saudável, precaver-se da morbidez evitável e da morte prematura), e também para possibilitar uma participação mais efetiva em atividades econômicas e políticas.

Já a garantia de transparência tem um papel fundamental no combate à corrupção e à má gestão pública, uma vez que se espera que as políticas de Estado, bem como os mandatos, sejam transparentes na prestação de contas e abertos a questionamentos. Referem-se, portanto, “às necessidades de sinceridade que as pessoas podem esperar: a liberdade de lidar uns com os outros sob garantias de dessegredo e clareza” (Sen, 2010, p. 60). As garantias de transparência são uma categoria importante de liberdade instrumental, por poderem ser coibentes da corrupção, da irresponsabilidade financeira e de transações ilegais ou ilícitas.

Por fim, a segurança protetora é uma liberdade que protege as pessoas da miséria, tendo em vista que, nela, estão englobados dispositivos como bancos alimentares, subsídios de desemprego e vulnerabilidade – como o programa de renda mínima, implementado em diversos países. Esta liberdade é “necessária para proporcionar uma rede de segurança social, impedindo que a população afetada seja reduzida à miséria abjeta e, em alguns casos, até mesmo à fome e à morte” (Sen, 2010, p. 60). Quando algumas pessoas estão no limiar da vulnerabilidade, podem sucumbir a uma grande privação devido a modificações materiais que afetam de modo adverso suas vidas. Algumas disposições constitucionais fixas, como benefícios aos desempregados e suplementação de renda regulamentares para os desprovidos e indigentes, bem como medidas para esta finalidade, como distribuição de alimentos em crises de fome coletiva ou empregos públicos de emergência para gerar renda para os necessitados, são alguns exemplos de medidas vinculadas à segurança protetora. Cabe destacar aqui, que Sen realizou outros trabalhos a respeito de fome e agricultura, onde ele apresenta discussões a respeito da importância da escolha de técnicas agrícolas em países em desenvolvimento (Sen, 1959) e aspectos relativos à fome e ausência de liberdade (Sen, 1987).

Estas liberdades instrumentais, como tipos distintos de direitos e oportunidades, tendem a contribuir para a promoção da capacidade geral de a pessoa viver mais livremente, mas também têm o efeito de complementar umas às outras, de modo que a liberdade só é

plenamente atingida se todos esses aspectos estiverem contemplados. De acordo com Sen (2010), a liberdade não é apenas o objetivo primordial do desenvolvimento, mas também seu principal meio. Considerando estas cinco liberdades instrumentais, que aumentam diretamente as capacidades das pessoas, é importante que se note a possibilidade de serem reforçadas entre si para a garantia de sua plenitude.

As capacidades conexas às liberdades substantivas estão relacionadas à possibilidade de escolha de uma vida que se tem razão para valorizar. Já o conceito de “funcionamentos” menciona as várias coisas que uma pessoa pode considerar valioso fazer ou ter, segundo Sen (2010). Existem funcionamentos elementares, como ser adequadamente nutrido e estar livre de doenças evitáveis, e funcionamentos complexos, como poder participar da vida da comunidade e ter respeito próprio. Ou seja, o conceito de funcionamentos seriam os estados e atividades que as pessoas valorizam em suas vidas (Sen, 2010).

A capacidade é um tipo de liberdade, no conceito de Sen (2010). Desta forma, a capacidade (*capability*) de uma pessoa consiste nas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela. Seria a liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos, ou seja, a liberdade para ter estilos de vida diversos. Assim, Sen (2010) exemplifica que uma pessoa com rendas elevadas e que faz jejum pode ter a mesma realização de funcionamento quanto a comer ou nutrir-se que uma pessoa miserável, forçada a passar fome extrema, porém a primeira pessoa possui um “conjunto capacitário” diferente do da segunda. Neste exemplo, a primeira pessoa pode escolher comer bem e ser bem nutrida, o que não ocorre com a segunda pessoa. Neste sentido, o “conjunto capacitário” consistiria nos vetores de funcionamento alternativos dentre os quais a pessoa pode escolher. A combinação dos funcionamentos de uma pessoa reflete suas realizações efetivas, enquanto o conjunto capacitário representa a liberdade para realizar as combinações alternativas de funcionamentos dentre as quais a pessoa pode escolher (Sen, 2010).

A privação de capacidades básicas, como identificação da pobreza por exemplo, é uma perspectiva distinta daquela que se importa apenas com o baixo nível de renda. É importante salientar que o baixo nível de renda é uma das causas principais da pobreza, porém não é suficiente para explicar a condição de pobreza. Esta abordagem concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes, ao contrário da renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente (Sen, 2010). Existem outros fatores que influenciam a privação de capacidades, além do baixo nível de renda, pois a renda não é o único instrumento de geração

de capacidades, segundo o mesmo autor.

Além disso, a relação instrumental entre baixa renda e baixa capacidade varia entre comunidades e inclusive entre famílias e indivíduos, ou seja, o impacto da renda sobre as capacidades é contingente e condicional. Sobre este fato, Sen (1992, p. 111 *apud* Bagolin *et al.*, 2012, p. 390) argumenta que “no espaço de rendas, o conceito relevante de pobreza tem de ser a inadequação (para gerar as capacitações minimamente aceitáveis), em vez de um nível baixo (independente das características pessoais)”. Para análise da ação pública com o objetivo da redução da pobreza ou da desigualdade, Sen (2000) e Foster e Sen (1997) ressaltam que as “variações condicionais” são importantes, e existem algumas razões para isso (Bagolin, 2012).

Primeiramente, a vinculação entre renda e capacitação é bastante influenciada pela diversidade humana, tanto nos aspectos de características pessoais como nas circunstâncias externas. Além disso, os indivíduos podem não ter o controle ou possuí-lo apenas de forma limitada sobre algumas das variáveis vinculadas a esta diversidade. Em segundo lugar, pode acontecer um determinado “acoplamento” de desvantagens entre privação de renda e desventura na conversão de renda em funcionamentos. Desvantagens como idade, incapacidade ou doença podem diminuir o potencial da pessoa para obter renda, e também dificultam a conversão de renda em capacitação. Em terceiro, considerar apenas a renda familiar é ignorar a desigualdade dentro da família e o grau de privação dos membros negligenciados. Em último lugar, a privação relativa de rendas pode resultar em privação absoluta de capacitações, conforme Bagolin (2012).

Essa análise das limitações de aspectos das vidas que algumas pessoas são forçadas a viver, não só devido à insuficiência de renda, pode aprimorar o entendimento da sua natureza e das suas causas, desviando a atenção primordial dos meios para os fins que as pessoas têm razão para buscar e, correspondentemente, para as liberdades de poder alcançar esses fins (Sen, 2010).

Da mesma forma, a expansão das capacidades das pessoas de levar o tipo de vida que elas valorizam pode ser aumentada pelas políticas públicas, e, por sua vez, a direção das políticas públicas pode ser influenciada pelo uso efetivo das capacidades participativas das pessoas. Por isso, a possibilidade de escolha individual sobre o uso dos bens para a expansão das capacidades das pessoas, na abordagem das capacitações, é um fator que vincula o

desenvolvimento da AUP no contexto das políticas públicas ao bem-estar e ao que se compreende por uma vida com qualidade.

As políticas públicas que possam promover o aumento das capacidades humanas e das liberdades substantivas podem funcionar por meio da promoção dessas liberdades diferentes, mas interrelacionadas. No contexto do desenvolvimento da Agricultura Urbana e Periurbana, as políticas públicas que promovam e fomentem este tipo de cultivo são fundamentais para ampliar as liberdades substantivas.

A expansão das liberdades substantivas pode auxiliar a evitar fomes coletivas, a depender da magnitude do cultivo de alimentos em meios urbanos. Sen (2010) considera a fome coletiva como um problema crucial e uma das piores formas de perda de liberdade. Segundo o autor, muitas das “epidemias” de fomes coletivas ocorridas no mundo civilizado não aconteceram por escassez de alimentos, mas sim pela má distribuição de renda e das políticas desvinculadas de estratégias que visassem ao bem coletivo.

Nesse sentido, passar fome é estar desprovido do “intitramento”, ou seja, não ter condições de adquirir alimentos. O conceito de intitramento foi abordado anteriormente dentro da abordagem das capacitações, e procura identificar a concessão de direitos, ou os bens que as pessoas têm condições de adquirir através de meios legais de aquisição (Sen, 2010). É importante ressaltar que a análise dos mecanismos econômicos pode auxiliar a compreensão a respeito das causas das fomes crônicas, juntamente com a produção e a oferta de alimentos em determinado país ou em determinada região.

Com o objetivo de considerar outras dimensões do desenvolvimento, além da dimensão econômica, Amartya Sen, em conjunto com Mahbub Ul Haq, criaram o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), em 1990, como um padrão de medida comparativa que engloba três dimensões: riqueza, educação e esperança média de vida (IPEA, 2009). Este modelo foi incorporado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que, a partir de 1993, passou a incluí-lo no seu relatório anual. Este trabalho rendeu aos dois autores – Amartya Sen e Mahbub Ul Haq – o Prêmio Nobel de Economia de 1998.

No século passado, os importantes estudos de Josué de Castro indicaram que os principais problemas nutricionais, como a fome, têm origem social e política. A renda insuficiente e o monopólio da agricultura de exportação, em conjunto com as desigualdades sociais, sustentam o ciclo vicioso da miséria e da fome no país.

Neste sentido, Castro (1948) avalia que

[a] fome no Brasil, que perdura, apesar dos enormes progressos alcançados em vários setores de nossas atividades, é consequência, antes de tudo, de seu passado histórico, com os seus grupos humanos, sempre em luta e quase nunca em harmonia com os quadros naturais [...] por inabilidade do elemento colonizado, indiferente a tudo que não significasse vantagem direta e imediata para os seus planos de aventura mercantil. Aventura desdobrada em ciclos sucessivos de economia destrutiva [...] (Castro, 1948, p. 264).

Desta forma, é importante considerar que a AUP pode, de um lado, prover os alimentos para indivíduos ou grupos de pessoas, e por outro lado, possibilitar a geração de renda para adquirir alimentos nos mercados. No contexto desta pesquisa, entende-se que as liberdades substantivas relacionadas às facilidades econômicas, às oportunidades sociais e à segurança protetora podem ser promovidas através do desenvolvimento da Agricultura Urbana e Periurbana.

Brito (2020) analisou a relação das hortas intraurbanas com o desenvolvimento na perspectiva de Amartya Sen, no município de Araguaína/TO, com o objetivo de investigar se este tipo de agricultura urbana poderia ser considerado um instrumento potencial para o processo de desenvolvimento teorizado por Amartya Sen, com a expansão das liberdades substantivas dos indivíduos que atuam nas hortas urbanas.

É importante considerar o conceito de desenvolvimento regional e local como um campo de discussão a respeito da abrangência do desenvolvimento. Theis (2019) e Bellingieri (2017) abordam esta temática, referente às teorias do desenvolvimento local e regional. Bellingieri (2017) realiza uma revisão bibliográfica em que analisa as diferentes teorias referentes ao desenvolvimento regional e local. A emergência do paradigma do desenvolvimento endógeno, que se relaciona com a valorização do local, a partir dos anos 2000, proporcionou a difusão de políticas e estratégias governamentais voltadas à sua promoção. Este desenvolvimento, denominado de baixo para cima, em contraposição ao de cima para baixo, reconduziu o desenvolvimento regional e local como tema relevante nos meios de pesquisa acadêmicos. O desenvolvimento local não é sinônimo de desenvolvimento municipal, de acordo com Bellingieri (2017). O desenvolvimento local se refere a um território socialmente construído, e pode ser relacionado tanto ao desenvolvimento de uma cidade, de um grupo de cidades ou de uma região.

Bastos (2005), em seu trabalho, pontua que os problemas regionais resultaram na análise de dois eixos de teorias sobre o desenvolvimento: o das Teorias Clássicas da

Localização e o das Teorias do Desenvolvimento Regional. As Teorias Clássicas da Localização referem-se à Teoria da Produção da análise microeconômica, a partir de autores como Walter Isard e J. von Thünen, que abordam a disposição geográfica dos mercados e os custos de transporte.

Enquanto isso, as Teorias do Desenvolvimento Regional são originadas da análise macroeconômica, inspiradas a partir de Keynes, e têm como elemento comum a ocorrência de uma atividade econômica predominante que propaga dinamismo para os outros setores da economia, com geração de crescimento. Seria o paradigma considerado de cima para baixo, de força externa, exógena, que origina o desenvolvimento. Existem quatro modelos principais, que seriam: a Teoria da Base de Exportação, o modelo de Causação Circular Cumulativa, o modelo de Desenvolvimento Desigual e Transmissão Inter-regional do Crescimento, e o modelo dos Polos de Crescimento.

A Teoria da Base de Exportação argumenta que os níveis de produção e de emprego de uma região dependem de suas atividades exportadoras, que dependem, por sua vez, da procura externa e das vantagens comparativas da região, variáveis que este modelo considera exógenas, ou seja, que a região não pode influenciar (Polèse, 1998). Neste caso, a geração de renda (e emprego), que resulta da conveniência desta demanda local, representa o setor endógeno da economia. Desta forma, uma vez que o nível da atividade do setor endógeno é dependente do nível de demanda gerada pelo setor exógeno, isto condiciona que as variações no nível total da atividade econômica devem ser iniciadas pelo setor exógeno da economia urbana, de acordo com Lane (1977).

Enquanto isso, o modelo de Causação Circular Cumulativa, de autoria de Gunnar Myrdal (1972), explica o desenvolvimento a partir da ideia de ciclo vicioso (ou virtuoso), onde um processo se torna circular e cumulativo, em que um fator negativo (ou positivo) é, ao mesmo tempo, causa e efeito de outros fatores negativos (ou positivos). Por exemplo, no momento em que ocorre a instalação de uma nova indústria em determinada região, isso ocasiona aumento da renda e da demanda local que, por sua vez, provoca aumento da renda e da demanda em outras atividades, acarretando um processo de causação circular cumulativa, de acordo com Lima e Simões (2010). Intervenções públicas, neste sentido, podem ocorrer para minimizar as disparidades entre as regiões, devido à atuação dos fatores exógenos que movem o sistema de forma contínua.

Já o modelo de Desenvolvimento Desigual e Transmissão Inter-regional do

Crescimento, de autoria de Albert Hirschman (1958), aborda o modo como o desenvolvimento econômico pode ser transmitido de uma região – ou país – para outra. A capacidade de investimento determina o desenvolvimento, que é dependente dos setores mais modernos da economia e do empreendedorismo local. Assim, quanto menor o nível de desenvolvimento de um país, menor será esta capacidade. Neste sentido, as decisões de investimento são a principal questão da teoria sobre o desenvolvimento e o principal objeto de política econômica, conforme Lima e Simões (2010).

Outro modelo importante é o dos Polos de Crescimento, com base em François Perroux e Jacques Boudeville, em que um polo surge devido ao aparecimento de uma indústria motriz (uma unidade econômica ou um conjunto de várias dessas unidades), com desenvolvimento anterior do que as outras, em que a taxa de crescimento é maior do que a taxa média de crescimento da economia em geral (Lima; Simões, 2010). Este fato promove a criação de aglomeração populacional e estimula o surgimento de atividades primárias (alimentos e matérias-primas) e terciárias, proporcionalmente às demandas da população que estão ao seu redor (Silva, 2004).

As Teorias do Desenvolvimento Local, a partir de meados das décadas de 1970 e 1980, surgem em função da emergência do desenvolvimento endógeno, com um novo paradigma de desenvolvimento. Seria um modelo de acumulação flexível, onde a ideia de desenvolvimento local torna-se prioritária, com os governos centrais transferindo a concepção das políticas de desenvolvimento regional e local para os Estados e Municípios. De acordo com Bastos (2005), existe uma certa polarização entre a escala global e a escala local.

Com base nesse entendimento, inicia-se a ideia de desenvolvimento endógeno a partir dos anos 1980, em que o desenvolvimento é determinado por aspectos relacionados ao local, ao território, e pela capacidade de utilizar estas potencialidades para conectar-se ao sistema econômico mundial. Vázquez Barquero (2001) argumenta que, num contexto de globalização, em que ocorrem transformações econômicas, organizacionais, tecnológicas e institucionais, e em que o Estado reduz o seu papel de protagonista e condutor junto às empresas inovadoras, inicia-se a ideia do desenvolvimento de modo endógeno, com a utilização do potencial de desenvolvimento existente no território, a partir de investimentos realizados por empresas e agentes públicos e sob o crescente controle da comunidade local.

As cidades e regiões emergem como novos protagonistas do desenvolvimento, com a ideia de que o desenvolvimento territorial local é o paradigma mais recente do

desenvolvimento, de acordo com Pires, Müller e Verdi (2006). Esse processo representa uma mudança qualitativa e com melhoria do bem-estar da população de determinada localidade ou região. Diversas abordagens a partir do paradigma do desenvolvimento endógeno podem ser mencionadas, com as principais descritas a seguir.

A Nova Teoria do Crescimento, a partir de Paul Krugman, entende que uma concentração geográfica inicia a partir da interação entre rendimentos crescentes, custos de transporte e demanda (Krugman, 1992), com fortes relações históricas, ou mais especificamente, com acidentes históricos. Os fundamentos microeconômicos explicariam as aglomerações econômicas, sendo considerada uma continuação da teoria da Ciência Regional de Isard.

O Distrito Industrial, por sua vez, seria um modelo evoluído da produção tradicional fordista, com aglomerados de pequenas e médias empresas, em funcionamento de maneira flexível e integradas entre si e o ambiente social e cultural, com intensas economias externas formais e informais (Piore; Sabel, 1984).

Já o Ambiente Inovador (ou *Milieu Innovateur*), a partir de Schumpeter (1982), representa uma importância que confere autonomia às inovações tecnológicas, com a renovação ou criação de recursos destinadas a novas vantagens para a transformação e evolução do seu ambiente, de acordo com Amaral Filho (2001).

O *Cluster* sintetiza as duas abordagens anteriores, e não se restringe apenas às pequenas e médias empresas (Amaral Filho, 2001). O compartilhamento de externalidades positivas, que decorrem das economias de aglomeração, é determinante para a competitividade das empresas inseridas dentro do território, segundo a perspectiva de Silva (2004).

O Capital Social, em sua abordagem, condiciona como fatores de desenvolvimento os valores éticos, a capacidade de associação, o grau de confiança e a consciência cívica dos indivíduos de uma sociedade. Durston (2000) pondera que o fundamento são as relações sociais, que beneficiam a sociedade como recursos ou via de acesso a recursos relacionados ao capital social.

A Indústria Criativa e a Economia Criativa, que se baseiam na criatividade humana, em setores como arte, cultura, moda, arquitetura, propaganda e *softwares* e que impactam os demais setores, criados em meados da década de 1990, evoluíram para o paradigma de Cidade Criativa nos anos 2000. Essa definição se dá com foco na cidade com capacidade de

transformação contínua na sua estrutura socioeconômica, baseada na criatividade dos seus habitantes e aliada às singularidades culturais e vocações econômicas. Existe a possibilidade de incentivos institucionais que poderiam alavancar a economia, com subsídios, por exemplo.

No Brasil, o desenvolvimento endógeno proporcionou algumas políticas, estratégias e experiências práticas direcionadas à promoção do desenvolvimento, em regiões e cidades. Seriam o Arranjo Produtivo Local, a Indicação Geográfica, o Planejamento Estratégico de Cidades e o *City Marketing*, que serão brevemente explicitados nos parágrafos subsequentes.

O Arranjo Produtivo Local (APL) é inspirado no Distrito Industrial e no *Cluster* e, segundo Cassiolato e Lastres (2003), pode ser definido como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com objetivo em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentam vinculações, mesmo que elementares.

Já a Indicação Geográfica, com a obtenção de um selo de Denominação de Origem para produtos agrícolas ou alimentícios fabricados localmente, objetiva agregar valor à produção local. Isto pode proporcionar a articulação com os circuitos de comércio, e tornar determinada região mais desenvolvida em termos locais. No Brasil, esta estratégia iniciou nos anos 2000, com o Vale dos Vinhedos, na Serra Gaúcha, e o Café do Cerrado, em Minas Gerais (Caldas; Cerqueira; Perin, 2005).

Por seu turno, o Planejamento Estratégico de Cidades, ou o Planejamento Estratégico Urbano, na definição de Lopes (1998), é um plano de ação, iniciado a partir de consenso e compromisso de atores públicos e privados, com projetos tangíveis e intangíveis. Nesta concepção, as cidades são como atores econômicos que encontram na lógica do mercado o modelo de planejamento e execução de suas ações, de acordo com Duriguetto (2007).

Por fim, o *City Marketing*, de acordo com as definições de Duarte, Ultramari e Czajkowski (2008), pretende, por meio de conceitos e estratégias de marketing parecidos aos da iniciativa privada, posicionar a cidade para concorrer com as demais cidades, com a valorização da sua imagem para os habitantes e, em especial, aos investidores externos.

Com a abordagem destas diferentes teorias e concepções de desenvolvimento exógeno e endógeno, é possível verificar que a constituição de hortas urbanas e periurbanas se relaciona fortemente ao desenvolvimento endógeno, com a ideia da atuação dos habitantes localmente, de baixo para cima, onde diferentes modelos podem contribuir para o desenvolvimento local. As hortas urbanas e periurbanas se relacionam com conceitos abarcados pelo desenvolvimento endógeno, como economia local, economia solidária,

tecnologia social, sustentabilidade ambiental, com organização a partir da população local. As hortas também podem ser relacionadas com a inovação e a criatividade, e vinculadas a práticas sustentáveis.

As dimensões ambientais, sociais e econômicas, relacionadas ao desenvolvimento, são aquelas relacionadas na metodologia. A dimensão ambiental tem fundamento nas questões relacionadas à conservação do ambiente, proteção dos solos, percepção ambiental, microclima, e cultivos em consórcio e diversidade vegetal nas hortas urbanas. A realização de compostagem, adubação verde, reciclagem de nutrientes, entre outros, são importantes para a dimensão ambiental. Para o escopo desta pesquisa, poderiam ser analisados outros critérios, como a utilização de sementes orgânicas, insumos externos, entre outros, porém não foi possível analisar estes fatores, mesmo que considerados importantes do ponto de vista ecológico/ambiental.

A dimensão social está relacionada com a sociabilização, inclusão social, objetivos pessoais, situação de segurança alimentar e nutricional dos frequentadores, acessibilidade das hortas, origem e implantação dos espaços de cultivo, e relações com educação, saúde e geração de renda ou autoconsumo.

Já a respeito da dimensão econômica, foram averiguados os tipos de produtos cultivados, a existência de incentivos para as hortas, e a geração de renda proporcionada pelos cultivos nos locais analisados.

Leff (2001) também aborda questões relacionadas ao saber ambiental e racionalidade ambiental, e Sachs (2009) a respeito de desenvolvimento, ecodesenvolvimento e sustentabilidade, e serão citados oportunamente, no capítulo referente aos Resultados e Discussões.

No subcapítulo a seguir, será abordado o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional e sua conexão com os objetivos deste trabalho de pesquisa.

### **3.3 Segurança Alimentar e Nutricional**

A Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006 (Brasil, 2006), cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). De acordo com Brasil (2006), a Segurança

Alimentar e Nutricional (SAN), pode ser definida como o adequado acesso aos alimentos, conservação da biodiversidade, promoção da saúde e da nutrição, qualidade sanitária e biológica dos alimentos e promoção de práticas alimentares saudáveis, juntamente com a produção de conhecimento e o acesso à informação. A promoção da SAN é estimulada pela disponibilidade de alimentos variados e frescos (Cassol; Schneider, 2015).

No Brasil, o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional vem sendo discutido desde a década de 1980, quando, naquele momento, era definido como

[a] garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas, com base em práticas alimentares que possibilitem a saudável reprodução do organismo humano, contribuindo, assim, para uma existência digna (1ª CNSA *apud* Macedo *et al.*, 2009, p. 35).

Esta proposta de conceituação brasileira foi realizada em 1986, durante a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (Brasil, 1986), e, após, consolidada na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, em 1994. Existem duas dimensões bem delineadas na definição de SAN: a alimentar e a nutricional. A alimentar faz referência aos processos de disponibilidade (produção, comercialização e acesso ao alimento) de alimentos, e a nutricional considera a escolha, o preparo, o consumo alimentar e sua relação com a saúde e com a utilização biológica do alimento. No entanto, o termo Segurança Alimentar e Nutricional somente passou a ser divulgado mais fortemente no Brasil após o processo preparatório para a Cúpula Mundial de Alimentação, de 1996, e com a criação do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN), em 1998 (Burity *et al.*, 2010).

Com relação aos elementos conceituais da Segurança Alimentar e Nutricional, Burity *et al.* (2010) considera que a dimensão alimentar refere-se à produção e à disponibilidade de alimentos, que devem ser: suficientes e adequadas para atender à demanda da população, em termos de quantidade e qualidade; estáveis e continuadas para garantir a oferta permanente, neutralizando as flutuações sazonais; autônomas para que se alcance a autossuficiência nacional nos alimentos básicos; equitativas para garantir o acesso universal às necessidades nutricionais adequadas, haja vista manter ou recuperar a saúde nas etapas do curso da vida e nos diferentes grupos da população; sustentável do ponto de vista agroecológico, social, econômico e cultural, com vistas a assegurar a SAN das próximas gerações.

Já a dimensão nutricional incorpora as relações entre o ser humano e o alimento. Tais

relações implicam que exista(m): disponibilidade de alimentos saudáveis; preparo dos alimentos com técnicas que preservem o seu valor nutricional e sanitário; consumo alimentar adequado e saudável para cada fase do ciclo da vida; condições de promoção da saúde, da higiene e de uma vida saudável para melhorar e garantir a adequada utilização biológica dos alimentos consumidos; condições de promoção de cuidados com a própria saúde, com a saúde da família e da comunidade; direito à saúde, com o acesso aos serviços de saúde garantido de forma oportuna e resolutiva; prevenção e controle dos determinantes que interferem na saúde e nutrição, tais como as condições psicossociais, econômicas, culturais e ambientais; boas oportunidades para o desenvolvimento pessoal e social no local em que se vive e se trabalha.

A definição teórica de SAN, descrita por Maluf (2007, p. 17), pode ser entendida como

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam: ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Maluf, 2007, p. 7).

Esta definição está abarcada inclusive na legislação brasileira, através da Lei Federal nº 11.346, de 2006, em seu artigo 3º (Brasil, 2006). Primeiramente, podemos notar que a realização do direito de todos os habitantes do país é um preceito, com acesso regular e permanente aos alimentos, com qualidade, quantidade suficiente, e que não comprometa o acesso às outras diversas necessidades essenciais da população. A base consiste em práticas alimentares que promovam a saúde, respeitem a diversidade cultural, e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Com o objetivo de compreender as diferentes dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional, foi desenvolvido um método de análise de segurança alimentar, pela ONU/FAO. No Brasil, este método foi adaptado e originou a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Esta escala procura medir a percepção de insegurança alimentar e fome em nível domiciliar, desta forma permitindo a estimativa de sua ocorrência na população. Na época atual – ano de 2023 –, essa escala é separada em quatro níveis: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada, e insegurança alimentar grave. Podemos visualizar os níveis de situação de segurança alimentar no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 - Descrição dos graus de (in)segurança alimentar.

<b>Situação de Segurança Alimentar</b>	<b>Descrição</b>
Segurança alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.
Insegurança alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de Alimentos.
Insegurança alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos.
Insegurança alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos).

Fonte: adaptado de Brasil (2010), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010.

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, desta forma, foi utilizada como um dos parâmetros para a realização desta pesquisa, no âmbito da Agricultura Urbana e Periurbana que ocorre no município de Porto Alegre/RS. O levantamento referente aos graus de (in)segurança alimentar foi obtido a partir dos questionários, com o objetivo de analisar em que nível de segurança ou insegurança alimentar estão os indivíduos que atuam na AUP. O elemento nutricional pode ser inclusive mais importante que o alimentar, na SAN em hortas urbanas. Porém, neste trabalho será realizada a pesquisa considerando a Segurança Alimentar e Nutricional, em conjunto, com os dois elementos – alimentar e nutricional.

A Segurança Alimentar e Nutricional indica, em seu nível máximo, que existe acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Em relação à AUP, pode ser que o grau máximo de segurança alimentar e nutricional seja atingido apenas em determinados períodos do ano agrícola, a depender da época de colheita de determinados alimentos. Deve-se a isso o fato de diversos alimentos não possuírem um período de tempo de conservação de muitos dias pós-colheita, por exemplo. Pozzebon *et al.* (2017) analisaram as cadeias curtas das feiras de alimentos e a sua relação com o autoconsumo e a segurança alimentar e nutricional, e averiguaram que o autoconsumo é uma prática dos agricultores que atuam em feiras coloniais

e agroecológicas. Este fato evidencia a importância do autoconsumo para a segurança alimentar e nutricional, sendo que nas hortas urbanas e periurbanas esta prática é recorrente entre os agricultores.

As hortas urbanas, em relação à SAN e à saúde, podem influenciar positivamente para o fortalecimento destes elementos, com indicações de que, historicamente, são difundidas e propagadas, principalmente em épocas de crises econômicas e sociais. Podem ser utilizadas tanto para a produção de alimentos direcionadas ao mercado, quanto para recreação e lazer.

A segurança alimentar e nutricional, segundo Zaar (2015), pode ser entendida como relacionada ao planejamento da administração das reservas mundiais de grãos, com o objetivo de evitar problemas globais de abastecimento. De outro ponto de vista, pode ser compreendida localmente, com ações em períodos de escassez alimentar, ocasionada por conflitos políticos, guerras ou originada da natureza (longos períodos de seca, enchentes, terremotos etc.). No período pós Segunda Guerra, ocorreu um longo tempo de escassez de alimentos, devido à ruptura na rede de produção e comercialização de alimentos. Isto levou à criação de programas e instrumentos para viabilizar o equilíbrio entre oferta e demanda de alimentos, com o aumento da produtividade e a estabilização dos preços dos produtos alimentícios, conforme aponta Zaar (2014). A segurança alimentar e nutricional pode estar relacionada, também, à garantia do fornecimento de alimentos para a população desprovida de recursos, embora não garanta que este alimento esteja isento de resíduos de agrotóxicos, ou que não seja transgênico, por exemplo.

Também é interessante mencionar, mesmo que isso não seja estudado em detalhe no presente trabalho, o conceito de soberania alimentar, que envolve um comprometimento no campo político, com o intuito de promover um outro modelo de desenvolvimento social, para superar o conceito de “(in)segurança alimentar” (Zaar, 2015), cuja definição advém da Cúpula Mundial de Alimentos da FAO realizada em 1996, a partir da *Via Campesina*<sup>8</sup>. Inclui, desta forma, o direito dos povos de definirem suas próprias políticas agrárias, para adaptarem-se social, ecológica, econômica e culturalmente ao âmbito local.

---

<sup>8</sup> Um dos principais movimentos camponeses na atualidade, com ações e propostas que confrontam os centros de decisão política no agronegócio. No Brasil, é representada pelos seguintes movimentos: o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC), o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB), a Pastoral da Juventude Rural (PJR), o Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP) e a Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas (CONAQ). (Desmarais, 2013).

Outro termo que é importante ser mencionado é o de alimentação saudável, que atende todas as exigências do corpo. Como fonte de nutrientes, valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. Além disto, deve ser variada, equilibrada, suficiente, acessível e segura, sendo geradora de prazer e identidade cultural e familiar, podendo prevenir o aparecimento de doenças, e considerada essencial e para promover e manter a saúde (Dutra e Carvalho, 2013; Opas, 2019). O Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014 conceitua a alimentação adequada e saudável como baseada em uma variedade de alimentos que contemple as necessidades biológicas, sociais e emocionais dos indivíduos, além de necessidades alimentares especiais; deve ser justa do ponto de vista social; ter como referência a cultura alimentar e as dimensões de gênero, raça e etnia; ser acessível, física e financeiramente; equilibrada, harmônica e moderada em quantidade e qualidade; prazerosa; e sustentável (Brasil, 2014). As hortas, neste sentido, podem contribuir para que os frequentadores reduzam o consumo de ultraprocessados, por exemplo.

Estabelecidos os conceitos que fundamentam a reflexão presente nesta dissertação, no capítulo a seguir, serão apresentados os resultados e a discussão da pesquisa de campo nas hortas de Porto Alegre/RS.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após ter explicitado a metodologia deste trabalho e de ter estabelecido os principais conceitos que ancoram esta pesquisa, passaremos a apresentar os resultados encontrados ao longo do processo. Primeiramente, será brevemente explanado o levantamento bibliográfico – que consta no capítulo 3 –, e após, o mapeamento das hortas urbanas no município, a seleção das hortas pesquisadas, motivações para criação e implantação das hortas, identificação e caracterização dos tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidades de produção, verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional, análise da contribuição para a redução da insegurança alimentar e nutricional, e a contribuição da AUP para a promoção da SAN e desenvolvimento – dimensões ambiental, social e econômica.

A aplicação dos instrumentos Questionário e Entrevista Semiestruturada, com a análise dos dados obtidos, serão discutidos, em alguma medida, pelo autor deste trabalho. É necessário informar que os dados desta pesquisa foram interpretados pelo autor, e foram criadas categorias para a discussão dos resultados. O primeiro objetivo específico será citado a seguir: realizar um levantamento bibliográfico sobre AUP, teorias do desenvolvimento e segurança alimentar e nutricional.

### **4.1 Levantamento bibliográfico sobre Agricultura Urbana e Periurbana, Teorias do Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional.**

Essa etapa da pesquisa foi realizada no capítulo 3, Referencial Teórico, e tratou, principalmente, dos conceitos de Agricultura Urbana e Periurbana, Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional.

### **4.2 Mapeamento das hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS.**

O segundo objetivo específico foi mapear as hortas urbanas existentes em Porto Alegre/RS, e é o que será descrito a seguir. As áreas de AUP em Porto Alegre/RS são

diversificadas, e, segundo uma tabela (de um levantamento não publicado) – disponibilizada por correio eletrônico pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre (Resende, 2021) –, perfazem 57 unidades no âmbito da região municipal. Este levantamento foi realizado pela Emater/RS-ASCAR do município, e pelo Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do Rio Grande do Sul – Campus Restinga (IFRS-Campus Restinga), e foi obtido junto à Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS. As áreas de AUP estão localizadas em diversos pontos do município, e abrangem áreas de instituição de saúde, áreas comunitárias, escolas, assistência social, centros terapêuticos, instituições religiosas e unidades prisionais. Na Figura 3, podemos visualizar o mapeamento elaborado a partir deste levantamento, com os locais de experiências em AUP, em espaços públicos e privados. O detalhamento deste mapeamento pode ser verificado no capítulo referente à metodologia deste trabalho, subitem 2.4.

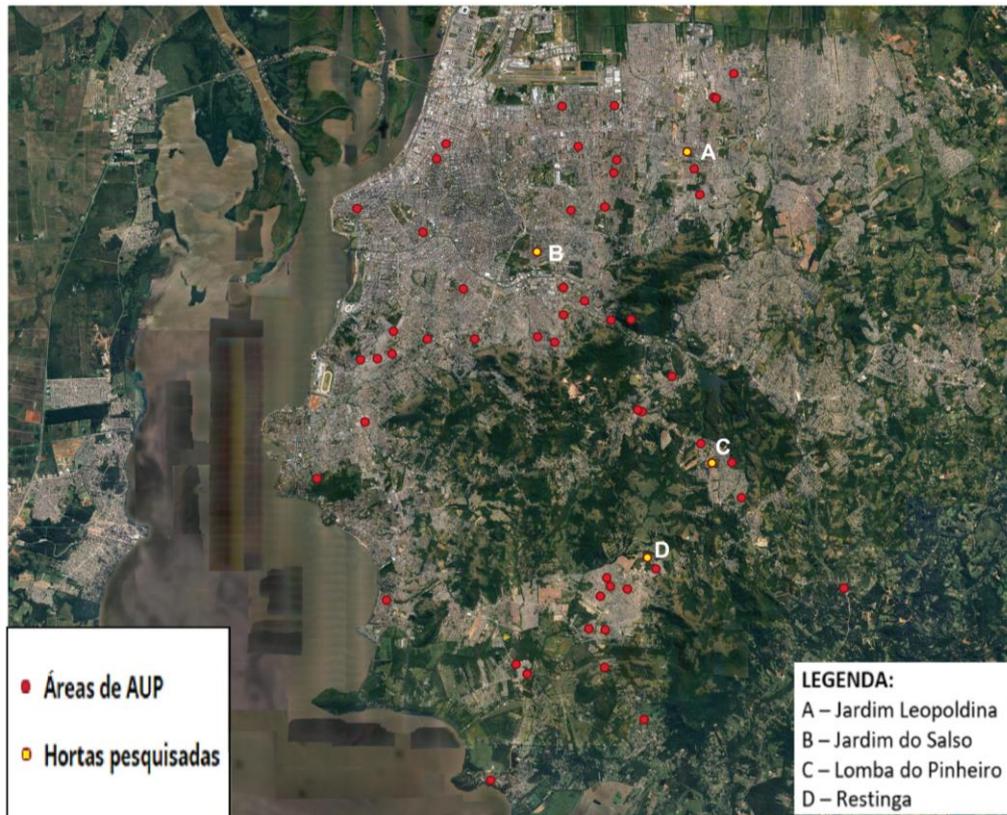


Figura 3 - Mapeamento das áreas de AUP em Porto Alegre/RS.

Fonte: elaborado pelo autor, a partir de levantamento da Emater/RS-ASCAR, IFRS e Prefeitura de Porto Alegre (Resende, 2021); adaptado de *Google My Maps*<sup>®</sup> e *Google Earth*<sup>®</sup>.

#### 4.3 Seleção das hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS.

O terceiro objetivo específico estava relacionado à seleção das hortas urbanas em diferentes locais no município de Porto Alegre/RS. Os quatro bairros estudados, com experiências em AUP, foram os seguintes: Jardim Leopoldina (ao nordeste do município – letra A da Figura 3), Jardim do Salso (centro/leste – letra B da Figura 3), Lomba do Pinheiro (leste – letra C da Figura 3) e Restinga (sul – letra D da Figura 3). A escolha destes bairros se deu com o objetivo de contemplar, na pesquisa, diversas regiões do município, e as hortas urbanas foram selecionadas por estarem em funcionamento, serem comunitárias ou escolares, e existirem em espaços públicos. Inicialmente, no período de planejamento da pesquisa, havia a previsão de se selecionar uma horta por região – norte, sul, leste e oeste – do município, porém, devido ao contexto da pandemia de COVID-19, diversas hortas urbanas tiveram suas

atividades suspensas, o que dificultou o acesso aos locais e o contato com os frequentadores. Por isso, foram selecionadas hortas zoneadas nos locais indicados na Figura 3.

Na Figura 4, podemos visualizar imagens que retratam uma das experiências exitosas em AUP no município de Porto Alegre/RS. A Horta da Lomba do Pinheiro – imagens “a” e “b” da Figura 4 –, localizada no Bairro Lomba do Pinheiro, é um exemplo de horta comunitária no município. Estas imagens podem indicar a diversidade de cultivo de áreas disponíveis para o cultivo em áreas urbanas e periurbanas. Esta Horta da Lomba do Pinheiro foi selecionada para este estudo, conforme explicitado anteriormente.



Figura 4 – Cápsula do fruto de *Hibiscus sabdariffa* (hibisco) na Horta da Lomba do Pinheiro (a), Horta na Lomba do Pinheiro em 2022 (b).  
Fonte: (a) PORTO ALEGRE (2017) e (b) elaborado pelo autor (2022).

As quatro hortas urbanas pesquisadas neste trabalho, no município de Porto Alegre/RS, denominam-se da seguinte forma:

- Jardim do Salso – Horta Escolar Comunitária Jardim do Salso (Rua Frederico Guilherme Gaelzer, ao lado da Escola Estadual de Educação Básica Fernando Gomes);
- Jardim Leopoldina – Horta Escolar Verde Que Te Quero Bem (Rua Lydia Moschetti, 200 – Escola Estadual de Ensino Fundamental David Canabarro);
- Lomba do Pinheiro – Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro (Avenida João de Oliveira Remião, parada 12A);
- Restinga – Horta Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Restinga (Rua Alberto Hoffmann, 285).

Conforme descrito acima, e de acordo com Terrile (2006) e Biazoti; Sorrentino (2018), três das quatro hortas urbanas pesquisadas podem ser consideradas escolares/comunitárias – institucionais – (Jardim do Salso, Jardim Leopoldina e Restinga), e uma delas, comunitária (Lomba do Pinheiro). Apesar dessa diferença na denominação das hortas, em todas elas é permitida a participação de pessoas externas ao ambiente escolar, em geral moradores do próprio bairro ou de bairros próximos.

As visitas nas quatro hortas ocorreram presencialmente entre os meses de outubro e dezembro de 2022, com a aplicação dos questionários e das entrevistas, além de registro fotográfico dos espaços.

Na Horta Escolar Comunitária do Jardim do Salso, podemos visualizar, na Figura 5, como são o espaço e a variedade de espécies cultivadas. Nessa horta, como as imagens da Figura atestam, podemos visualizar a implantação de canteiros com diversas plantas medicinais e condimentares, hortaliças e algumas árvores frutíferas (fotos a, b, c e d da Figura 5). O espaço comporta uma geodésia (fotos a e d da Figura 5) e uma pilha para realização de compostagem dos resíduos da horta e de resíduos orgânicos provenientes das residências dos frequentadores (que não aparece na Figura 5).

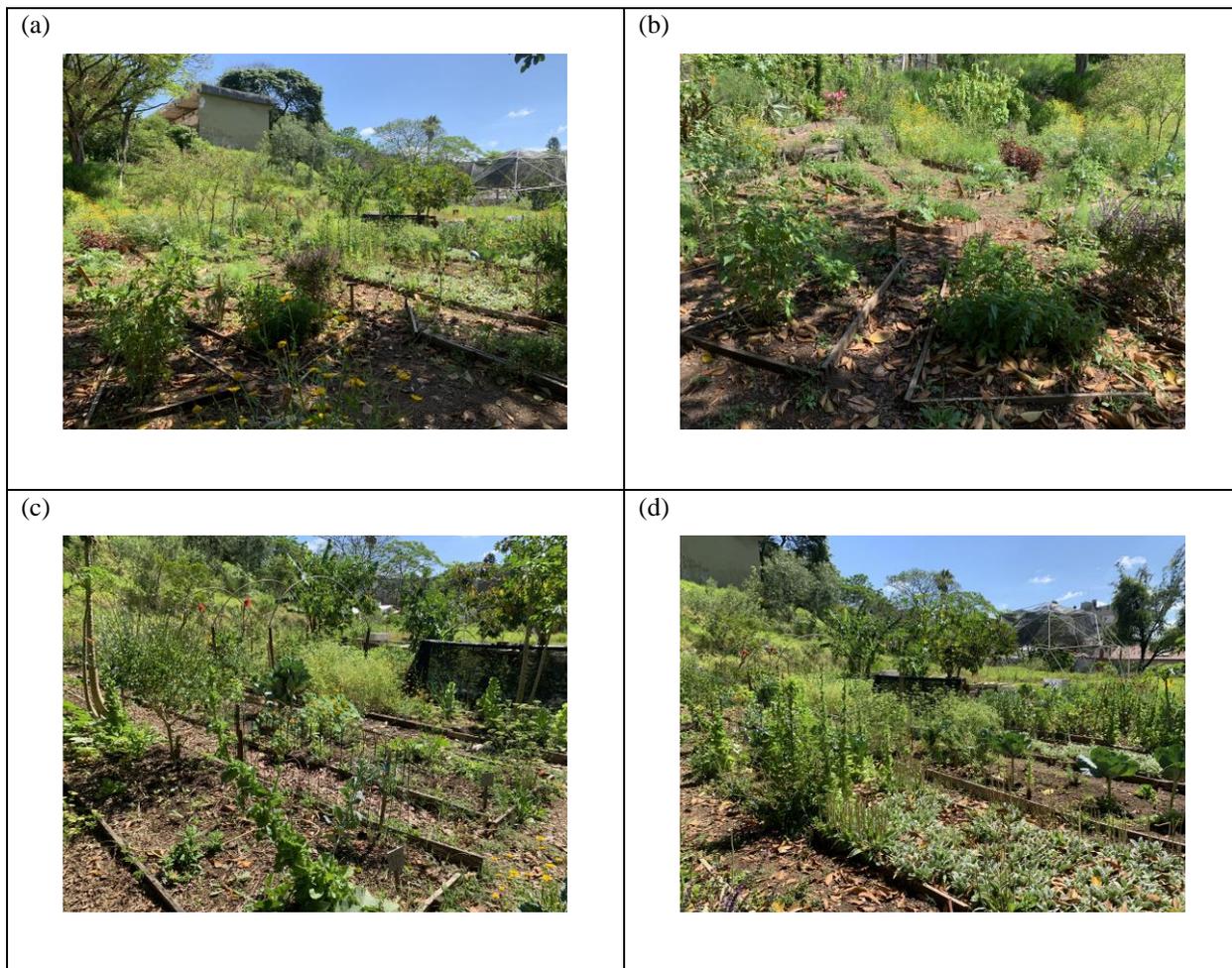


Figura 5 - Horta do Jardim do Salso – canteiros de plantas medicinais e hortaliças (a, b, c e d) e geodésia (a e d).  
 Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Na Figura 6, em que há as fotos da Horta Escolar do Jardim Leopoldina, é possível verificar que esta apresenta canteiros de hortaliças e algumas frutíferas, além de plantação de plantas medicinais e condimentares. O espaço desta horta urbana é amplo, com variedade de hortaliças, conforme podemos ver na figura que lhe corresponde. Ela possui espaço para realização de compostagem (fotos c e d da Figura 6 – ao fundo) e algumas árvores frutíferas no entorno (fotos a, b, c e d).



Figura 6 - Horta do Jardim Leopoldina – canteiros de hortaliças, plantas medicinais e condimentares, e árvores frutíferas (a, b, c e d); espaço para compostagem (c e d).  
 Fonte: elaborado pelo autor (2022).

A horta urbana Comunitária da Lomba do Pinheiro é bastante ampla e com variedade de espécies cultivadas, como é possível ver na Figura 7. Ela possui uma estufa para o cultivo de mudas (foto d da Figura 7), e, na área de cultivo (fotos a, b e c da Figura 7), apresenta diversas árvores frutíferas, hortaliças, plantas medicinais e condimentares, plantas alimentícias não-convencionais (PANCs) e trilhas na mata nativa do local, para educação ambiental. A horta comunitária da Lomba do Pinheiro é uma das hortas mais conhecidas de Porto Alegre, com diversos públicos atendidos e muitas pessoas envolvidas no projeto. Além da trilha ecológica, existe um espaço para reuniões, e um caramanchão, que é utilizado como espaço para convivência.



Figura 7 - Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro – diversidade de espécies nos canteiros e entorno da área (a, b e c); estufa de produção de mudas (d).

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Verifica-se, pela Figura 8, que no momento da visita à horta urbana Escolar da Restinga (novembro de 2022), não haviam muitos cultivos na área de canteiros (fotos a e b da Figura 8), porém estava sendo cultivado alface, e havia algumas outras hortaliças. A horta apresenta algumas árvores frutíferas no entorno (fotos c e d da Figura 8).



Figura 8 - Horta da Restinga – canteiros de hortaliças e árvores frutíferas.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Após a seleção das hortas, no momento das visitas aos espaços, foram realizadas a aplicação de 15 questionários e 4 entrevistas semiestruturadas para esta pesquisa.

Apresentadas as hortas, com suas respectivas imagens e breve descrição das atividades realizadas nos espaços estudados, será explicitado, a partir de agora, o quarto objetivo específico desta dissertação: motivações para criação e implantação das hortas.

#### **4.4 Motivações para criação e implantação das hortas**

O quarto objetivo específico deste trabalho foi, por seu turno, compreender as

dinâmicas que envolvem a criação e a implantação de hortas comunitárias em quatro bairros do município de Porto Alegre/RS, no sentido de procurar entender como e por que elas se originam. É o que será trabalhado a seguir.

No caso das quatro hortas pesquisadas, através das entrevistas realizadas, foi possível verificar que a origem de todas elas ocorreu, de modo geral, devido à mobilização da população envolvida na comunidade.

A pergunta, neste caso, foi a seguinte: como se deu origem a esta horta urbana? Como ela foi implantada?

A horta urbana do Jardim Leopoldina teve como origem a mobilização da comunidade atendida no Posto de Saúde do Bairro Jardim Leopoldina, e buscou-se uma área com o objetivo de implantar esta horta. Os entrevistados relataram que a mobilização para a criação da horta ocorreu a partir de 2018. Ao lado da Escola Estadual de Ensino Fundamental David Canabarro, havia um terreno sem utilização, e, a partir da mobilização de algumas pessoas envolvidas nesse processo, obteve-se a cedência da área, por parte da escola, para iniciar a limpeza e o preparo do terreno, com o objetivo de cultivar alimentos.

A horta urbana do Jardim do Salso teve seu início a partir da mobilização da comunidade do bairro, através da Associação dos Amigos do Jardim do Salso, no final do ano de 2018. O terreno encontrado para o cultivo situa-se ao lado da Escola Estadual de Educação Básica Fernando Gomes, é de propriedade do município de Porto Alegre/RS, e antigamente já era utilizado como campo de futebol e como local de plantio de algumas árvores. Antes do ano de 2018, a área servia como local de descarte de entulhos e resíduos, porém, com o surgimento da possibilidade de implantação da horta, a comunidade se organizou e se articulou para limpar a área, iniciando, após isso, a horta, com o cultivo de dois canteiros. A partir disto, foi ampliada a área de cultivo, e a comunidade escolar foi iniciando a participação na horta urbana, sendo, no ano de 2022 – ano da entrevista –, considerada uma horta escolar comunitária (denominada desta forma pelo coordenador da horta), por ter este vínculo da comunidade do bairro com a escola.

A origem da horta urbana da Lomba do Pinheiro aconteceu a partir da mobilização da comunidade do bairro, e foi obtida a cedência da área, pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, para iniciar a horta urbana, em 2010, portanto, há cerca de 13 anos. Segundo os coordenadores da horta, a partir do trabalho na Comissão Regional de Assistência Social (CORAS) e do auxílio da Emater/RS-ASCAR, vinculado à participação de diversas pessoas

da comunidade envolvidas no projeto, iniciou-se a formação desta horta urbana. No ano da pesquisa (2022/2023), esta horta contava com a participação da comunidade da UFRGS – professores e estudantes –, com o trabalho da Emater/RS-ASCAR, de voluntários, de jovens que prestam serviços à comunidade, entre outros. Trata-se de uma horta bastante consolidada no município, que serve de celeiro de pesquisas para a UFRGS, instituição relativamente próxima à localização da horta. Nesse sentido, é importante destacar que a mobilização da comunidade acadêmica, devido ao vínculo estabelecido entre universidade e comunidade via horta, legitima e fortalece a permanência da horta como espaço de cultivo. A horta da Lomba do Pinheiro é uma das mais conhecidas na época da pesquisa, tanto no município de Porto Alegre/RS, quanto em âmbito estadual, servindo de modelo de criação e gestão a outros projetos iniciais de hortas.

A horta pesquisada na Restinga originou-se a partir da mobilização da comunidade escolar, com a utilização de um terreno dentro do campus Restinga do IFRS. No ano da pesquisa – 2022 e 2023 –, esta área é utilizada para o cultivo de alimentos. São realizadas pesquisas relacionadas à agroecologia nos espaços de cultivo, com a participação dos professores e estudantes do IFRS. No momento da entrevista e aplicação dos questionários, em novembro de 2022, a população externa ao ambiente acadêmico não participa tão ativamente do projeto quanto nos outros bairros pesquisados, porém a horta é aberta à comunidade interessada. Um dos motivos para a relativa baixa adesão da comunidade da Restinga ao projeto da horta pode ser o fato de que ela é a mais recente de todas, tendo iniciado suas atividades em 2019.

#### **4.5 Identificação e caracterização dos tipos de vegetais, objetivos pessoais e finalidades da produção**

O quinto objetivo específico foi identificar e caracterizar os tipos de vegetais cultivados, os objetivos pessoais (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, sociabilização, outros) e as finalidades da produção (alimentação própria ou da família, comercialização, doação, saúde, outras) da AUP nas quatro hortas selecionadas.

## Identificação e caracterização dos tipos de vegetais cultivados

Somando os vegetais das quatro hortas, foram contabilizados 43 tipos de alimentos/vegetais cultivados, de acordo com o Quadro 5. Uma nota foi indicada abaixo do Quadro 5, para explicar a existência de 52 tipos de vegetais citados, porém com 09 grupos de vegetais (plantas medicinais, frutíferas, hortaliças, plantas condimentares, verduras, aromáticas, árvores, tubérculos e legumes).

Quadro 5 - Produtos/vegetais cultivados nas hortas urbanas pesquisadas.

Ordem	Produto cultivado	Quantidade de respostas	Ordem	Produto cultivado	Quantidade de respostas
1	Alface ( <i>Lactuca sativa</i> )	13	27	Árvores*	1
2	Couve ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i> )	11	28	Bergamota ( <i>Citrus bergamia</i> )	1
3	Beterraba ( <i>Beta vulgaris</i> )	7	29	Capuchinha ( <i>Tropaeolum majus</i> )	1
4	Plantas Medicinais*	7	30	Chicória ( <i>Cichorium intybus</i> )	1
5	Salsa ( <i>Petroselinum crispum</i> )	6	31	Coentro ( <i>Coriandrum sativum</i> )	1
6	Cebolinha ( <i>Allium schoenoprasum</i> )	5	32	Couve-flor ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> )	1
7	Cenoura ( <i>Daucus carota</i> )	5	33	Ervilha ( <i>Pisum sativum</i> )	1
8	Frutíferas*	4	34	Espinafre ( <i>Spinacia oleracea</i> )	1
9	Plantas Condimentares*	4	35	Feijão ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	1
10	Rúcula ( <i>Eruca sativa</i> )	4	36	Guandu ( <i>Cajanus cajan</i> )	1
11	Brócolis ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i> )	3	37	Hibisco ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> )	1
12	Hortaliças*	3	38	Legumes*	1
13	Abobrinha ( <i>Cucurbita pepo</i> var. <i>condensa</i> )	2	39	Limão ( <i>Citrus limon</i> )	1
14	Mandioca ( <i>Manihot esculenta</i> )	2	40	Maçã ( <i>Malus domestica</i> )	1
15	Banana ( <i>Musa spp.</i> )	2	41	Manjerona ( <i>Origanum majorana</i> )	1
16	Berinjela ( <i>Solanum melongena</i> )	2	42	Melão ( <i>Cucumis melo</i> )	1
17	Cebola ( <i>Allium cepa</i> )	2	43	Milho ( <i>Zea mays</i> )	1
18	Laranja ( <i>Citrus sinensis</i> )	2	44	Morango ( <i>Fragaria x ananassa</i> )	1
19	Ora-pro-nóbis ( <i>Pereskia aculeata</i> )	2	45	Mostarda ( <i>Brassica juncea</i> )	1
20	Peixinho ( <i>Stachys byzantina</i> )	2	46	Orégano ( <i>Origanum vulgare</i> )	1
21	Repolho ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> )	2	47	Pepino ( <i>Cucumis sativus</i> )	1
22	Verduras*	2	48	Pêra ( <i>Pyrus communis</i> )	1
23	Abóbora ( <i>Cucurbita pepo</i> )	1	49	Rabanete ( <i>Raphanus sativus</i> )	1
24	Alho-poró ( <i>Allium porrum</i> )	1	50	Radite ( <i>Hypochaeris chillensis</i> )	1
25	Amora ( <i>Morus nigra</i> )	1	51	Tomate ( <i>Solanum lycopersicum</i> )	1
26	Aromáticas*	1	52	Tubérculos*	1
Total: 43 vegetais cultivados.					

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

\*Nota: plantas medicinais, frutíferas, plantas condimentares, hortaliças, verduras, aromáticas, árvores, tubérculos e legumes, por abrangerem grupos de vegetais, fizeram parte do quadro devido ao fato de o questionário ser no formato aberto, com respostas livres.

As informações a respeito dos vegetais cultivados foram obtidas a partir das respostas

dos questionários. Esta questão foi considerada aberta, de múltipla escolha, o que permitiu a seleção de múltiplos alimentos cultivados nas hortas, que estão listados abaixo. Em relação aos principais tipos de produtos cultivados nas hortas, de acordo com o Quadro 5, podemos notar que alface (13 respostas), couve (11 respostas), beterraba (7 respostas), plantas medicinais (7 respostas), salsa (6 respostas), cenoura (5 respostas), cebolinha (5 respostas) e rúcula (4 respostas) estão em destaque na produção destas hortas urbanas, o que significa que são plantadas na maioria ou na totalidade das hortas pesquisadas. Além disto, foram mencionados os tipos de vegetais: brócolis, abobrinha, mandioca, banana, berinjela, cebola, laranja, ora-pro-nóbis, repolho, abóbora, alho-poró, amora, bergamota, capuchinha, chicória, coentro, couve-flor, ervilha, espinafre, feijão, guandu, hibisco, limão, maçã, manjerona, melão, milho, morango, mostarda, orégano, peixinho, pepino, pera, rabanete, radite e tomate.

Podemos notar que existe uma variedade ampla de vegetais cultivados nas hortas urbanas de Porto Alegre/RS, de diferentes tipos. Hortaliças, frutíferas, plantas medicinais e condimentares fazem parte desta lista de vegetais cultivados nas quatro hortas pesquisadas. Do item “abóbora” a “tubérculos”, como atesta o Quadro 5, houve a ocorrência de apenas uma seleção do vegetal, o que aponta que se trata de um alimento cultivado em apenas uma das hortas.

O Quadro 5 refere-se ao panorama geral de produtos cultivados em todas as hortas. Para que se observe, de modo mais específico em cada um dos locais pesquisados, no Quadro 6, é possível visualizar as principais plantas cultivadas por horta urbana integrante da pesquisa.

Quadro 6 - Principais produtos cultivados por horta urbana pesquisada.

Horta urbana	Principais produtos
Jardim Leopoldina <sup>1</sup>	Alface, rúcula, couve, brócolis, salsa, cebolinha, cebola, beterraba, cenoura, mandioca, milho, melão, abóbora, plantas medicinais, berinjela, plantas condimentares (cebolinha, salsa, orégano, manjerona), cebola, espinafre, couve-flor, frutíferas (amora, laranja, limão, banana), beterraba.
Jardim do Salso <sup>2</sup>	Alface, cenoura, coentro, rabanete, couve, tomate, capuchinha, morango, alho-poró, guandu, hibisco, ervilha, mostarda, pepino, plantas medicinais (peixinho), plantas condimentares, frutíferas (banana), ora-pro-nóbis, e aromáticas.
Lomba do Pinheiro <sup>3</sup>	Alface, beterraba, couve, peixinho, ora-pro-nóbis, radite, chicória, frutíferas (laranja, banana, bergamota, pera, maçã), plantas medicinais, plantas condimentares, hibisco.
Restinga <sup>4</sup>	Alface, couve, repolho, abobrinha, salsinha.

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Notas:

<sup>1</sup> Na horta do Jardim Leopoldina, a entrevista revelou que existe também o cultivo de batata-doce, tomate, melancia, pepino e medicinais;

<sup>2</sup> A entrevista mostrou que existe o cultivo do vegetal peixinho na horta do Jardim do Salso;

<sup>3</sup> Na horta da Lomba do Pinheiro, foi relatado na entrevista que mais de 100 tipos de vegetais são cultivados nos espaços disponíveis. Segundo o coordenador F., houve um levantamento preliminar pela Emater/RS-ASCAR, considerando a vegetação florestal, que estimou haver mais de 700 espécies no espaço;

<sup>4</sup> Na horta da Restinga, a entrevista evidenciou também o cultivo de couve-chinesa, cebola, cenoura, beterraba e rabanete.

Alface, couve e algum tipo de planta condimentar estão presentes em todas as hortas, como já adiantou o Quadro 5. Nas quatro hortas analisadas, verificamos que existe algum tipo de vegetal utilizado para condimento, como a salsinha na horta da Restinga, orégano na horta do Jardim Leopoldina, coentro na horta do Jardim do Salso, e condimentos (não especificados) na horta da Lomba do Pinheiro.

De acordo com o Quadro 6, considerando as respostas obtidas nos questionários, a horta do Jardim Leopoldina apresentou a maior diversidade de tipos de vegetais cultivados, seguido da horta do Jardim do Salso, Lomba do Pinheiro e Restinga. No entanto, segundo o relato das entrevistas (Notas 1, 2, 3 e 4, do Quadro 6), a maior diversidade é notada na horta da Lomba do Pinheiro, com mais de 100 tipos de vegetais cultivados, seguido da horta do Jardim Leopoldina, Jardim do Salso e Restinga.

O Quadro 7 apresenta o tipo de vegetal conforme seu tipo de uso para consumo. A divisão foi feita em 4 grupos: frutíferas (espécies perenes), hortaliças folhosas e de flores, hortaliças de frutos e de raízes e outros (PANCs, medicinais e condimentares).

Quadro 7 - Grupos de vegetais de acordo com o uso para consumo.

<b>Cultivo</b>	<b>Vegetais</b>
Frutíferas (espécies perenes) (7 vegetais)	amora, banana, bergamota, laranja, limão, maçã, pêra.
Hortaliças folhosas e de flores (10 vegetais)	alface, brócolis, chicória, couve, couve-flor, espinafre, mostarda, radite, repolho, rúcula.
Hortaliças de frutos e de raízes (13 vegetais)	abóbora, abobrinha, alho-poró, berinjela, beterraba, cebola, cenoura, mandioca, melão, morango, pepino, rabanete, tomate.
Outros - PANCs, medicinais e condimentares (13 vegetais)	capuchinha, cebolinha, coentro, ervilha, feijão, guandu, hibisco, manjerona, milho, ora-pro-nóbis, orégano, peixinho, salsa.

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários (2022).

Foram contabilizados sete tipos de frutíferas – espécies perenes – (amora, banana, bergamota, laranja, limão, maçã e pêra), dez tipos de hortaliças folhosas e de flores (alface, brócolis, chicória, couve, couve-flor, espinafre, mostarda, radite, repolho e rúcula), treze tipos de hortaliças de frutos e de raízes (abóbora, abobrinha, alho-poró, berinjela, beterraba, cebola, cenoura, mandioca, melão, morango, pepino, rabanete e tomate), treze tipos de outros – PANCs, medicinais e condimentares (capuchinha, cebolinha, coentro, ervilha, feijão, guandu, hibisco, manjerona, milho, ora-pro-nóbis, orégano, peixinho e salsa). No item outros, estão abarcadas as plantas alimentícias não-convencionais (PANCs), plantas medicinais e condimentares, grãos e leguminosas. Verifica-se que o grupo com maior quantidade é o de hortaliças de frutos e de raízes, e de outros, seguido das hortaliças folhosas e de flores, e de frutíferas (espécies perenes).

Além de Porto Alegre/RS, em outros municípios, a variabilidade de alimentos produzidos também é identificada. Em artigo de Cunha e Cardoso (2022), no município de Salvador/BA, foram identificados 30 tipos de vegetais cultivados nas hortas, sendo hortelã, alface, banana e manga os principais. De acordo com os mesmos autores, pesquisas com informações que especificam as espécies de vegetais produzidas nas hortas urbanas ainda são escassas no Brasil. Conforme revisão de estudos sobre hortas urbanas no Brasil, de Medeiros *et al.* (2020), existe uma variedade ampla em cada horta urbana, com variação de cultivo de 13 a 47 espécies. No caso das hortas pesquisadas em Porto Alegre/RS, o número de variação de cultivo está acima da média, pois foram descritos 43 tipos de vegetais diferentes no total, pelas respostas dos questionários. Na horta da Lomba do Pinheiro, a entrevista semiestruturada com os coordenadores, realizada nesta pesquisa, reportou que existem acima

de 100 tipos de vegetais cultivados e manejados (por exemplo, dente-de-leão – *Taraxacum officinale*), não especificados. Em outra pesquisa, Medeiros (2015) analisou a variabilidade de espécies cultivadas, e a relação com a segurança alimentar e nutricional, visto que a maior parcela cultivada é de variedades alimentares. Wandscheer (2015), em seu estudo, também verificou que alface e rúcula são alguns dos principais produtos cultivados na agricultura urbana do município de Porto Alegre/RS.

### **Objetivos pessoais da AUP nas hortas urbanas**

Nos questionários, os respondentes foram perguntados a respeito dos objetivos pessoais do envolvimento nas hortas urbanas. Eles estão indicados na Figura 9, e incluem sociabilização, doação (externa), saúde, alimentação própria ou da família (interna), e educação. Importante destacar que a doação (externa) diferencia-se da alimentação própria ou da família (interna), no fato de que o termo doação refere-se ao ato de doar os alimentos para outras pessoas externas ao meio familiar, enquanto que a alimentação própria ou da família indica o uso dos alimentos para as pessoas do meio familiar. Estes objetivos foram categorizados pelo autor, e os respondentes poderiam mencionar mais de uma possibilidade. Os principais objetivos pessoais de envolvimento na horta urbana são a sociabilização (9 respostas), a doação dos alimentos produzidos na horta (8 respostas), e a saúde (8 respostas). Também a alimentação própria ou da família (2 respostas), e educação (2 respostas) foram mencionadas, mas com menor frequência. A comercialização não foi mencionada como objetivo pessoal, o que é compatível com o elemento analisado no item 4.7, que diz respeito a pouca ou nenhuma geração de renda pelas hortas.

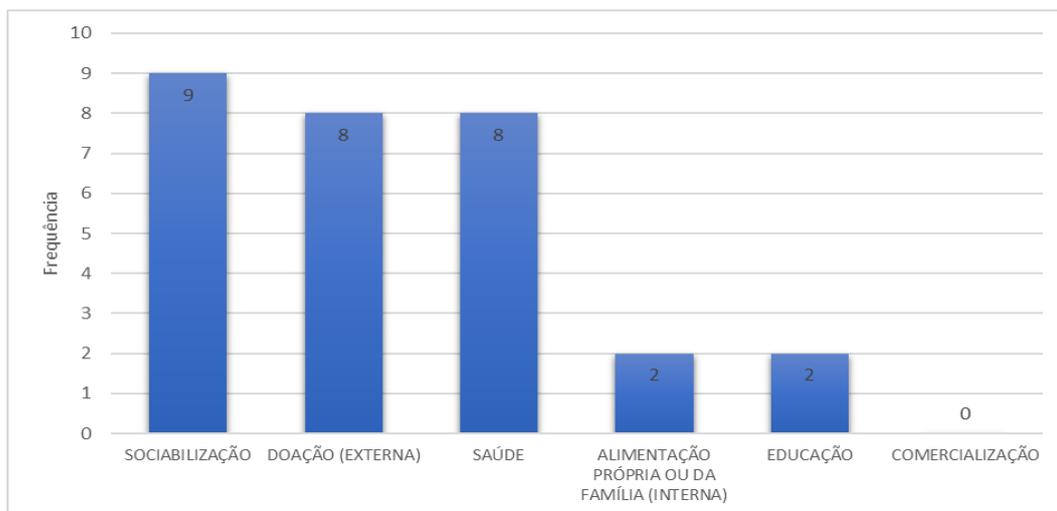


Figura 9 - Objetivos pessoais de envolvimento nas hortas urbanas.  
 Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

A sociabilização seria a capacidade de sociabilizar-se, facilitar a interação com vizinhos, pessoas da comunidade, ter um local de encontro periódico. Em estudo de Garcia (2016, p. 71), as hortas urbanas, em especial as hortas comunitárias, “se apresentaram como locais de encontro e socialização, e as repercussões da atividade se estendem para além dos participantes”. Podemos verificar que, dentre os objetivos pessoais, aquele mencionado em maior número nas respostas foi a sociabilização, o que aponta para um forte componente social em torno do trabalho das hortas.

Na entrevista realizada com o coordenador F., da horta do Jardim do Salso, ele explicou as motivações do envolvimento da comunidade no espaço disponível para a horta, conforme abaixo:

O que nos motivou foi que a gente observou que as cidades, elas cada vez estão com as pessoas menos comunitárias, mais individualizadas. Então, a nossa ideia foi tentar construir alguma coisa que pudesse propiciar que aquelas pessoas que querem conviver com os seus vizinhos pudessem fazer.

A partir desta motivação, podemos notar que a sociabilização ocorre com frequência, quando se analisa a implantação das hortas urbanas, o que acaba sendo um dos principais objetivos pessoais da população envolvida nesta pesquisa. Neste sentido, Zaar (2013) relata que a AUP possibilita ações relacionadas a economia solidária, cooperação e gestão coletivas, trabalho associado e autogestionado, além de construção de redes sociais que geram relações

de confiança e oportunidades de enriquecimento pessoal e social. Estas formas de organização social fortalecem a solidariedade dos envolvidos nos grupos de hortas urbanas, como relatado na entrevista com o coordenador F., da horta do Jardim do Salso.

A doação dos produtos cultivados, outro objetivo pessoal importante de envolvimento na horta, foi relatado por Souza (2018), em que verificou-se que 60% dos alimentos produzidos eram doados, o que motivou a inserção deste item no questionário. Do total de respondentes, foram obtidas 8 respostas para doação como um dos objetivos de participação no projeto. Isso demonstra que a solidariedade é uma motivação dos frequentadores das hortas urbanas, com enfoque em práticas de economia solidária, como já citado anteriormente, a partir dos trabalhos de Zaar (2013).

A saúde como objetivo pessoal foi mencionada como resposta, em mesmo número que o referente à doação – 8 menções. Neste contexto, seria interessante relacionar o conceito de saúde proveniente da Organização Mundial da Saúde (OMS), de 1948, em que saúde é definida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade” (Sá Junior, 2004, p. 2). Portanto, a concepção de saúde foi alterada para bem-estar, além de ausência de enfermidade. Assim, saúde é entendida como um estado positivo que pode ser promovido e cultivado, de acordo com o mesmo autor. Deste modo, podemos indicar que o objetivo pessoal de saúde, vinculada à participação nas hortas urbanas, deve ter relação com uma possível melhoria na saúde física, mental e social, para os frequentadores das hortas urbanas pesquisadas. A importância das hortas urbanas na promoção da saúde foi verificada por Costa *et al.* (2015, p. 3102), em que foram referidos “impactos positivos na saúde mental dos envolvidos a partir das atividades de contato com a terra, em espaços participativos e de construção coletiva”. Discussões sobre alimentação saudável também foram relatados por Costa *et al.* (2015). A importância das hortas urbanas para as pessoas idosas, em especial, como um espaço de convivência e de saúde mental, foi um aspecto notado neste estudo.

No Quadro 8, são apresentados os objetivos pessoais em cada horta urbana pesquisada. No Jardim do Salso, a sociabilização foi citada em maior número (5 respostas), e a seguir saúde (4 respostas), alimentação própria ou da família (2 respostas), doação (2 respostas) e educação (1 resposta). Na horta do Jardim Leopoldina, a doação (4 respostas) foi indicada como principal objetivo pessoal, depois saúde (3 respostas) e sociabilização (3 respostas). A horta da Lomba do Pinheiro aparece com saúde (1 resposta) e sociabilização (1 resposta) nos

objetivos pessoais. Já na horta da Restinga, a doação (2 respostas) e a educação (1 resposta) foram apontadas como objetivos pessoais.

Podemos verificar que como objetivo pessoal por horta, a sociabilização se destaca, juntamente com saúde e doação, e concorda com a Figura 9, apresentada anteriormente.

Quadro 8 - Objetivos pessoais em cada horta urbana pesquisada.

<b>Horta urbana</b>	<b>Objetivos pessoais</b>
Jardim do Salso	Sociabilização (5); Saúde (4); Alimentação própria ou da família (2); Doação (2); Educação (1).
Jardim Leopoldina	Doação (4); Saúde (3); Sociabilização (3).
Lomba do Pinheiro	Saúde (1); Sociabilização (1).
Restinga	Doação (2); Educação (1).

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

### **Finalidades da produção da AUP nas hortas urbanas**

Quanto à finalidade da produção na horta urbana, verifica-se que as principais são doação (11 respostas), saúde (10 respostas), educação (7 respostas) e alimentação própria ou da família (5 respostas). Outras finalidades, como merenda escolar (3 respostas), fortalecimento das relações comunitárias (1 resposta) e comercialização (1 resposta), foram mencionadas, em menor número. Esta questão possibilitava múltipla escolha das respostas, e os respondentes poderiam escolher mais de uma delas. Podemos visualizar, na Figura 10, uma organização gráfica das principais finalidades da produção na horta urbana.

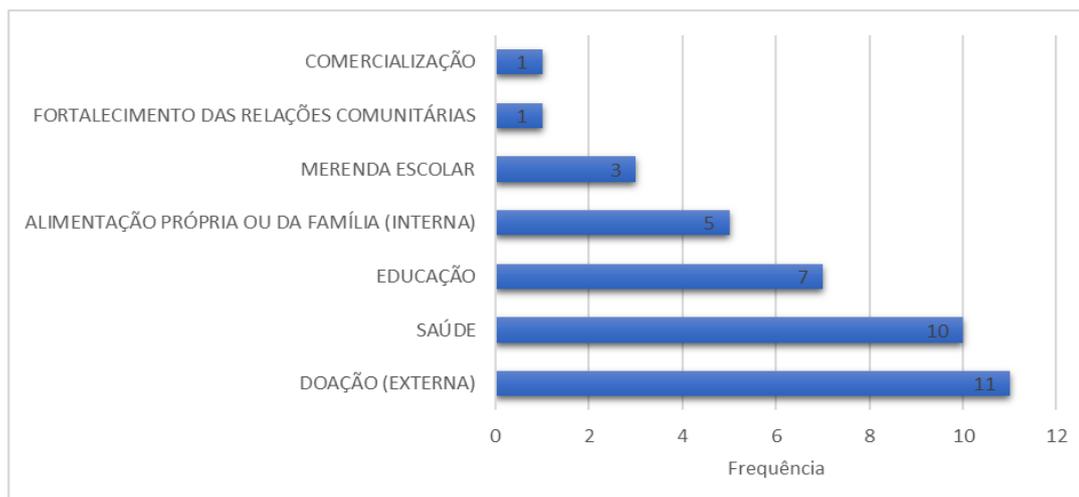


Figura 10 - Finalidade da produção na horta urbana.  
 Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

A doação, corroborando o objetivo pessoal da participação na horta urbana, é a principal finalidade da produção (11 respostas), e se alinha com a economia solidária (Zaar, 2013) e a solidariedade existente nos grupos organizados de agricultura urbana. Portanto, pode-se deduzir que os alimentos produzidos nas hortas, em grande parte, são doados para outras pessoas ou entidades de assistência social.

A saúde aparece como a segunda mais indicada (10 respostas), no quesito finalidade da produção. A indicação possível é que esta finalidade se relaciona com a utilização dos vegetais produzidos para a melhoria da saúde na alimentação – por ter um vegetal cultivado isento de agrotóxicos, ou pelo uso de plantas medicinais das hortas. De acordo com o trabalho de Costa *et al.* (2015), a melhoria da saúde física e mental é verificada nos integrantes das hortas urbanas. A agricultura urbana pode ser uma ferramenta promotora de saúde por contribuir para o fortalecimento do protagonismo individual e comunitário, empoderamento, criação de ambientes favoráveis à saúde, e pelo seu potencial para a multiplicação de “saberes”, pelos envolvidos, sobre temas relacionados à geração de renda, saúde e meio ambiente (Ribeiro *et al.*, 2015).

A finalidade da produção citada como educação, com 7 respostas, pode ter relação com a situação das hortas analisadas, visto que três delas são ligadas diretamente (Jardim do Salso, Jardim Leopoldina e Restinga) a espaços de ensino, e uma relacionada indiretamente (Lomba do Pinheiro) com as escolas. No caso da Lomba do Pinheiro, a entrevista revelou que esta horta recebe a visita de professores e estudantes das instituições de ensino, desde escolas

de ensino fundamental a ensino superior. Mourão e Brito (2016, p. 220) apresentam como uma das vantagens sociais e culturais deste tipo de agricultura a “educação ambiental através do aumento do conhecimento e sensibilização para a sustentabilidade dos recursos naturais: solo, água, ar e biodiversidade”, e, como uma das vantagens econômicas, a “produção de alimentos para consumo comunitário em escolas, abrigos e associações, conjugando os objetivos econômicos com objetivos pedagógicos e terapêuticos”. A merenda escolar obteve 3 respostas no item finalidade da produção, e caso seja somada com a educação, totaliza a quantidade de 10 respostas neste quesito, revelando a importância das hortas para as escolas.

A alimentação própria ou da família, que teve a indicação de 5 respondentes, se relaciona fundamentalmente com o autoconsumo, visto que os alimentos cultivados nas hortas têm como fim produtivo o uso para si mesmo e familiares. Essa indicação se alinha com a que Pessoa *et al.* (2006) encontrou em sua pesquisa, onde a economia gerada pelo consumo dos alimentos produzidos é de grande importância para a população envolvida com a agricultura urbana e periurbana. Pode ser considerada uma geração indireta de renda, ao reduzir gastos para adquirir alimentos nos mercados, o que Mourão e Brito (2016) indicam que esta produção para o autoconsumo das famílias é uma das vantagens econômicas deste modelo de agricultura. Nas hortas urbanas, a produção para o autoconsumo funciona como uma estratégia para garantir a Segurança Alimentar e Nutricional das famílias participantes (Batitucci *et al.*, 2019).

Por último, o fortalecimento das relações comunitárias (1 resposta) e a comercialização (1 resposta) foram indicados como finalidade da produção. Pinheiro (2017) analisou a importância da comercialização dos produtos da agricultura urbana em Montes Claros/MG, e verificou que existe uma diversidade nos meios de escoamento da produção, porém, os produtores urbanos enfrentam dificuldades no planejamento e no controle da produção. Por sua vez, Biazoti *et al.* (2021), verificou que, a depender do tipo de agricultura urbana identificado, a comercialização pode variar em níveis, de “inexistente” a “sempre” – e nas hortas comunitárias e institucionais, esta comercialização é considerada, respectivamente, ocasional ou rara. Como, na presente pesquisa, as hortas pesquisadas se enquadram nos tipos de hortas comunitária e institucional, se alinham com o nível de comercialização verificado, sendo pouco frequente. Outro fato a mencionar é que não existe uma lei ou política pública que propicie a possibilidade de comercialização dos alimentos produzidos na agricultura urbana.

O Quadro 9 apresenta as finalidades da produção divididas por horta, conforme é possível verificar a seguir. As finalidades mais mencionadas foram doação e saúde. Na horta do Jardim do Salso, saúde (5 respostas), doação (4 respostas) e educação (4 respostas) foram os termos mais escolhidos como finalidade da produção. Na horta do Jardim Leopoldina, doação (3 respostas) e merenda escolar (3 respostas) foram eleitos como principais fins da produção. Já na Lomba do Pinheiro foram mencionados saúde (1 resposta) e doação (1 resposta), e na Restinga a principal finalidade foi doação (3 respostas). A doação se destaca como uma importante finalidade por horta pesquisada, e confirma as informações encontradas na figura anterior (Figura 10).

Quadro 9 - Finalidade da produção em cada horta urbana pesquisada.

<b>Horta urbana</b>	<b>Finalidade da produção</b>
Jardim do Salso	Saúde (5); Doação (4); Educação (4); Alimentação própria ou da família (2); Fortalecimento das relações comunitárias (1).
Jardim Leopoldina	Doação (3); Merenda escolar (3); Educação (2); Saúde (2); Comercialização (1); Alimentação própria ou da família (1).
Lomba do Pinheiro	Saúde (1); Doação (1).
Restinga	Doação (3); Saúde (2); Alimentação própria ou da família (2); Educação (1).

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

### **Relações entre objetivos pessoais e finalidades da produção da AUP nas hortas urbanas**

A relação entre os objetivos pessoais e as finalidades da produção nas hortas urbanas pesquisadas é notável, pois muitos objetivos pessoais dialogam diretamente com as finalidades da produção nas hortas urbanas. Deste modo, a doação e a saúde como finalidade da produção podem se relacionar com o objetivo pessoal de doação e saúde, na medida em que a finalidade pode ser o modo de manifestação de dado objetivo pessoal. Muitos dos

alimentos cultivados nas hortas urbanas pesquisadas são doados para entidades de assistência social, segundo as entrevistas realizadas nas quatro hortas urbanas. Isso denota, de certo modo, o papel da solidariedade presente nestas hortas. A questão da saúde como objetivo pessoal ocorre tanto através da melhoria da saúde física quanto mental, e pela possibilidade de se ter um alimento saudável a ser consumido. Enquanto isso, a educação – e merenda escolar – como finalidade da produção se relaciona com o forte vínculo entre algumas hortas pesquisadas e as escolas, que são próximas ou contíguas (casos das hortas Jardim do Salso, Jardim Leopoldina e Restinga). Muitas hortas recebem visitas dos estudantes das escolas, em atividades de ensino, por exemplo. A alimentação própria ou da família também se destaca como finalidade da produção dos alimentos, mas não é o principal, de acordo com as respostas dos questionários.

No Quadro 10, podemos verificar a resposta dos objetivos pessoais e da finalidade da produção, por pessoa respondente.

Quadro 10 - Objetivos pessoais e finalidade da produção, por pessoa respondente.

<b>Pessoa</b>	<b>Horta</b>	<b>Objetivos pessoais</b>	<b>Finalidade da produção</b>
1	Jardim do Salso	Sociabilização	Doação, educação, saúde
2	Jardim do Salso	Alimentação própria ou da família, doação, saúde, sociabilização	Alimentação própria ou da família, doação, saúde
3	Jardim do Salso	Doação, saúde, sociabilização, educação	Doação, educação, fortalecimento das relações comunitárias, saúde
4	Jardim do Salso	Alimentação própria ou da família, saúde, sociabilização	Alimentação própria ou da família, doação, educação, saúde
5	Jardim do Salso	Saúde, sociabilização	Educação, Saúde
6	Jardim Leopoldina	Doação, saúde, sociabilização	Comercialização, doação, educação, saúde
7	Jardim Leopoldina	Doação, saúde, sociabilização	Doação, merenda escolar
8	Jardim Leopoldina	Doação	Alimentação própria ou da família, merenda escolar
9	Jardim Leopoldina	Saúde	Merenda escolar
10	Jardim Leopoldina	Doação, sociabilização	Doação, educação, saúde
11	Lomba do Pinheiro	Saúde	Saúde
12	Lomba do Pinheiro	Sociabilização	Doação
13	Restinga	Educação	Doação, educação
14	Restinga	Doação	Alimentação própria ou da família, doação, saúde
15	Restinga	Doação	Alimentação própria ou da família, doação, saúde

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Como os questionários são no formato aberto livre, e de múltipla escolha, pode acontecer de os respondentes nem sempre indicarem os objetivos pessoais concernentes com as finalidades de produção.

#### **4.6 Verificação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional**

O sexto objetivo específico da pesquisa foi verificar em que medida existe Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) – ou não –, na comunidade envolvida nas hortas pesquisadas. Para responder a esta questão, foram obtidas respostas através dos questionários. Se a AUP é capaz de reduzir a insegurança alimentar e nutricional, uma das formas possíveis de redução desta insegurança alimentar é através da geração de renda, e outra é a possibilidade do autoconsumo dos alimentos cultivados.

Diante do exposto, esta pesquisa considerou a situação de Segurança Alimentar e

Nutricional dos 15 frequentadores das hortas urbanas. O questionário incluiu respostas únicas com investigações a respeito da situação anterior e posterior à participação na horta urbana, no que diz respeito ao nível de Segurança Alimentar e Nutricional. Podemos verificar, nas Figuras 11 a 14, uma melhoria na situação de segurança alimentar e nutricional ou uma estabilidade, após a participação dos respondentes na horta urbana. Os níveis de Segurança Alimentar foram escalonados em 4 partes, sendo 1 considerado Insegurança Alimentar Grave, 2 uma situação de Insegurança Alimentar Moderada, 3 seria Insegurança Alimentar Leve, e 4 um nível adequado de Segurança Alimentar. Ao lado esquerdo (Antes), é a situação antes da participação na horta urbana, e ao lado direito (Depois), é a situação após a participação na horta urbana.

Na Figura 11, podemos verificar que 10 (dez) pessoas estavam em Segurança Alimentar e Nutricional, antes de participar da horta urbana, e permaneceram em Segurança Alimentar e Nutricional, depois de participar na horta urbana. Ou seja, estes respondentes já estavam em Segurança Alimentar, e continuaram nesta situação, com um nível elevado e estacionado.

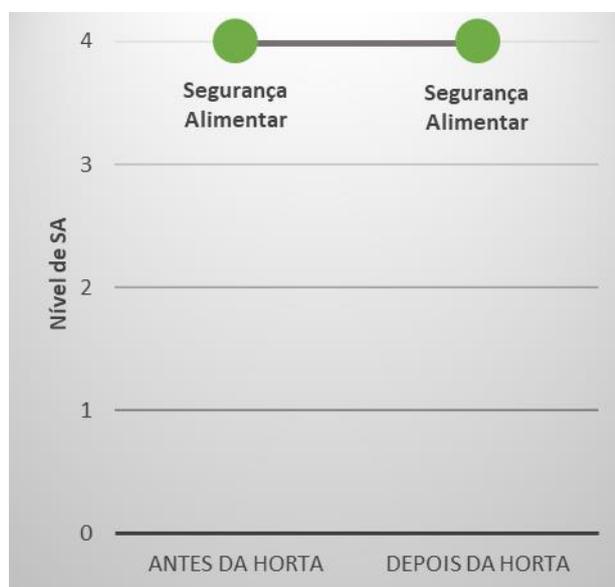


Figura 11 - Nível elevado e estacionado de Segurança Alimentar e Nutricional (10 pessoas).  
Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Já na Figura 12, como é possível visualizar, ocorreu um aumento sutil na Segurança

Alimentar e Nutricional, para 3 (três) pessoas frequentadoras das hortas urbanas. Partiram de uma situação de Insegurança Alimentar Leve antes da participação na horta, para Segurança Alimentar após a participação.

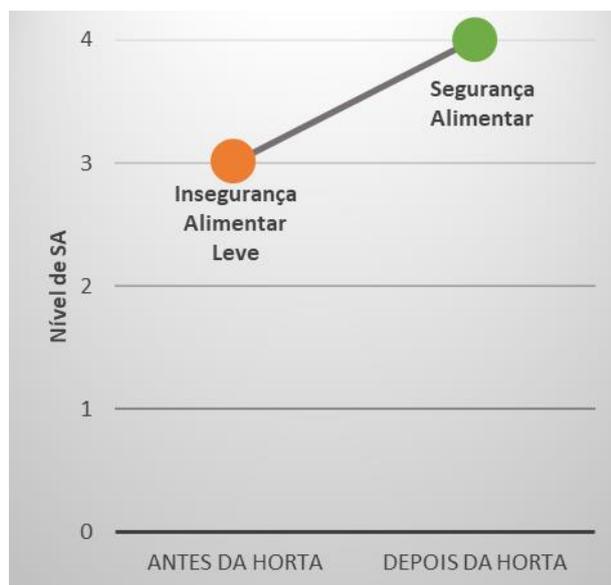


Figura 12 - Aumento sutil no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (03 pessoas).  
Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Na Figura 13, podemos verificar que ocorreu um aumento moderado – considerável – no nível de Segurança Alimentar, com 1 (uma) pessoa que estava em situação de Insegurança Alimentar Moderada antes de participar da horta urbana, e, após participar da horta urbana, passou para uma condição de Insegurança Alimentar Leve.

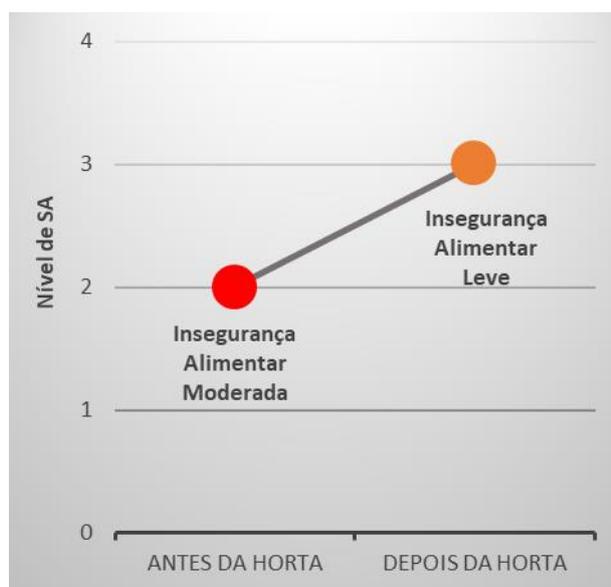


Figura 13 - Aumento moderado no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (01 pessoa).  
 Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Na Figura 14, pode-se notar um aumento expressivo no nível de Segurança Alimentar e Nutricional, com 1 (uma) pessoa que apresentava situação de Insegurança Alimentar Moderada anteriormente à participação na horta urbana, e depois de iniciar sua participação na horta, passou à situação de Segurança Alimentar.

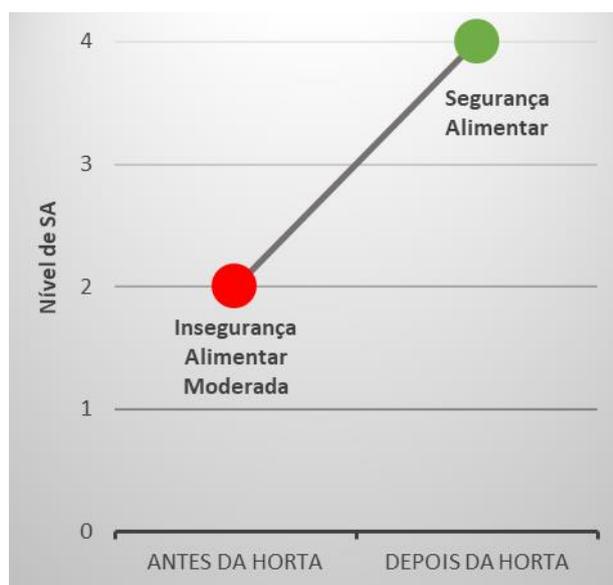


Figura 14 - Aumento expressivo no nível de Segurança Alimentar e Nutricional (01 pessoa).  
 Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Analisando as Figuras 11 a 14, verificamos que ocorreu uma significativa melhoria no nível de situação de Segurança Alimentar e Nutricional dos respondentes, pois a quantidade de pessoas em Segurança Alimentar, antes de participarem da horta urbana, era de 10 (dez) indivíduos, e após participar da horta, o número passou para 14 (quatorze) pessoas. Ou seja, um aumento de 40% no número de pessoas em situação de Segurança Alimentar.

Quanto ao número de pessoas em Insegurança Alimentar Leve, eram 3 (três) indivíduos antes de participarem da horta, e reduziu para apenas 1 (um) indivíduo após participar da horta urbana. Assim, ocorreu uma redução de 66,6% na quantidade de pessoas em Insegurança Alimentar Leve.

Em relação à quantidade de pessoas em situação de Insegurança Alimentar Moderada, havia 2 (duas) pessoas que estavam nesta condição antes de participar da horta urbana, e, após a participação na horta, o número de indivíduos nesta condição chegou a 0 (zero). Deste modo, ocorreu uma redução de 100% no número de pessoas em situação de Insegurança Alimentar Moderada.

Nesta pesquisa, de acordo com as respostas fornecidas pelos participantes, não havia pessoas em situação de Insegurança Alimentar Grave, tanto antes quanto depois de

participarem da horta urbana.

Verificamos que a situação de insegurança alimentar, para estas quatro hortas urbanas pesquisadas, foi reduzida de algum modo, e que, portanto, ocorreu um aumento no nível de segurança alimentar e nutricional para os indivíduos respondentes desta pesquisa. Desta forma, de acordo com as respostas coletadas, pode-se concluir que estas quatro hortas urbanas foram capazes de auxiliar na redução da insegurança alimentar leve e moderada, e, concomitantemente, proporcionar um aumento na segurança alimentar e nutricional. Neste ponto, é interessante comentar que outros fatores podem ter atuado na redução do número de pessoas em situação de insegurança alimentar, que não necessariamente estão relacionados à participação nas hortas urbanas, como o aumento de renda familiar, obtenção de emprego ou ocupação, entre outros fatores que auxiliam na redução de insegurança alimentar; porém, estes fatores não foram analisados nesta pesquisa, pois fogem de seu escopo.

Outras pesquisas verificaram que a AUP pode contribuir para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional. Cunha e Cardoso (2022), por exemplo, relatam que as hortas urbanas podem contribuir para a promoção da segurança alimentar e nutricional, no município de Salvador/BA. Já Almeida (2004, p. 28), em estudo em Belo Horizonte/MG, “demonstra o potencial das iniciativas de agricultura urbana para a melhoria da segurança alimentar e das condições socioeconômicas e ambientais de comunidades de baixa renda, independente do tamanho das cidades ou da região em que estão localizadas” (Almeida, 2004, p. 28). Pesquisa de Ricarte-Covarrubias *et al.*(2011), em estudo de caso no município de Porto Ferreira/SP, concluiu que as hortas urbanas são relevantes à melhoria da SAN nestas comunidades locais.

A respeito da Segurança Alimentar e Nutricional, conforme podemos acompanhar a seguir, a coordenadora E., da horta do Jardim Leopoldina, considera que

[...] tem que ter a certeza de que a gente tá ingerindo um alimento sem agrotóxicos, sem veneno, e um alimento que, enfim, tenha os nutrientes e as propriedades que a gente procura nele, na couve, o ferro, as vitaminas, as coisas, e de a gente poder ingerir esse alimento com segurança, sem trazer prejuízos para a saúde.

[...] se tiver um manejo consciente, se as pessoas tiverem consciência de não usar produtos tóxicos e agrotóxicos, com certeza a horta urbana é um espaço de promoção de uma alimentação melhor, mais saudável, aí sim com mais segurança alimentar.

Neste aspecto, as hortas urbanas podem contribuir para a promoção de uma agricultura

sem a utilização de agrotóxicos, e sem prejuízos para a saúde, com qualidades nutricionais adequadas. Valent *et al.* (2017) relata que a agricultura urbana, em pesquisa em Porto Alegre/RS, pode auxiliar na promoção da segurança alimentar e nutricional e da economia solidária, sem a utilização de agrotóxicos. A agricultura urbana “busca transformar a realidade do entorno onde está estabelecida, proporcionando uma identidade cultural, educação ecológica, segurança alimentar e economia solidária” (Valent *et al.*, 2017, p. 8).

No mesmo sentido, na horta urbana do bairro Restinga, o coordenador J. relatou a respeito da Segurança Alimentar e Nutricional:

A segurança alimentar, no final, é você ter o que comer, na verdade, comer coisa boa, coisa saudável, e tendo uma horta que você participa para produzir e tu sabes que tu tá utilizando, para produzir.

Assim, saber o que se está produzindo para utilizar na alimentação é um fator que beneficia os frequentadores das hortas urbanas, pois os mesmos sabem qual é a qualidade do que estão produzindo e consumindo no local em que cultivam. Neste sentido, as hortas urbanas conseguiram contribuir para a melhoria da segurança alimentar e nutricional, considerando este estudo. O trabalho de Sousa *et al.* (2021) relata que a agricultura urbana possibilita uma alimentação mais saudável e garante benefícios ao meio ambiente, nos locais onde esteja instalada. Na pesquisa de Ricarte-Covarrubias *et al.* (2011), em estudo de caso no município de Porto Ferreira/SP, verificou-se que o cultivo em hortas urbanas, sem o uso de insumos químicos, é o sistema predominante. A produção de alimentos saudáveis nas hortas urbanas, sem o uso de agrotóxicos, com benefícios ambientais, foi relevante nesta pesquisa, e verificou-se uma melhoria considerável na situação de Segurança Alimentar e Nutricional, conforme relatado anteriormente.

#### **4.7 Análise da contribuição para a redução da insegurança alimentar e nutricional – geração de renda ou autoconsumo?**

O sétimo objetivo específico da pesquisa foi compreender de que forma a AUP pode reduzir a insegurança alimentar, através da geração de renda ou autoconsumo, da população envolvida com as referidas hortas.

Fundamentalmente, a pesquisa verificou que a melhoria dos níveis de segurança

alimentar e nutricional ocorreu devido ao autoconsumo dos alimentos produzidos. Conforme relatos dos entrevistados, pode-se indicar que a redução da insegurança alimentar ocorre, em geral, por meio do autoconsumo dos alimentos produzidos nas hortas urbanas.

Nas quatro hortas urbanas pesquisadas, segundo informações obtidas a partir das entrevistas, a geração de renda ocorre para adquirir insumos e equipamentos para o trabalho nas hortas urbanas – caso da horta da Lomba do Pinheiro, por exemplo –, mas, em geral, não ocorre para a aquisição de alimentos nos mercados locais. Esta pesquisa possibilitou compreender que a melhoria no nível de segurança alimentar e nutricional pode ter ocorrido devido à possibilidade de autoconsumo dos alimentos cultivados nas hortas urbanas. Isto porque, nas entrevistas realizadas, foi possível verificar que praticamente não ocorre a comercialização dos produtos cultivados nas hortas urbanas, e, portanto, não existe uma geração de renda significativa nas quatro hortas urbanas pesquisadas. Esta possível geração de renda permitiria que os frequentadores das hortas urbanas pudessem comprar alimentos nos mercados locais, o que também poderia auxiliar na redução do nível de insegurança alimentar. Porém, esta geração de renda não aconteceu, de forma constante e significativa, nas quatro hortas urbanas.

A respeito da geração de renda, a coordenadora E., da horta do Jardim Leopoldina, relata que as hortas urbanas não proporcionam geração de renda, assim:

[...] geração de renda não, nesse momento, mas também no caso educação e saúde, sim.

Portanto, a geração de renda não ocorre na horta urbana do Jardim Leopoldina, de acordo com o relato da coordenadora E. Porém, a horta urbana é utilizada pela comunidade escolar – estudantes, professores e funcionários –, e pela comunidade do bairro, com o objetivo de utilização para a saúde, e alguns frequentadores da horta urbana atuam no posto de saúde do mesmo bairro.

No mesmo sentido, o coordenador F., da horta do Jardim do Salso, expõe que este ainda não é o objetivo da horta:

Então acho que a geração de renda é importante, mas não é por enquanto o nosso objetivo aqui.

Esta afirmação do coordenador F. se alinha com estudo de Pessoa *et al.* (2006), em que afirmam que a agricultura urbana não necessariamente proporciona geração de renda para os frequentadores, porém permite uma economia importante devido ao consumo dos alimentos produzidos. Deste modo, a horta urbana complementa de forma significativa a alimentação das famílias. Por outro lado, a geração de renda pode ocorrer, de acordo com estudo de Cunha e Cardoso (2022), em hortas urbanas de Salvador/BA.

Esta produção de alimentos no meio urbano – foco de nosso estudo – acarreta a diminuição da quantidade de alimentos adquiridos em mercados ou feiras, por exemplo, o que garante uma melhoria da segurança alimentar e nutricional sem a necessidade de ter todos os recursos financeiros para obtenção desses produtos, pois, à medida que as pessoas podem cultivar os seus próprios alimentos – em parte – no meio urbano, não necessitam realizar sua aquisição nos mercados locais.

Acerca da geração de renda na Horta da Lomba do Pinheiro, o coordenador F. relata que

Só comercializamos as mudas para entrar um recurso para manter o projeto, pois a gente não tem recurso público aqui para manter o projeto. E a venda de hibiscos secos, porque o hibisco dá bem aqui e tem uma boa procura né, então a gente planta o hibisco, colhe e vende em saquinhos, pra chás.

Assim, a geração de renda na Horta da Lomba do Pinheiro é utilizada para a manutenção dos custos da horta urbana, através da venda dos hibiscos secos e das mudas de algumas espécies produzidas. Esta horta não dispõe de recursos públicos diretos, portanto esta renda proveniente dos hibiscos secos e das mudas comercializadas proporciona realizar a manutenção do espaço utilizado para a horta urbana e a aquisição de ferramentas e insumos. A respeito deste tema, Machado (2002) argumenta que a agricultura urbana pode fortalecer a base econômica e proporcionar geração de renda. Neste sentido, a renda proveniente da comercialização dos hibiscos e das mudas se enquadra no mesmo âmbito de estudo. Esta é uma importante renda obtida, ainda que o volume de venda seja baixo, pois possibilita minimamente que existam recursos financeiros para manter o projeto na Lomba do Pinheiro.

Sob outro ponto de vista, em relação à possibilidade de comercialização dos alimentos produzidos, o coordenador F., da horta do Jardim do Salso, relatou que existem dificuldades na escala de produção, como podemos acompanhar a seguir.

Mas não tem uma produção ainda que tenha uma escala. Quando a gente tiver uma produção maior, o primeiro passo será pra refeição escolar. E o segundo depois, aí sim, a pretensão era vender hortaliças.

Podemos notar que a produção da Horta do Jardim do Salso ainda é bastante voltada para o autoconsumo, como evidenciado nas respostas dos questionários, mas que existe uma pretensão futura de utilizar os alimentos produzidos para a alimentação escolar e, posteriormente, a comercialização da produção.

A redução da insegurança alimentar ocorre, portanto, nas quatro hortas urbanas pesquisadas, devido, em especial, ao autoconsumo dos alimentos produzidos nos espaços de cultivo. O número de pessoas que utilizam estes espaços das hortas urbanas pesquisadas não foi identificado, devido ao escopo desta pesquisa. A geração de renda proveniente das quatro hortas urbanas, se acontece, não é significativa, e é utilizada, por exemplo, para a aquisição de ferramentas e insumos para a própria horta, como relatado pelo coordenador F., da Horta da Lomba do Pinheiro.

No próximo subitem será explanado o objetivo geral da dissertação.

#### **4.8 Contribuição da AUP para a promoção da SAN e desenvolvimento – dimensões ambiental, social e econômica**

O objetivo geral da pesquisa foi compreender se, e de que forma, a AUP contribui para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, e para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões ambiental, social e econômica, em quatro hortas urbanas do município de Porto Alegre/RS.

Em relação à contribuição da AUP para a promoção da SAN, os resultados e a discussão constam nos itens 4.6 e 4.7, e indicaram que as hortas urbanas podem auxiliar na melhoria da SAN.

#### **Concepções de desenvolvimento regional e local**

Quanto ao desenvolvimento regional e local, podemos verificar, a partir das respostas obtidas nos questionários e nas entrevistas, que a AUP pode contribuir neste sentido.

Questionada sobre a possibilidade de que as hortas urbanas possam contribuir para o desenvolvimento regional e local da comunidade, a coordenadora E., da horta do Jardim Leopoldina, comenta:

Mas eu acredito sim que as hortas urbanas, nos espaços urbanos, possam trazer esse sustento e esse desenvolvimento, mas eu acho que precisa ter um trabalho com a comunidade muito forte né, porque o que eu vejo assim aqui que, como são pessoas que moram em edifícios, e é uma questão muito individualista, as pessoas não têm um cuidado inclusive com seu entorno, com a sua rua.

[...] eu acho que tem um senso de comunidade que precisa ser formado ainda, e talvez pelo fato de as pessoas morarem em apartamento, morarem isoladas, enfim, é diferente; eu me criei no interior entendeu, então tipo, nenhuma mãe precisava se cuidar e se preocupar com os filhos, que todas as mães da cidade né, se preocupavam com as crianças.

Este fato acima relatado corrobora o discurso do coordenador F., da horta urbana do Jardim do Salso, relatado no item 4.5 (referente às motivações da participação na horta), de que uma parcela dos indivíduos das grandes cidades não participa da comunidade local, do seu bairro, do convívio com a sua vizinhança. Conforme o relato dos entrevistados, a agricultura urbana, nos espaços pesquisados, pode auxiliar no fortalecimento dos vínculos comunitários, nas relações entre as pessoas da comunidade, pois concilia objetivos comuns dos frequentadores destes espaços. Neste sentido, o desenvolvimento a partir de aspectos relacionados ao local, ao território, de modo endógeno, de acordo com Vázquez Barquero (2001), pode explicar a vinculação entre as pessoas da comunidade com as hortas urbanas. Este vínculo da comunidade, segundo o autor, pode contribuir para uma comunidade mais fortalecida. Por outro lado, a dificuldade de ampliar a participação de um maior número de pessoas, nas hortas urbanas, pode ter relação com a própria noção de desenvolvimento dos diferentes grupos na sociedade.

Sobre se a horta urbana da Lomba do Pinheiro pode contribuir para o desenvolvimento, o coordenador F. contrapõe diferentes visões de desenvolvimento, como podemos visualizar a seguir:

A ideia de desenvolvimento de algumas cabeças por aí, é passar a máquina por cima da natureza, destruir tudo, botar asfalto, botar prédio, e detonar com tudo. Por isso que eu digo, depende da ideia de desenvolvimento que se tem. E a horta contribuiu muito pra esse desenvolvimento, de manter esta mata, isto dito tanto pelo pessoal da UFRGS, como a própria Emater, da importância de nós ter ainda esta mata. [...] E eu

sempre vejo, qualquer desenvolvimento, seja urbano, seja rural, tu tem que respeitar a questão ambiental, então tem como conciliar.

Dois trechos são importantes neste relato do coordenador F.: o primeiro, a respeito da importância da mata no espaço da horta, e o segundo, sobre as diferentes noções de desenvolvimento presentes na sociedade.

Primeiro, a mata, que o coordenador F. comenta acima, é a vegetação nativa que está presente na horta da Lomba do Pinheiro, com uma área extensa, e contribui para a melhoria da qualidade ambiental do espaço disponível para o projeto da horta comunitária, proporcionando, além de um microclima, a proteção do solo, conforme destacado por Dias (2000) e Mourão e Brito (2016). Dias (2000) argumenta que o valor estético de espaços verdes e a formação de microclimas são componentes da qualidade de vida proporcionadas pela agricultura urbana. Na mesma linha, Mourão e Brito (2016, p. 220) apresentam como uma das vantagens ambientais da horticultura terapêutica e social

a melhoria do ambiente urbano que proporciona qualidade de vida, através de formação de microclimas a nível de umidade e diminuição da temperatura do ar, em consequência do aumento de áreas com vegetação e, ainda, eliminação de odores agradáveis, por exemplo através das plantas aromáticas e medicinais (Mourão e Brito, 2016, p. 220).

Em segundo lugar, no trecho relatado pelo coordenador F. sobre as diferentes concepções de desenvolvimento, podemos notar que uma das noções se refere a um modelo que se aproxima do conceito de desenvolvimento *predatório*, e a outra ideia de desenvolvimento que se alinha com a perspectiva de Amartya Sen (2010), do desenvolvimento como liberdade.

A ideia de desenvolvimento que o coordenador F. contrapõe, de respeito à natureza, de manter a vegetação nativa dos espaços, é uma perspectiva que indica um desenvolvimento voltado para a comunidade, endógeno, com economia solidária. Vázquez Barquero (2001) argumenta que o desenvolvimento endógeno, com o controle da comunidade local, pode contribuir para um desenvolvimento equilibrado ambientalmente.

O desenvolvimento como liberdade, na concepção de Amartya Sen, pode proporcionar a emancipação do indivíduo nas suas liberdades substantivas. Portanto, nesta concepção de desenvolvimento, as hortas urbanas pesquisadas se alinham, no sentido de proporcionar oportunidades sociais, facilidades econômicas e segurança protetora, na perspectiva de

desenvolvimento como liberdade, itens que serão discutidos nos parágrafos subsequentes.

As oportunidades sociais ocorrem, nas hortas urbanas, com a possibilidade de garantia de direito de acesso à melhoria na saúde mental, física e social, que influencia a liberdade substantiva de o indivíduo viver melhor e se alimentar adequadamente (Sen, 2010).

Quanto às facilidades econômicas, os recursos financeiros provenientes das hortas urbanas podem ser utilizados para consumo, trocas e produção. Porém, no caso desta pesquisa, a geração de renda proveniente das hortas urbanas não ocorre de forma efetiva ou significativa, mas existe a possibilidade de geração de renda, caso a produção de alimentos seja em escala maior. A geração de renda ocorre para possibilitar a manutenção do espaço das hortas e aquisição dos insumos e das ferramentas utilizadas. Como facilidade econômica, podemos verificar que ocorre o autoconsumo dos alimentos produzidos nas hortas urbanas, gerando uma economia indireta, por reduzir a necessidade de adquirir alimentos nos mercados locais.

Em relação à segurança protetora, Sen (2010) argumenta que esta liberdade substantiva promove a proteção das pessoas de situações de miserabilidade. A existência de bancos de distribuição de alimentos, subsídios de desemprego e vulnerabilidade, com programas de renda mínima, proporciona uma rede de segurança social importante para a população. As hortas urbanas podem auxiliar neste sentido, em relação à doação dos alimentos produzidos, visto que parte da produção é doada para entidades de assistência social, conforme apontado anteriormente, no item 4.5.

Diante do exposto, é possível afirmar, a partir do proposto por Sen (2010), que as hortas urbanas são espaços importantes que podem contribuir para o desenvolvimento local, em uma perspectiva de desenvolvimento como liberdade.

### **Dimensão ambiental**

Quanto à dimensão ambiental, os questionários possibilitaram a obtenção de informações quanto às práticas agroecológicas, e foram mencionadas as seguintes práticas, nas hortas urbanas, de acordo com a Figura 15, a seguir.

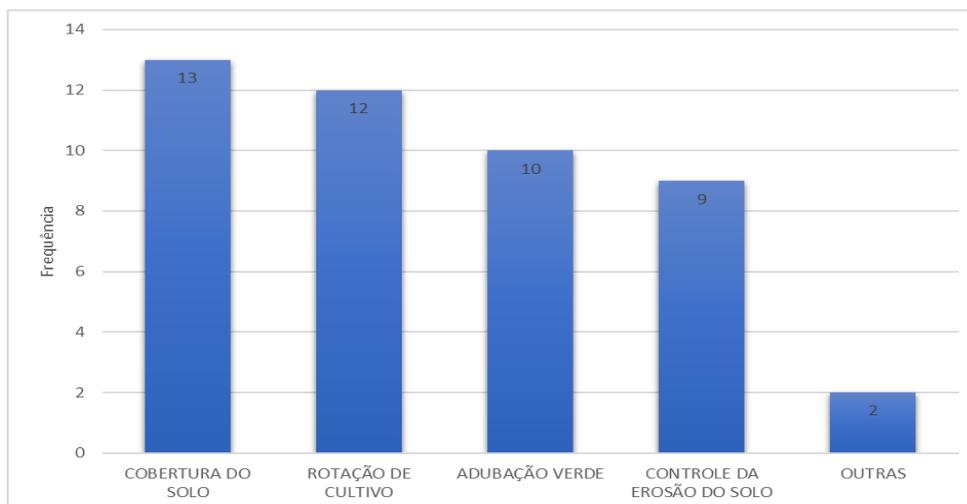


Figura 15 - Práticas agroecológicas utilizadas nas hortas urbanas, segundo os questionários.  
 Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.  
 Nota: de acordo com as entrevistas, todas as hortas realizam compostagem.

As respostas a esta questão foram de múltipla escolha e em formato aberto, e os respondentes puderam escolher uma ou mais de uma alternativa para a(s) resposta(s). Os integrantes das hortas urbanas utilizam, como práticas agroecológicas, cobertura do solo (13 respostas), rotação de cultivo (12 respostas), adubação verde (10 respostas) e controle da erosão do solo (9 respostas). No item outras, estão inseridas práticas de reciclagem de nutrientes (esterco curtido) (1 resposta) e compostagem (1 resposta), nas hortas urbanas pesquisadas. As práticas agroecológicas são utilizadas em todos os locais do estudo. A cobertura do solo é uma forma de controle da erosão do solo, ou seja, uma técnica de conservação do solo. O controle da erosão do solo seria a utilização de outras técnicas que proporcionam a conservação do solo, como uso correto de sistema de irrigação ou suavização dos desníveis de terreno, não especificados nos questionários.

Apesar de a compostagem e a reciclagem de nutrientes aparecerem uma vez nos questionários, elas foram mencionadas, nas entrevistas, como práticas utilizadas em todas as hortas urbanas pesquisadas. Na horta urbana da Restinga, assim como nas outras estudadas, é realizada a compostagem de resíduos orgânicos. A respeito deste tema, o coordenador J. comenta:

Talvez, tu tendo em casa um cantinho ali, tu podes fazer tua própria compostagem com o resto de alimento que ia botar fora, colocar no balde, faz a compostagem, e pronto. Depois planta uma mudinha, um tempero, tu tens ali teu alimento em casa.

Como explicado pelo coordenador J., a compostagem é uma atividade de execução relativamente simples nos espaços de hortas urbanas, e é utilizada nas quatro hortas pesquisadas, conforme relatado nas entrevistas. Quanto ao aspecto ambiental, é um instrumento que promove redução na geração de resíduos e reaproveitamento dos resíduos orgânicos, com utilização nas próprias hortas. Mourão e Brito (2016) relatam que a compostagem pode ser considerada uma vantagem ambiental, conforme indicado anteriormente, no item 3.1.

A compostagem é uma forma de reutilizar os resíduos orgânicos, para reinserir nos locais de cultivo, proporcionando a inserção de matéria orgânica aos solos, e podendo ser um modo de recuperar áreas degradadas, onde ocorrem solos com reduzido teor de matéria orgânica.

Em relação às práticas agroecológicas por horta urbana pesquisada, em todas elas, foram citadas as práticas de adubação verde, cobertura do solo, controle da erosão do solo, rotação de cultivo e realização de compostagem. Na Lomba do Pinheiro, foi mencionada a utilização de esterco curtido.

Quando perguntado a respeito das práticas agroecológicas, compostagem e reciclagem de nutrientes, o coordenador F., da Horta do Jardim do Salso, comentou que

O nosso foco principal era transformar aquele barro vermelho num solo produtivo. E estamos fazendo isso, assim, a nossa missão forte é essa.

A realização de compostagem e reciclagem de nutrientes, aliado às práticas agroecológicas e de conservação do solo, contribui para a adição de matéria orgânica aos solos, de acordo com Gliessman (2005). A conservação do solo é uma prática que contribui para o meio ambiente (Streck *et al.*, 2008), evitando a degradação e a erosão dos solos, tanto no meio urbano quanto em áreas rurais.

Conforme mencionado no referencial teórico, as práticas agroecológicas e de conservação do solo podem ser componentes importantes para a dimensão ambiental (Reatto e Passos, 2016). Guerra *et al.* (2014) menciona que a conservação do solo é fundamental para evitar a erosão dos solos e proporcionar melhoria na infiltração e na drenagem dos mesmos. Ambientalmente, a compostagem é fundamental para a reciclagem de nutrientes (Lima *et al.*,

2017).

Mourão e Brito (2016, p. 220) indicam que as hortas urbanas proporcionam como vantagem ambiental o

aumento da biodiversidade e melhor proteção do solo através do aumento da infiltração de águas das chuvas, que diminui o escoamento desorganizado de água superficial, reduzindo o risco de erosão do solo, para além de aumentar a drenagem em zonas de risco de cheias. (Mourão e Brito, 2016, p. 220)

Nas entrevistas com os coordenadores das hortas, foram mencionados alguns relatos acerca da situação das hortas, em relação ao microclima, à proteção ambiental, à não utilização de agrotóxicos, entre outros aspectos. Durante a análise visual dos espaços de cultivo, verificamos que são realizadas práticas de consórcio de plantas nas hortas do Jardim do Salso, Jardim Leopoldina e Lomba do Pinheiro. Gliessman (2005) argumenta que sempre que duas ou mais espécies cultivadas são plantadas juntas no mesmo sistema, as interações resultantes podem ter efeitos mutuamente benéficos e reduzir efetivamente a necessidade de insumos externos.

Sobre a produção de alimentos sem utilização de agrotóxicos e sem adubação sintética solúvel, este é um aspecto que auxilia na saúde da comunidade e fortalece o vínculo com a natureza, como podemos ver no discurso do coordenador F., da Horta do Jardim do Salso

[...] esse veneno todo não estava por aí, a gente já tinha um certo cuidado com a qualidade do que a gente comia. Hoje em dia, com o avanço dos venenos para tudo quanto é coisa, para matar o bichinho, depois para matar o bichinho que comia o bichinho, assim vai, hoje nós temos esses pesticidas todos, e as hortas que são protegidas, as hortas ecológicas são poucas.

Este trecho da entrevista se alinha com a ideia de não utilização de agrotóxicos nas hortas urbanas analisadas. Em relação não apenas a esta horta urbana, mas também conforme as outras pesquisadas, podemos notar uma preocupação ambiental com a não utilização de agrotóxicos e adubação sintética solúvel nos espaços de cultivo. Em áreas urbanas não é permitido o uso de agrotóxicos, conforme as leis referentes ao uso da terra em áreas urbanas. A utilização de agrotóxicos pode ocasionar impactos deletérios na saúde humana e ambiental, de acordo com Lopes *et al.* (2018), ponto de vista com o qual o autor desta dissertação está de acordo. Estes autores relatam que o uso de agrotóxicos pode causar algumas doenças, como câncer em órgãos do corpo humano, intoxicações e outros agravos à saúde humana (Lopes *et*

*al.*, 2018). Ainda, o uso de fertilizantes químicos pode provocar a contaminação de elementos-traço e metais pesados no corpo humano, e representa um perigo à saúde humana (Mendes *et al.*, 2010).

Quanto à questão da saúde física e mental, no que diz respeito ao fortalecimento do vínculo com a natureza, é um benefício importante a se considerar, segundo relato do coordenador F., da horta urbana do Jardim do Salso:

[...] o que a gente está fazendo aqui na horta é um serviço pra saúde, é um serviço pra psicologia, é um serviço pra fortalecer o vínculo com a natureza, porque a gente também da cidade perde muito isso[...].

A respeito deste tema, Costa *et al.* (2015), em estudo com hortas urbanas em Unidades Básicas de Saúde, relatou a melhoria da saúde física e mental, nos frequentadores das hortas.

Além disto, as hortas urbanas propiciam a valorização da natureza nos espaços urbanos, sendo consideradas como vantagens ambientais, segundo Mourão e Brito (2016, p. 220), que argumentam que a “formação de microclimas a nível de umidade e diminuição da temperatura do ar, em consequência do aumento de áreas com vegetação” e, inclusive, emissão de odores agradáveis, através de plantas aromáticas e medicinais.

Neste aspecto, o relato do coordenador F., da Horta da Lomba do Pinheiro, está alinhado ao trabalho de Mourão e Brito (2016, p. 220) citado acima, quando F. considera que

[...] a saída que eu vejo assim, eu sempre falo nas trilhas que a gente faz aqui na mata, tem várias paradas que a gente faz para falar sobre algum assunto, e na entrada ali na descida para horta ali, tem uma parada que é a parada do portal, e a experiência que a gente faz ali é assim, as pessoas vem pra capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, na cidade grande, com muitos prédios, é cimento, asfalto, trânsito, estresse, poluição, e as pessoas passam por essa passagem ali, aquele túnel verde que é um portal, para chegar nesse ambiente aqui de verde, de cultivos orgânicos, de ar puro, os passarinhos, a natureza, e a gente procura construir relações saudáveis, de convivência. E aí, nessa parada eu sempre provo as pessoas a pensarem, as pessoas que estão aqui no meio urbano, a pensarem em algum dia morarem mais pro interior, [...] a cultivar o seu alimento orgânico, seu chá, tempero, hortaliça, estar no meio da natureza.

Nesta mesma linha de pensamento, o coordenador F., da Horta do Jardim do Salso argumenta que é fundamental trazer essa ideia para as cidades, nas hortas urbanas, com

[...] a possibilidade de recuperação dos animais, os pássaros estarem aqui de volta, de as abelhas não estarem desaparecendo, mas as abelhas estarem aqui presentes de novo.

O relato acima acompanha o que vem a seguir, do coordenador F., da Horta do Jardim do Salso, sobre a perspectiva de as hortas contribuírem ambientalmente nos espaços urbanos:

Eu acho que tem uma grande reversão aqui acontecendo. Eu acho que as pessoas estão se dando conta disso, valorizando mais as praças, os parques, investindo mais nisso. [...] e eu acho que as hortas urbanas entram dentro desse contexto. Eu acho que o resgate da natureza passa pelo reconhecimento da natureza. Então aqui é um lugar de aprendizagem. Olha isso aqui, pega uma couvezinha, prova ali, é ruim, é bom, é... Essa aqui é meio amarga, não sei o quê... É um aprendizado tremendo. Então eu acho que a grande revolução urbana vai estar nisso que nós estamos fazendo aqui.

O reconhecimento da natureza, como relatado no trecho acima, pode ter relação com o termo ecodesenvolvimento, apregoado por Ignacy Sachs (2009), em que defende que o crescimento econômico deve estar inserido no contexto do desenvolvimento social e proteção ao meio ambiente. Esta denominação de ecodesenvolvimento, por sua vez, foi primeiramente referida por Maurice Strong, na Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente promovida pela ONU em Estocolmo, no ano de 1972. Sachs entende que existem pilares importantes do ecodesenvolvimento relacionados à sustentabilidade ecológica e territorial. A sustentabilidade ecológica compreende a preservação dos recursos naturais enquanto base da biodiversidade, e a sustentabilidade territorial, por sua vez, se refere à distribuição espacial dos recursos das populações e das atividades, com uma configuração urbana e rural equilibrada.

Deste modo, o reconhecimento e o resgate da natureza, tópicos abordados pelo entrevistado no trecho acima (coordenador F.), passam pela noção de desenvolvimento sustentável e ecodesenvolvimento. A revolução urbana, que é comentada pelo coordenador F., pode passar pelas inúmeras experiências de hortas urbanas em diversas cidades do mundo, como mencionado nos capítulos iniciais deste trabalho. O desenvolvimento sustentável, assim, requer uma abordagem territorial, que, na concepção de Sen (2010) precisa ser compreendido como o desenvolvimento dos cidadãos, para que os mesmos sejam livres, com autonomia, produtivos e socialmente responsáveis. Isso pressupõe o envolvimento – e o desenvolvimento – de múltiplas dimensões: social, humana, econômica, cultural, institucional, política, tecnológica e ambiental, com enfoque endógeno, preferencialmente

utilizando os recursos existentes no próprio território, o que reforça o conceito de sustentabilidade.

Leff (2001), por sua vez, argumenta que é necessário conduzir a reapropriação da natureza como um sistema ambiental produtivo. Assim, a sustentabilidade surge como uma necessidade de restabelecer o lugar da natureza na teoria econômica e nas práticas do desenvolvimento, internalizando condições ecológicas da produção que assegurem a sobrevivência e um futuro para a humanidade. A construção de uma racionalidade ambiental baseada em princípios não-mercantis (potencial ecológico, equidade transgeracional, justiça social, diversidade cultural e democracia) pode definir a sustentabilidade através de significados sociais diferenciados (Leff, 2001). No entendimento de Leff (2010), na complexidade ambiental, o ser individual passa a ter uma identidade de ser coletivo, um ser cultural. Assim, emergem novos atores sociais guiados por uma racionalidade ambiental para a construção de um mundo sustentável, levando heterogênesse da diversidade por um diálogo de saberes, em uma ética da alteridade e uma política da diferença. Oliveira (2019) analisa a racionalidade ambiental proposta por Leff (2001) e sua relação com algumas hortas no município de Pelotas, em direção à construção da sustentabilidade nos meios urbanos.

Quanto à educação ambiental contida no relato do coordenador F., da horta do Jardim do Salso, Mourão e Brito (2016, p. 220) apresentam como vantagens sociais e culturais a “educação ambiental, através do aumento do conhecimento e sensibilização para a sustentabilidade dos recursos naturais: solo, água, ar e biodiversidade” (Mourão e Brito, 2016, p. 220).

O próximo item abordado neste trabalho está relacionado à dimensão social a respeito das hortas urbanas analisadas.

### **Dimensão social**

Na dimensão social, os questionários e as entrevistas procuraram verificar se as hortas são acessíveis pela população local, se estão abertas para a participação de novos membros, além de aspectos relacionados à sociabilização e inclusão social nestas experiências.

Em relação à acessibilidade da horta no período noturno, todos os respondentes acreditam que a horta urbana não deve estar acessível para todas as pessoas nesse período. A respeito do questionamento sobre a possibilidade de participação na horta urbana em qualquer

horário, a totalidade dos frequentadores respondeu que existe a possibilidade de participação durante o período diurno (manhã e tarde). O motivo argumentado para este resultado se deve a questões de segurança no local, e devido ao fato de que os locais não possuem iluminação artificial nos espaços de cultivo, nem de rede pública de iluminação.

A acessibilidade dos locais de AUP e a possibilidade de participação da população local foi inquirida nos questionários, para verificar se as hortas são abertas ou fechadas para novos frequentadores. Todos os respondentes indicaram que os espaços estão abertos para pessoas que se interessem pelas práticas de cultivos nas hortas urbanas. Já em relação à acessibilidade das hortas urbanas aos finais de semana, a totalidade dos respondentes opinou que as hortas devem estar acessíveis nos finais de semana. Portanto, verifica-se que estas hortas estão abertas à comunidade, inclusive aos finais de semana, durante o período diurno e vespertino.

Quanto ao recebimento de incentivos, ou seja, recursos financeiros de entidades públicas ou privadas, para as hortas urbanas, a pesquisa questionou os respondentes. No Quadro 11, pode-se visualizar se as hortas urbanas recebem incentivos ou não. Podemos verificar que em duas hortas existem incentivos (Lomba do Pinheiro e Restinga), enquanto em outras duas hortas eles não ocorrem (Jardim do Salso e Jardim Leopoldina).

Quadro 11 - Incentivos para as hortas urbanas.

<b>Horta Urbana</b>	<b>Incentivos</b>
Jardim do Salso	Não (apenas parceria com a Escola)
Jardim Leopoldina	Não (apenas parceria com a Escola)
Lomba do Pinheiro	Sim
Restinga	Sim

Fonte: elaborado pelo autor, com informações extraídas dos questionários.

Na horta da Lomba do Pinheiro, existe incentivo de cessão de um funcionário da Prefeitura Municipal de Porto Alegre para o trabalho na horta, e na horta da Restinga, existem bolsas de pesquisa, extensão e o apoio institucional do IFRS, já que, nesta última, a horta está diretamente vinculada a uma instituição de ensino.

Na horta do Jardim do Salso, não ocorrem incentivos, apenas parceria com a Escola Estadual de Educação Básica Fernando Gomes. Igualmente, na horta do Jardim Leopoldina não existem incentivos, mas existe parceria com a Escola Estadual de Ensino Fundamental David Canabarro. A possibilidade de receber incentivos do poder público é um fator

importante para a manutenção das hortas urbanas, e muitas vezes preponderante para que a horta se mantenha em funcionamento e atendendo à comunidade.

A respeito do trabalho comunitário, a coordenadora E., da Horta do Jardim Leopoldina, comenta que convidam a comunidade, porém

A gente tem um grande chamamento, a questão é eles quererem vir né, só que pelo que eu tenho visto a questão do pessoal, por que esse trabalho assim comunitário, isso aqui é um trabalho indeterminado né...

A exemplo do relato da coordenadora E., da horta do Jardim Leopoldina, o trabalho nas hortas urbanas é um trabalho que demanda a participação em alguns dias na semana, e é muitas vezes exaustivo, a depender das condições climáticas e da ergonomia. Além disso, os interesses da população local e seus respectivos valores precisam estar alinhados com as iniciativas de desenvolvimento local da AUP. Uma iniciativa que pode auxiliar neste processo é a formação de associações ou grupos vinculados ao tema da agricultura em meio urbano, o que pode facilitar o diálogo com as instituições públicas. Isso ocorre no município de Porto Alegre/RS, onde existem diversas associações de bairros atuantes nos espaços de hortas urbanas, além do fórum já citado anteriormente – o FAUPOA.

Na horta urbana da Lomba do Pinheiro, um dos coordenadores do projeto, F., argumenta que o objetivo da horta possui três enfoques:

[O objetivo da horta] com três enfoques, com foco pedagógico, terapêutico e de inclusão social; então, o pedagógico quer mostrar que é possível sim uma produção orgânica, diversificada, em contraponto ao agronegócio de monocultura, de veneno e adubo químico, então mostrar assim que é possível. Eu sou de uma família de agricultores do município de Harmonia, e eu quando era pequeno, era muito claro para mim que produzia de tudo, então era uma fartura de alimentos né, não faltava, e tem muitas pessoas aqui na cidade que passam fome. Então a gente quer mostrar que sim, que em qualquer espaço, mesmo pequeno, pode produzir teus alimentos, chás, temperos, hortaliças, e outros alimentos de forma orgânica e diversificada. E as pessoas então também aprenderem a lida né, a lida, fazer o uso das plantas, então todos esses aspectos pedagógicos. E no aspecto terapêutico, é tanto na linha da terapia ocupacional, nós até tínhamos uma terapeuta ocupacional que se tornou referência no começo, que não está mais com a gente aqui, e que trouxe então grupos de idosos, pessoas ligadas aos agentes de saúde, foi um grupo bem forte que se constituiu, aliás o primeiro movimento com a minha chegada para a horta pela educação foi então a vinda de grupos de alunos. Então o enfoque da educação se firmou, e depois com a chegada dessa pessoa da saúde, da C., que se firmou então a questão terapêutica tanto na terapia ocupacional, as pessoas se ocuparem com uma atividade ligada à terra com o cultivo de plantas, aí vem mais pessoas, já fazem conversas, aí fazem amizade, toda essa terapia da conversa e da lida com as

plantas, e o uso de plantas medicinais e uma alimentação saudável, então todo o aspecto da saúde, e o terceiro enfoque é a questão da inclusão social, então muitas vezes as pessoas que estão em casa, deprimidas, sem nenhum vínculo comunitário, então se entregam ao projeto, se sentem incluídos, se sentem valorizados, e também afeta a questão da saúde. Então é esse projeto que está colocado, não estamos nessa produção comercial, a produção é destinada para as pessoas que trabalham, pros voluntários, e prestação de serviços à comunidade.

O relato do coordenador F. é interessante para esta pesquisa, pois apresenta a forma que a horta urbana da Lomba do Pinheiro trabalha, e como acontece o projeto, em sua dimensão social. Os três enfoques – pedagógico, terapêutico e de inclusão social – são fundamentais para o sucesso desta horta, pois atrai, ao projeto, diversas escolas, a comunidade, universidades, e pessoas em situação de vulnerabilidade social. Inclusive, existe um convênio com o Fórum de Justiça, em que pessoas cuja pena é a prestação de serviços comunitários podem cumprir suas horas na horta da Lomba do Pinheiro, segundo relatado pelo coordenador na entrevista. Neste sentido, este relato se enquadra aos enfoques do termo horticultura social e terapêutica, que buscam contribuir para o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, ou seja, da sua saúde física, mental e emocional (Mourão e Brito, 2016). Estas hortas sociais, em geral em meio urbano, podem proporcionar “vantagens econômicas, facilitando trabalho e rendimento para grupos sociais mais desfavorecidos, diminuindo a pobreza e fomentando o empreendimento” (Mourão e Brito, 2016, p. 217). Desta forma, estas hortas possibilitam a produção de alimentos para autoconsumo das famílias e para consumo comunitário em escolas, por exemplo, com objetivos pedagógicos, terapêuticos e sociais. As hortas urbanas podem ter um papel importante para o bem-estar dos cidadãos, para a melhoria da alimentação e da saúde das populações, para a sensibilização ambiental e para a conservação de recursos naturais e de ecossistemas no meio urbano (Mourão e Brito, 2016). As escolas podem participar das hortas urbanas, com objetivos pedagógicos, de educação ambiental, e de formação. Para a população, as hortas urbanas podem ser utilizadas com fins ocupacionais, terapêuticos e de inclusão social. Proporcionam melhoria do bem-estar e da saúde física, mental e emocional dos frequentadores (Mourão e Brito, 2016; Costa *et al.*, 2015).

A importância das hortas urbanas para a segurança alimentar e nutricional, como mencionado pelo coordenador F., é observada também em estudo de Pessoa *et al.* (2006). De acordo com Pessoa *et al.* (2006), os alimentos produzidos nas hortas urbanas podem ser utilizados para o autoconsumo e proporcionam melhoria da segurança alimentar e nutricional.

A nível de inclusão social, são iniciativas que contribuem consideravelmente para a melhoria da segurança alimentar e nutricional e proporcionam segurança protetora, como já argumentado por Sen (2010).

Por outro lado, o relato do coordenador F., da horta da Lomba do Pinheiro, a respeito da inexistência de insegurança alimentar no meio rural – quando ele era pequeno, e morou em Harmonia/RS –, contradiz a Rede PENSSAN (2021), pesquisa de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, que indica que no meio rural a insegurança alimentar (leve, moderada ou grave) é de 60%, enquanto no meio urbano é de 54,4%. Deste modo, verifica-se que a Segurança Alimentar e Nutricional, no biênio 2020-2021, é menor no meio urbano, em comparação ao meio rural.

No aspecto relacionado à sociabilização, conforme analisado no item 4.5, sobre os objetivos pessoais, verificamos que o principal motivo pessoal que induz as pessoas a participarem das hortas urbanas, nesta pesquisa, é a sociabilização. Ainda que essa questão esteja relacionada à dimensão social, ela já foi abordada anteriormente (cf. 5.5), motivo pelo qual nos encaminharemos ao próximo item, que trata da dimensão econômica.

### **Dimensão econômica**

Quanto à dimensão econômica, existe a contribuição para a geração de renda, no caso da Horta da Lomba do Pinheiro, como comentado no subitem 4.7, pois existe a comercialização de mudas de plantas e de hibiscos secos. Por outro ponto de vista, ocorre o autoconsumo dos alimentos produzidos, aspecto também já explorado anteriormente.

A contribuição das hortas urbanas para a dimensão econômica ocorre de forma considerável, visto que existe uma economia gerada pelos frequentadores, pois o autoconsumo dos alimentos produzidos reduz a necessidade de adquirir produtos nos mercados locais. Zaar (2013) indica que a AUP pode proporcionar geração de renda. Cunha e Cardoso (2022) verificaram, em estudo em Salvador/BA, que existe a possibilidade de comercialização dos alimentos produzidos, com maior vida útil dos produtos, visto que conseguem chegar aos canais de comercialização em intervalos de tempo mais curtos. Além disso, pelo fato de as distâncias percorridas aos canais de comercialização serem menores, existe economia de combustível, em comparação ao transporte dos alimentos produzidos no meio rural, o que contribui inclusive para a diminuição da poluição e dos custos dos alimentos (Cunha e Cardoso, 2022).

### **Análise entre as dimensões ambientais, sociais e econômicas**

Para efeito de comparação entre as entrevistas realizadas nas quatro hortas urbanas, utilizou-se a ferramenta de nuvens de palavras, com o auxílio do sítio *Voyant-Tools*<sup>9</sup>. Foram elaboradas imagens (Figuras 16 e 17) com as nuvens de palavras, que representam os principais termos utilizados nas respostas das entrevistas. A título de esclarecimento, é importante explicar que, nas ferramentas que produzem nuvens de palavras, as palavras que estão mais ao centro e que têm tamanho maior são aquelas que têm mais frequência de aparecimento nas entrevistas. Tomando como exemplo a Figura 16, isso significa que as palavras “cidade”, “escola” e “horta” são mais mencionadas, na entrevista, do que “geração”, “origem” e “importante”.

A primeira nuvem de palavras é a da Horta do Jardim do Salso, na Figura 16 (imagem a), em que podemos notar que “horta(s)”, “cidade” e “escola”, “pessoas”, “natureza” e “produção” aparecem como termos mais frequentes, devido à sua posição e tamanho na nuvem. Na entrevista realizada com o coordenador desta horta, parece prevalecer a ideia de planejamento urbano, da questão da cidade, e de meio ambiente.

A nuvem de palavras da Horta do Jardim Leopoldina (Figura 16, imagem b), apresentou uma maior frequência das palavras “pessoas”, “comunidade”, “pessoal”, “alimento”, “crianças” e “horta”. Nesta nuvem de palavras, podemos perceber que existe uma preocupação mais voltada para as pessoas, para a comunidade, direcionada às questões sociais.

A nuvem de palavras com as respostas da entrevista na horta da Lomba do Pinheiro pode ser visualizada na Figura 16 (imagem c). As principais palavras citadas foram: “pessoas”, “projeto”, “horta”, “plantas”, “alimento(s)”, “produção”, “importante” e “segurança”. Podemos notar uma relevante importância das pessoas, do projeto social, e direcionada para as questões sociais da comunidade envolvida nesta horta urbana.

A entrevista com o coordenador da Horta da Restinga (Figura 16, imagem d) resultou em uma nuvem de palavras onde as principais palavras foram: “comunidade”, “compostagem”, “pessoas”, “educação”, “divulgação”, “plantas” e “horta”. Nesta horta, percebe-se uma preocupação voltada mais para as questões ambientais, como podemos

---

<sup>9</sup> Ferramenta disponível no sítio: [www.voyant-tools.org](http://www.voyant-tools.org)



ambiente urbano, não utilização de agrotóxicos, e educação ambiental –, parece ser bastante relevante neste estudo.

Na dimensão social, a relevância se dá por diferentes motivos, como a sociabilização, a possibilidade de participação (espaços acessíveis, abertos à comunidade), a inclusão social, a melhoria da saúde física, mental e social (enfoque terapêutico), a diminuição da pobreza e a melhoria da Segurança Alimentar e Nutricional, além da doação dos alimentos produzidos.

Em relação à dimensão econômica, nas hortas pesquisadas, a questão da geração de renda não parece ser muito importante, salvo no caso de venda de produtos para manutenção dos espaços e aquisição de insumos e ferramentas. Já em relação ao autoconsumo dos alimentos produzidos, as hortas urbanas analisadas contribuem de modo importante nesse sentido, podendo reduzir a necessidade de aquisição de alimentos nos mercados locais.

Portanto, no estudo destas quatro hortas, pode-se dizer que as dimensões ambientais e sociais parecem prevalecer sobre a dimensão econômica. A análise das nuvens de palavras, juntamente com as discussões realizadas nos objetivos geral e específicos, permitem indicar que a dimensão econômica aparenta ser menos importante que as dimensões ambientais e sociais.

A Figura 17 apresenta a nuvem de palavras com as quatro entrevistas em conjunto. Os termos mais frequentemente mencionados, considerando as quatro entrevistas realizadas, foram: “pessoas”, “horta”, “projeto”, “alimento”, “produção”, “plantas”, “comunidade”, “segurança”, “escola” e “importante”.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo desta pesquisa foi procurar compreender se, e de que forma, a AUP contribui para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, e para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões ambientais, sociais e econômicas, em quatro hortas do município de Porto Alegre/RS.

No questionário, na questão referente à situação de Segurança Alimentar e Nutricional dos respondentes, foi possível verificar que a AUP, nas quatro hortas urbanas pesquisadas, contribui para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional. A forma que se dá esta contribuição é, seguramente, a partir do autoconsumo dos alimentos produzidos nas quatro hortas urbanas pesquisadas, e pela mudança de hábitos alimentares. Pode ocorrer, em alguns casos desta pesquisa, a geração de renda, porém não é significativa para a melhoria da renda dos indivíduos. Esta geração de renda poderia auxiliar na Segurança Alimentar e Nutricional, com a compra de alimentos nos mercados locais. A agricultura urbana é plural, pois além da produção de alimentos e da geração de renda, ela possibilita, por exemplo, a sociabilização dos frequentadores das hortas urbanas.

Já em relação à contribuição para o desenvolvimento regional e local, nas dimensões ambientais, sociais e econômicas, esta pesquisa verificou que a AUP contribui para o desenvolvimento regional e local da comunidade, considerando o desenvolvimento como liberdade, na perspectiva de Amartya Sen, a partir das oportunidades sociais, facilidades econômicas e segurança protetora.

A AUP contribui, no desenvolvimento local da comunidade, em sua dimensão social, na sociabilização dos frequentadores, doação dos alimentos, melhoria da saúde física e mental (enfoque terapêutico), possibilidade de participação (espaços acessíveis, abertos à comunidade), inclusão social e melhoria da Segurança Alimentar e Nutricional (em especial o componente nutricional). Para o aspecto educacional, a AUP auxilia na merenda escolar e na educação ambiental.

Na dimensão ambiental, ocorre a melhoria na conservação do solo (realização de compostagem, rotação de cultivos, adubação verde), redução na geração de resíduos, reciclagem de nutrientes, proteção ambiental, ocorrência de microclimas nos espaços verdes,

aumento da biodiversidade, melhoria do ambiente urbano, não utilização de agrotóxicos e educação ambiental, além de realização de cultivos em consórcios de plantas. Nas quatro hortas urbanas, a dimensão ambiental é beneficiada pela AUP.

Em relação à dimensão econômica, o que foi possível verificar, nas hortas urbanas pesquisadas, é a ocorrência de uma maior utilização dos alimentos produzidos para o autoconsumo ou para doação a entidades sociais, o que propicia uma redução na necessidade de adquirir alimentos nos mercados locais e melhoria da qualidade nutricional. Não ocorre necessariamente uma melhoria na geração de renda proveniente da comercialização dos produtos cultivados nas hortas urbanas, visto que raramente isto ocorre, nas quatro hortas urbanas pesquisadas. Neste estudo, quando ocorre a geração de renda, esta se dá para manutenção dos espaços das hortas, ou para aquisição de insumos e ferramentas, visto que, em geral, a agricultura urbana não tem apoio dos governos locais e políticas públicas que apoiem estes projetos. A qualidade dos alimentos, mesmo que não tenha sido objeto desta pesquisa, parece ser mais importante do que a quantidade dos alimentos produzidos.

A hipótese do problema de pesquisa, de que as dimensões ambientais e sociais parecem prevalecer sobre a dimensão econômica, nas hortas urbanas analisadas, foi confirmada nesta pesquisa. Inclusive, a percepção da relevância da temática pode variar conforme os pontos de vista dos diferentes atores sociais envolvidos (coordenadores e frequentadores das hortas), pois muitas das informações obtidas nos questionários e nas entrevistas se distinguiram ou foram complementares.

Por fim, considerando a pesquisa realizada, as entrevistas semiestruturadas foram ferramentas fundamentais para a elucidação de algumas dúvidas que surgiram a partir da análise das respostas dos questionários. Isso se dá em função de que os questionários foram limitados nas opções de respostas dos indivíduos inquiridos – os frequentadores das hortas.

## 6. RECOMENDAÇÕES

Uma recomendação importante para pesquisas futuras, em relação à situação de Segurança Alimentar e Nutricional, seria inserir uma pergunta nos questionários para identificar se a mudança na situação de Segurança Alimentar foi causada pela participação nas hortas urbanas. Caso não tenha sido causada pela participação nas hortas, seria importante questionar qual o fator – por exemplo, aumento da renda familiar, obtenção de emprego ou ocupação – que ocasionou esta mudança na situação de Segurança Alimentar e Nutricional do respondente.

Uma diferenciação importante como análise de pesquisa seria verificar se a contribuição dos componentes nutricional e alimentar são distintos, para a verificação da melhoria da situação da SAN. Assim, poderiam ser estudadas se as hortas urbanas são mais importantes do ponto de vista nutricional ou alimentar para os frequentadores e beneficiários dos locais de cultivo.

Outra abordagem que poderia ser pesquisada, nas experiências de AUP, seria analisar a percepção dos pontos de vista dos diferentes atores sociais envolvidos. Entre agricultores, gestores públicos e iniciativa privada, existem posições diversas a respeito da importância da Agricultura Urbana e Periurbana, e a respeito de quais dimensões são mais relevantes (se sociais, econômicas, alimentares, ecológicas etc.).

Para estudos futuros, poderiam ser utilizados indicadores elementares baseados em Picolotto (2006). Em estudo a respeito de pobreza e desenvolvimento sob os paradigmas da renda e das capacitações, Picolotto (2006) utiliza a abordagem de diversos funcionamentos, com aplicação de indicadores elementares. Sua pesquisa utilizou a abordagem das capacitações e considerou conjuntamente os funcionamentos realizados por determinada pessoa. Neste sentido, alguns funcionamentos podem ser pertinentes à agricultura urbana, como por exemplo, aqueles relacionados a nutrição, participação, liberdade e satisfação. Seria possível analisar, segundo o trabalho de Picolotto (2006), no aspecto da nutrição, variáveis como número de refeições diárias, consumo de frutas, legumes e verduras e a não existência de algum tipo de comida de que o entrevistado gosta e considera importante, mas não tem condições financeiras de comprar. No grupo participação, Picolotto (2006) considera

participação nas atividades coletivas do bairro, abrangendo amizade e confiança, com sociabilização. Em relação à liberdade, é possível avaliar se a pessoa possui a liberdade para viver a vida do jeito que gostaria. Por fim, no item satisfação, o autor analisa se a pessoa tem satisfação em relação à sua própria vida. Assim, estes indicadores de Picolotto (2006) poderiam ser utilizados para analisar e avaliar a abordagem das capacitações e o processo de desenvolvimento da AUP, bem como o impacto dos cultivos urbanos na expansão das liberdades substantivas dos indivíduos ou grupos que atuam neste meio. Estes indicadores, abordados pelo pesquisador, não foram utilizados como categorias de análise centrais nesta pesquisa, devido à diferença nos objetivos deste estudo. Entretanto, o questionário desta dissertação, contido no Apêndice II, aborda questões referentes à sociabilização e à segurança alimentar e nutricional.

Outra perspectiva interessante seria realizar a pesquisa com abordagem em ambientes alimentares urbanos e efeitos de vizinhança, e com o conceito de desertos alimentares e pântanos alimentares, na temática de agricultura urbana.

## 7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. **Agricultura urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte: cultivando uma cidade sustentável.** Revista Agriculturas, v. 1, nº 0. Setembro de 2004.

ALVES, D. O. **A sustentabilidade econômica, social e ambiental da agricultura periurbana orgânica de Porto Alegre-RS.** 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Programa de Pós-graduação em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em:

<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/201260>>. Acesso em 20 jun. 2021.

AMARAL FILHO, Jair. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 23, p. 261-286, jun. 2001.

BAGOLIN, I. P.; SOUZA, O. T.; COMIM, F. V. Gênero e pobreza multidimensional no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 2 (45), p. 387-408, ago. 2012.

BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GÜNDEL, S.; SABEL-KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H. (Ed.). **Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda.** Feldafing: Deutsche Sitffung für Internationale Entwicklung, 2000. 531 p.

BASTOS, Suzana Quinet de Andrade. Disritmia Espaço-Tempo: análise das estratégias de desenvolvimento adotadas em Juiz de Fora (MG), pós anos 70. In: **SEMINÁRIO DE HISTÓRIA ECONÔMICA E SOCIAL DA ZONA DA MATA MINEIRA**, 1., 2005, Juiz de Fora, MG. Anais... Juiz de Fora, MG, 2005. 1 CD-ROM.

BATITUCCI, T. D. O.; CORTINES, E.; ALMEIDA, F. S.; ALMEIDA, Â. A. D. **AGRICULTURE IN URBAN ECOSYSTEMS: A STEP TO CITIES SUSTAINABILITY.** Ambiente & Sociedade, 22, e02773. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0277r3vu19L4AO>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BELLINGIERI, J. C. Teorias do desenvolvimento regional e local: uma revisão bibliográfica. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE.** Ano XIX, V. 2, N. 37. Ago/2017, p. 6-34. Salvador/BA. 2017.

BIAZOTI, A. R.; SORRENTINO, M. **Agricultura urbana no município de São Paulo: uma proposta de caracterização.** Conference Proceedings: Third International Conference on Agriculture and Food in an Urbanizing Society. Porto Alegre: UFRGS/FAO, 2018.

BIAZOTI, A. R., LEÃO, V. O. P. de S., BURALLI, R. J., & MAUAD, T. (2021). **Agricultura urbana no município de São Paulo: considerações sobre produção e comercialização.** Estudos Avançados, 35(101), 189-208. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.012>

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Trad. Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. **Documento final da I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição realizada no contexto da 8ª Conferência Nacional de Saúde**, mimeo, 1986.

BRASIL. **Lei Nº 11.346 de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: **Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar**. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRICEÑO-LEÓN, R. Quatro modelos de integração de Técnicas Qualitativas e Quantitativas de Investigação nas Ciências Sociais. In: **O clássico e o novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003, p.157-183.

BRITO, Aurélia Matos. **Agricultura urbana como instrumento de desenvolvimento na perspectiva de Amartya Sen: um estudo em hortas na cidade de Araguaína-TO**. Dissertação (Mestrado Acadêmico) do Curso de Pós-Graduação em Demandas Populares e Dinâmicas Regionais – Araguaína, TO, 2020.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; VALENTE, F. Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). In: **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p.

CALDAS, Alcides dos Santos; CERQUEIRA, Patrícia da Silva; PERIN, Teresinha de Fátima. Mais além dos arranjos produtivos locais: as indicações geográficas protegidas como unidades de desenvolvimento local. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 7, n. 11, p. 5-16, jan. 2005.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. São Paulo: Relumé Dumará, 2003.

CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores, **Lua Nova**, São Paulo, n. 95, p. 143-177, 2015.

CASTELO BRANCO, M.; ALCÂNTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?, 2011. **Horticultura Brasileira**, 29: 421-428.

CASTRO, J. **Geografia da fome**. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1948.

COMASSETTO, B. [et al.]. **Nostalgia, anticonsumo simbólico e bem-estar: a agricultura urbana**. Revista de Administração de Empresas. 2013, v. 53, n. 4, p. 364-375. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/193948>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

COMITRE, F. (2019). **Sustentabilidade urbana e políticas públicas: as Potencialidades das hortas urbanas em Curitiba e Pinhais (PR)**. Revista Mundi sociais e Humanidades, 4(1).

COSTA, C.G.A.; GARCIA, M. T.; RIBEIRO, S. M.; SALANDINI, M. F. S.; BÓGUS, C. M. **Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, 20 (10): p. 3099-3110, 2015.

CRIBB S. L. DE S. P.; CRIBB A. Y. **Agricultura urbana: alternativa para aliviar a fome e para a educação ambiental**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

CUNHA, M. A. da.; CARDOSO, R. de C. V.. (2022). **Urban gardens in promoting Food and Nutrition Security and sustainable development in Salvador, Brazil**. Ambiente & Sociedade, 25, e00943. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210094r3vu2022L4OA>

DESMARAIS, A. A. **A Via Campesina: A globalização e poder do campesinato**. Tradução de Carlos Alberto Silveira Netto Soares. São Paulo: Cultura Acadêmica; Expressão Popular, 2013.

DIAS, J. A. B. Produção de plantas medicinais e agricultura urbana. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, p. 140-143, 2000.

DUARTE, Fábio; ULTRAMARI, Clóvis; CZAJKOWSKI, Sérgio. A cidade e o mercado: enfim, a gestão urbana negociada. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 10, n. 17, p. 36-42, jan. 2008.

DURIGUETTO, Maria Lúcia. A lógica mercantil do planejamento estratégico de cidades. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, 24., v. 1, 2007, São Leopoldo. Anais... São Leopoldo, 2007.

DURSTON, John. **Qué es el capital social comunitario?** Santiago de Chile: CEPAL, 2000. (Serie Políticas Sociales, 38).

DUTRA, S.E.; CARVALHO, B.M.K. **Alimentação saudável e sustentável**. Universidade Federal de Mato Grosso. 4 ed. Cuiabá: Rede e-Tec, 2013. Disponível em: <<http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/04%20Cadernos%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica%20ALIMENTA%C3%87%C3%83O%20ESCOLAR%2010%20ao%2>

016\_PROFUNCIÓN% C3% 81RIO/Caderno\_11\_AE\_Alimentacao\_saudavel.pdf >. Acesso em: 19. Mai.2023.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Compostagem**. FapDF, 2021. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/hortalica-nao-e-so-salada/secoes/compostagem> >. Acesso em: 01 jun. 2023.

FAO - FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION. **Agricultura Urbana e Periurbana como ferramenta para a segurança alimentar e o desenvolvimento territorial**. Santiago do Chile, 2009. CDROM.

FAO - FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION. Comité de Agricultura. Custiones de la agricultura urbana. **Revista enfoques**, 2011. Disponível em: <<http://www.agriculturaurbana.org.br/sitio/textos/FAOAG21RevistaEnfoquesAgricultura%20urbana.htm>>. Acesso em: 08 mar. 2021.

FAO. **Criar Cidades Mais Verdes**. 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/i1610p/i1610p00.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

FAO. **Agricultura Urbana**. 2015. Disponível em <<http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>>. Acesso em 06 out. 2021.

FAO - FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION. Comité de Agricultura. **Agricultura urbana**. 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>. Acesso em: 03 fev. 2020.

FOSTER, James; SEN, Amartya. On economic inequality after a quarter century. In: SEN, Amartya. **On economic inequality**: with a substantial annex after a quarter century by J. Foster & A. Sen. Oxford University Press, 1997.

GARCIA, M. T. **Hortas urbanas e a construção de ambientes promotores da alimentação adequada e saudável**. [Tese}. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2016.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em Agricultura Sustentável**. 3. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GONÇALVES, R. G. G. **Hortas urbanas**: Estudo do caso de Lisboa. 2014. 130f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agronómica) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, 2014.

GUERRA, A. J. T.; FULLEN, M. A.; JORGE, M. C. O.; ALEXANDRE, S. T. **Soil Erosion and Conservation in Brazil**. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ, vol. 37 – 1 / 2014, p. 81-91. <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/6977>

GÜNTHER, H. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta é a questão?** Rev. Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, mai-ago 2006, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210, 2006.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven : Yale University Press, 1958.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Relatório Anual – Condições de habitação do Rio Grande do Sul**. FIPE; Estado do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fplanejamento.rs.gov.br%2Fupload%2Farquivos%2F201807%2F24165857-relatoriocondicoeshabitacao-2017-1.pdf&clen=1344092&chunk=true>. Acesso em 25 mar. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto Interno Bruto dos municípios**. Brasília, DF: IBGE, dez. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico de 2022**. Brasília, DF: IBGE, jun. 2023.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Questões do desenvolvimento – Medindo o bem-estar das populações**. Revista Desafios do Desenvolvimento, Ano 7, Ed. 55, 2009. Disponível em: < [https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2294:catid=28&Itemid=23](https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2294:catid=28&Itemid=23) > Acesso em: 12 jul. 2023.

KRUGMAN, Paul. **Geografia y comercio**. Barcelona: Antonio Bosch, 1992.

LANE, Theodore. O multiplicador da base urbana: avaliação de sua situação atual. In: SCHWARTZMAN, Jacques (Org.). **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, 1977.

LEÃO, M. (Org.) **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. – Brasília: ABRANDH, 2013.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes, 2001.

LEFF, E. **El desvanecimiento del sujeto y la reinención de las identidades colectivas em la era de la complejidad ambiental**. Polis, Santiago, v. 9, n. 27, p.2-33, Dic. 2010. Disponível em: < <http://polis.revues.org/862?lang=pt> >. Acesso em: 17 jul. 2023.

LIMA, Ana Carolina da Cruz; SIMÕES, Rodrigo Ferreira. Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 12, n. 21, p. 5-19, jul. 2010.

LIMA, R. G. de S., MAHLER, C. F., DIAS, A. C., & LUZ, W. F. da. (2017). **Avaliação de novas práticas de compostagem em pequena escala com aproveitamento energético**. *Engenharia Sanitaria E Ambiental*, 22(2), 361–370. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522016159687>

LOPES, C. L.; LOPES, K. C. S. A. Agricultura urbana ecológica: A experiência de Cuba. **Agriculturas**, v. 9, n. 2, p. 39-41, 2012.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. de .. (2018). Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde Em Debate**, 42(117), 518–534. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811714>

LOPES, Rodrigo. **A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

MACEDO, D. C. *et al.* A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Revista Simbio-Logias**, v. 12, n. 1, 2009.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. **Agricultura urbana**. – Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 25 p.— (Documentos 48).

MALUF, R. S. J. **Segurança alimentar e nutricional**. Petrópolis, Vozes, 2007.

MEDEIROS, Natália Sant'Anna de, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, Fevereiro de 2015. **Quintais urbanos e a situação de (in) segurança alimentar de famílias beneficiárias do programa bolsa família, no município de Viçosa, Minas Gerais**. Orientadora: Silvia Eloiza Priore. Coorientadores: Sylvia do Carmo Castro Franceschini, Ricardo Henrique Silva Santos e Fernanda Maria Coutinho Andrade.

MEDEIROS, N. S.; CARMO, D.L.; PRIORE, S.E., SANTOS, R.H.S. **Diverse food in urban gardens in the promotion of food and nutrition security in Brazil: a review**. *J Sci Food Agric*. 2020 Mar 15;100(4):1383-1391. doi: 10.1002/jsfa.10127. Epub 2020 Jan 13. PMID: 31680260.

MENDES, A. M. S.; OLSZEWSKI, N.; SILVA, F. N. da; MENDES, R. L.; BRITO, L. T. de L. **Impactos ambientais causados pelo uso de fertilizantes agrícolas**. In: BRITO, L. T. de L.; MELO, R. F. de; GIONGO, V. (Ed.). *Impactos ambientais causados pela agricultura no Semiárido brasileiro*. p. 55-99. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010.

MIDDLE, I.; DZIDIC, P.; BUCKLEY, A.; BENNETT, D.; TYE, M.; JONES, R. Integrating community gardens into public parks: An innovative approach for providing ecosystem services in urban areas. **Urban Forestry & Urban Greening**, v.13, p.638–645, 2014.

MIGUEL, L. de A. Heterogeneidades do espaço rural da Região Metropolitana de Porto Alegre. In: VERDUM, R.; BASSO, L. A. SUERTEGARAY, D. M. A. **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 181 - 194.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1994.

MOUGEOT, L. J. A. Agricultura Urbana: concepto y definición. **La Revista Agricultura Urbana**. v. 1, jul. 2000. Disponível em: <<http://www.ipes.org/aguila>>. Acesso em 01 set. 2020.

MOURÃO, I. M.; BRITO, L. M. Horticultura Social e Terapêutica. In: SIMÓN FERNÁNDEZ, X.; COPENA RODRÍGUEZ, D.; PÉREZ NEIRA, D. **Construindo Coñecemento Agroecolóxico**. FCEE, Universidade de Vigo, 2016.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1972.

OBSERVASINOS – Observatório da realidade e das políticas públicas do vale do Rio dos Sinos. **Insegurança alimentar aumentou 47% nos últimos anos no Rio Grande do Sul**. 2020. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/observasinos/metropole/protecao-social/inseguranca-alimentar-aumentou-47-nos-ultimos-anos-no-rio-grande-do-sul>>. Acesso em 15 abr. 2021.

OLIVEIRA, G. M. de. **A sustentabilidade nas cidades: reflexões sobre hortas urbanas**. XIII ENANPEGE, 2 a 7 de setembro de 2019, São Paulo. 2019.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Relatório da ONU: ano pandêmico marcado por aumento da fome no mundo**. 2021a.

Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/relatorio-da-onu-ano-pandemico-marcado-por-aumento-da-fome-no-mundo>>. Acesso em: 15 dez. 2021.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil**. 2021b. Disponível em: <<https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1392789/>>. Acesso em 15 jan. 2022.

ONU – Organização das Nações Unidas. **ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050**. 2021c. Disponível em: <<https://unric.org/pt/onu-preve-que-cidades-abriguem-70-da-populacao-mundial-ate-2050/>>. Acesso em: 01 abr. 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **Folha Informativa Alimentação Saudável**. Jun, 2019. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839)>. Acesso em: 19.mai.2023.

PALMA, I. P.; TORAL, J. N.; VÁZQUEZ, M. R. P.; FUENTES, N. P.; HERNÁNDEZ, F. G. Historical changes in the process of agricultural development in Cuba. **Journal of Cleaner Production**, v.96, p.77-84, 2015.

PESSOA C. C.; SOUZA M.; SCHUCH I. **Agricultura urbana e Segurança Alimentar: estudo no município de Santa Maria – RS**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 13(1): 23-37, 2006.

PICOLOTTO, Volnei da Conceição. **Pobreza e desenvolvimento sob os paradigmas da renda e das capacitações**: uma aplicação para a Grande Porto Alegre através de indicadores fuzzy. 2006. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

PINHEIRO, Cristh Ellen Ferreira. **Agricultura Urbana em Montes Claros, MG: funcionalidades, produção e comercialização**. 2017. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional/Demografia). Programa de Pós-graduação em Sociedade, Ambiente e Território - Universidade Federal de Minas Gerais/Universidade Estadual de Montes Claros, 2017.

PIORE, Michael J.; SABEL, Charles F. **The second industrial divide**: possibilities for prosperity. New York: Basic Books, 1984.

PIRES, Élson Luciano Silva; MÜLLER, Geraldo; VERDI, Adriana Renata. Instituições, territórios e desenvolvimento local: delineamento preliminar dos aspectos teóricos e morfológicos. **Geografia**, Rio Claro, v. 31, n. 3, p. 437-454, set./dez. 2006.

PMMA – PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999 e alterações posteriores**. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre e dá outras providências. Porto Alegre, 1999.

PMMA – PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Lei Complementar nº 775, de 23 de outubro de 2015**. Institui a Zona Rural no Município de Porto Alegre e cria o Sistema de Gestão da Política de Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, 2015.

PMMA – PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Lei Nº 12.235, de 31 de março de 2017**. Institui o Programa de Incentivo à Implantação de Hortas Comunitárias e Familiares no Município de Porto Alegre. Porto Alegre, 2017.

PMMA – PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Bairros e Área Rural e Área Urbana de Porto Alegre**. Coord. de Geoprocessamento e Informações Urbanísticas CGIU/SMAMS/PMMA. 2018. Disponível em: <  
[https://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu\\_doc/rural\\_urbano.pdf](https://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/rural_urbano.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PMPA – PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Decreto Nº 21.766, de 7 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre a Implantação de Hortas Urbanas Comunitárias em áreas de parques, praças e terrários urbanos no Município de Porto Alegre e revoga o Decreto nº 21.576 de 21 de julho de 2022. Porto Alegre, 2022.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Brasília: Organização das Nações Unidas. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Organização das Nações Unidas, 2013. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-munic%C3%ADpios-2010>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

POLÈSE, Mario. **Economia urbana e regional: lógica espacial das transformações econômicas**. Coimbra: APDR, 1998.

PORTO ALEGRE. **Aprovado incentivo à implementação de Hortas Comunitárias**. 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: <<https://camarapoa.rs.gov.br/noticias/aprovado-incentivo-a-implementacao-de-hortas-comunitarias>>. Acesso em 17 nov. 2021.

POZZEBON, L.; RAMBO, A. G.; GAZOLLA, M. As Cadeias Curtas das Feiras Coloniais e Agroecológicas: Autoconsumo e Segurança Alimentar e Nutricional. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 16, n. 42, p. 405–441, 2017. DOI: 10.21527/2237-6453.2018.42.405-441. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/6057>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PULIGHE, G.; FAVA, F.; LUPIA, F. Insights and opportunities from mapping ecosystem services of urban green spaces and potentials in planning. **Ecosystem Services**, v.22, p. 1–10, 2016.

QUEIROZ, L. R. S. **Pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa: Perspectivas para o campo da etnomusicologia**. Revista Claves n. 2, p. 87-98, novembro de 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/claves/article/view/2719/2324>>. Acesso em 29 jun. 2021.

REATTO, A.; PASSOS, R. F.. **Soil as an integrating factor between environmental components and agricultural production**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 51(9), xi–xix. 2016. <https://doi.org/10.1590/S0100-204X20160009000iii>

REDE PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, 2021**. Disponível em: <[http://olheparaafome.com.br/VIGISAN\\_Inseguranca\\_alimentar.pdf](http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf)>. Acesso em: 12 de maio de 2021.

RESENDE, C. B. **Levantamento Agricultura Urbana de Porto Alegre/RS**. [levantamento não publicado]. Correio eletrônico recebido por <[rafael.caetano@ufrgs.br](mailto:rafael.caetano@ufrgs.br)> 24 de mai. 2021.

RIBEIRO, S. M.; BÓGUS, C. M.; WATANABE, H. A. W.. **Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde**. Saúde E Sociedade, 24(2), 730–743. 2015. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015000200026> > Acesso em: 28 jul. 2023.

RICARTE-COVARRUBIAS, J. D.; FERRAZ, J. M. G.; BORGES, J. R. P. **Segurança alimentar através da agricultura urbana: um estudo de caso em duas comunidades de baixa renda em Porto Ferreira/SP**. Revista Brasileira de Agroecologia. 6 (3): p. 62-80, 2011.

RS – ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual n° 15.222, de 28 de agosto de 2018**. Institui a Política Estadual de Agricultura Urbana e Periurbana no Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTANDREU A.; LOVO I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção - Identificação e caracterização de iniciativas de AUP em Regiões Metropolitanas Brasileiras**. Documento referencial geral - versão final. Belo Horizonte, Junho de 2007.

SÁ FILHO, A. L.; KOTTAS, M. G.; JÚNIOR, J. E. S.; SANTOS, V. M. L. **Hortas urbanas no Brasil: evolução, desafios e perspectivas**. RISUS –Journal on Innovation and Sustainability, São Paulo, v. 12, n.1, p. 30-44, jan./fev.2021.

SÁ JUNIOR, L. S. M. **Desconstruindo a definição de saúde**. Jornal do Conselho Federal de Medicina. Jul/ago/set de 2004, p. 15-16. Disponível em: <[www.portalsaudenoar.com.br/wp-content/uploads/2015/05/Def-Saude.pdf](http://www.portalsaudenoar.com.br/wp-content/uploads/2015/05/Def-Saude.pdf)>. Acesso em 15 de maio de 2023.

SCHUMPETER, Joseph A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUTTER, Olivier. **A agroecologia e o direito humano à alimentação adequada**. Caderno Sisan n. 1. Relatório apresentado à Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional pelo Relator Especial da Organização das Nações Unidas para o direito à alimentação. Brasília, DF: MDS, 2012. 32 p.

SEN, A. The Choice of Agricultural Techniques in Underdeveloped Countries. **Economic Development and Cultural Change**, 7:3, Part 1, 279-285, 1959.

SEN, A. **Food and Freedom**. Sir John Crawford Memorial Lecture. Washington, D.C. October 29, 1987.

SEN, A. **Inequality re-examined**. Oxford: Clarendon Press, 1992.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Jorge Antonio Santos. **Turismo, crescimento e desenvolvimento: uma análise urbano-regional baseada em cluster**. 2004. 480f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SMITH, J.; RATTA, A.; NASSR, J. **Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities**. New York: United Nations Development Programme (UNDP), 1996. 302 p. (Publication Series for Habitat II, v. 1).

SOUSA, T. O.; BAZZOLI, J. A.; DELGADO, C. **Agricultura e Alimentação: hortas urbanas empreendedoras em Palmas-TO**. Revista Humanidades e Inovação, v.8, n. 45. 2021.

SOUZA, A. C. A. A. **A conciliação de contradições inerentes à prática coletiva da Agricultura Urbana**. 2019. 199 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/196059>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SOUZA, J. S.; **Hortas Urbanas Comunitárias em Salvador-BA: Organização, trabalho e alimentos**. Salvador, 2018. 99 f.: il. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde. Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição, 2018.

STRECK, E. V.; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R. S. D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P. C.; SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; PINTO, L. F. S. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2. ed. Porto Alegre: Emater/RS-ASCAR, 2008.

TEPPER, A.; BOROWIECKI, K. J. Accounting for breakout in Britain: The industrial Revolution through a Malthusian lens. **Journal of Macroeconomics**, n.44, p.219–233, 2015.

TERRILE, R. **Planificación urbana, ordenamento territorial y AU**. Texto temático del Curso-Taller: “Diseño e implementacion multi-actoral de políticas y acciones estratégicas em Agricultura Urbana”, IPES, RUAUF, Lima. 2006.

THEIS, I. M. O que é desenvolvimento regional? Uma aproximação a partir da realidade brasileira. **Revista do Desenvolvimento Regional**. v. 24, n. 3, p. 334-360, set./dez. 2019.

TRIVELLATO, Paula Torres *et al.* Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2019, v. 24, n. 3 [Acessado 26 Março 2022], pp. 865-874. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.05352017>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.05352017>.

TURNER, B.; HENRYKS, J.; PEARSON, D. Community gardens: sustainability, health and inclusion in the city. **Local Environment**, v.16, n.6, p.489-492, 2011.

VALENT, J. Z; OLIVEIRA, L.; VALENT, V. D. **Agricultura Urbana: o desenvolvimento de um projeto social**. Revista Desenvolvimento Regional em Debate. 2017, v. 7, n. 2, p. 4-19. jul./dez. 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/200622>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: FEE, 2001.

VILELA, R. B.; RIBEIRO, A.; BATISTA, N. A. **Os desafios do mestrado profissional em ensino na saúde: uso da nuvem de palavras no apoio à pesquisa qualitativa**. Investigação Qualitativa em Saúde, v. 2, Atas CIAQ, 2018.

WANDSCHEER, E. A. R. **Agricultura Urbana: uma análise da atividade em Belém-PA no Norte e Porto Alegre-RS no Sul do Brasil**. 2015. 282 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/130585>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

WEISSHEIMER, M. Fome em Porto Alegre: “no dia que recebi a marmita, não tinha nada pra comer”. **Sul 21**, Porto Alegre, 27 mar. 2021. Disponível em <<https://sul21.com.br/noticias/geral/2021/03/fome-em-porto-alegre-no-dia-que-recebi-a-marmita-nao-tinha-nada-pra-comer/>>. Acesso em 15 dez. 2021.

ZAAR, M. H. Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importância actual. **Biblio 3w**, v. 16, p. 944, 2011.

ZAAR, M. H. Dos socialismos utópico e revolucionário à economia solidária. **Mercator**, Fortaleza, v. 12, número especial (2). p. 153-167, setembro de 2013. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/viewFile-/1181/503>>. Acesso em 20 out. 2021.

ZAAR, M. H. “Brasil e União Europeia: o contexto em que foram instituídas as políticas agrícolas e suas principais características”. **XXII Encontro Nacional de Geografia Agrária. Agentes, processos, conflitos e conteúdos do espaço agrário brasileiro**, 2014. Natal. Anais. Natal: Departamento de Geografia, UFRN, 2014, p. 396-410.

ZAAR, M. H. A Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no marco da soberania alimentar. **Sociedade e Território**, vol. 27, N. 3, p. 26-44. Jul./Dez. de 2015. Natal, 2015.

## APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa de mestrado que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Dinâmicas Regional e Desenvolvimento (PGDREDES) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no Campus Litoral Norte (CLN), intitulada “Agricultura Urbana e Periurbana no município de Porto Alegre/RS – Segurança Alimentar e Nutricional e possibilidades ao desenvolvimento”.

O objetivo da pesquisa é entender de que modo são realizadas as práticas de agricultura urbana e periurbana em Porto Alegre/RS, em relação à segurança alimentar e nutricional e ao desenvolvimento.

A sua participação é muito importante e consistirá em responder as perguntas realizadas sob a forma de um questionário e/ou entrevista semiestruturada, com o objetivo de esclarecer questões relacionadas ao objetivo da pesquisa.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

Destacamos que sua participação não acarretará nenhum prejuízo ou dano pelo fato de colaborar, assim como não terá nenhum ganho ou benefício direto. Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) em sua dignidade e autonomia, você poderá entrar em contato com o mestrando Rafael Caetano de Lima e Silva pelo telefone (51) 99287 2525, ou sua orientadora Rejane Margarete Schaefer Kalsing pelo telefone (51) 98412 5853.

Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os dados da pesquisa serão usados estritamente pelos pesquisadores, para contribuir com esta pesquisa. Caso você concorde, selecione se o seu nome irá aparecer em uma listagem de entrevistados, na dissertação, e de que forma isso ocorrerá.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, solicitamos sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o pesquisador.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Autoriza fotografias e gravação de voz.    | <input type="checkbox"/> Não autoriza fotografias e gravação de voz.    |
| <input type="checkbox"/> Autoriza nome nos depoimentos no texto.    | <input type="checkbox"/> Não autoriza nome nos depoimentos no texto.    |
| <input type="checkbox"/> Autoriza nome em listagem de respondentes. | <input type="checkbox"/> Não autoriza nome em listagem de respondentes. |

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Nome do(a) participante

---

Nome do(a) pesquisador(a)

## APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO

**Nota:** As respostas a este questionário serão utilizadas somente para fins acadêmicos, e estão associadas à assinatura do Termo.

**Observação:** as respostas a este questionário devem levar em consideração o período dos últimos dois anos (julho de 2020 a julho de 2022).

**Público-alvo:** este questionário é direcionado para os *frequentadores* das hortas urbanas.

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Horta Urbana:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Questão 1. Em relação aos tipos de produtos cultivados na horta urbana, cite os principais produtos:**

---

---

---

---

---

**Questão 2. Em relação às práticas de conservação do solo, selecione a(s) prática(s) de conservação do solo utilizada(s) na horta urbana, se houver:**

- ( ) cobertura do solo
- ( ) rotação de cultivo
- ( ) adubação verde
- ( ) controle da erosão do solo
- ( ) outras: \_\_\_\_\_

**Questão 3. Qual(is) o(s) objetivo(s) pessoal(is) do seu envolvimento na horta?**

- ( ) alimentação própria ou da família
- ( ) comercialização
- ( ) doação
- ( ) saúde
- ( ) sociabilização
- ( ) outro(s): \_\_\_\_\_

**Questão 4. Em relação à finalidade da produção na horta urbana, selecione a(s) alternativa(s) que mais se enquadra(m):**

- alimentação própria ou da família
  - comercialização
  - doação
  - saúde
  - outra finalidade, qual(is)?
- 

**Para responder às questões 5 e 6, considere os seguintes termos, relacionados à segurança alimentar e nutricional:**

**Segurança alimentar** – as famílias têm acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades;

**Insegurança Alimentar Leve** – preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos;

**Insegurança Alimentar Moderada** – redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos;

**Insegurança Alimentar Grave** – redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos).

**Questão 5. Escolha a melhor alternativa para a situação anterior em que você estava, antes de utilizar a horta urbana, em relação à segurança alimentar e nutricional:**

- Segurança alimentar;
- Insegurança Alimentar Leve;
- Insegurança Alimentar Moderada;
- Insegurança Alimentar Grave.

**Questão 6. Escolha a melhor alternativa para a situação atual em que você se considera, quando passou a utilizar a horta urbana, em relação à segurança alimentar e nutricional:**

- Segurança alimentar;
- Insegurança Alimentar Leve;

Insegurança Alimentar Moderada;

Insegurança Alimentar Grave.

**Questão 7. Você acha que a horta deve estar acessível para todas as pessoas no período noturno?**

Sim                       Não

**Questão 8. Você acha que a horta deve estar acessível para todas as pessoas aos finais de semana?**

Sim                       Não

**Questão 9. A horta recebe incentivos? Em caso afirmativo, quais? de que órgãos e/ou entidades?**

Sim                       Não

---

---

---

**Questão 10. Tendo em vista a prática nesta horta, existe possibilidade de participação para novos membros?**

Sim                       Não

**Questão 11. Tendo em vista a prática nesta horta, existe possibilidade de participação na horta em qualquer horário?**

Sim                       Não

### APÊNDICE III – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

**Nota:** As respostas a esta entrevista serão utilizadas somente para fins acadêmicos.

**Observação:** as respostas a esta entrevista devem levar em consideração o período dos últimos dois anos (julho de 2020 a julho de 2022).

**Público-alvo:** esta entrevista é direcionada para os *coordenadores* das hortas urbanas.

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Horta Urbana:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Questão 1.** Já participaste de uma pesquisa que pretendia fazer um mapeamento das experiências de hortas urbanas no município de Porto Alegre?

**Questão 2.** Como se deu origem a esta horta urbana? Como ela foi implantada?

**Questão 3.** A produção é voltada para o autoconsumo ou para a geração de renda?

**Questão 4.** Quais são os principais produtos cultivados na horta urbana?

**Questão 5.** Existem práticas de conservação do solo, compostagem e reciclagem de nutrientes, na horta urbana?

**Questão 6.** O local é acessível para a comunidade, com possibilidade de participação da população da região?

**Questão 7.** Esta horta é frequentada por pessoas de outros bairros? Se sim, quais bairros e pessoas?

**Questão 8.** O que você entende por segurança alimentar e nutricional?

**Questão 9.** A horta urbana contribui para a promoção da segurança alimentar e nutricional? Se sim, de que forma?

**Questão 10.** O que você entende como desenvolvimento regional e local?

**Questão 11.** Você considera que a horta promove desenvolvimento regional e local? Como?

**Questão 12.** Você concorda com a ideia de desenvolvimento regional e local?

**Questão 13.** Você entende, ou considera, que a horta ajuda a promover educação, saúde e geração de renda?