



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
**CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**JÂNIO GOMES DO CARMO**

**DIVERSIDADE DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA EM  
BARRETOS (SP) E SUA MARGINALIZAÇÃO PELAS POLÍTICAS  
PÚBLICAS**

**PRESIDENTE PRUDENTE**  
**2021**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
**CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**JÂNIO GOMES DO CARMO**

**DIVERSIDADE DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA EM  
BARRETOS (SP) E SUA MARGINALIZAÇÃO PELAS POLÍTICAS  
PÚBLICAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente – Área de concentração: Produção do Espaço Geográfico, sob a orientação do Prof. Dr. Antonio Nivaldo Hespanhol.

**PRESIDENTE PRUDENTE**  
**2021**

C287d Carmo, Janio Gomes do  
Diversidade da Agricultura Urbana e Periurbana em Barretos (SP) e sua Marginalização pelas Políticas Públicas / Janio Gomes do Carmo. -- Presidente Prudente, 2021  
274 p. : il., tabs., fotos, mapas

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente  
Orientador: Antonio Nivaldo Hespanhol

1. Agricultura Urbana e Periurbana. 2. Agricultores Urbanos e Periurbanos. 3. Espaços Urbano e Periurbano. 4. Segurança Alimentar e Nutricional. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

TÍTULO DA TESE: DIVERSIDADE DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA EM BARRETOS (SP) E SUA MARGINALIZAÇÃO PELAS POLÍTICAS PÚBLICAS

**AUTOR: JÂNIO GOMES DO CARMO**

**ORIENTADOR: ANTONIO NIVALDO HESPANHOL**

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em GEOGRAFIA, área: Produção do Espaço Geográfico pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. ANTONIO NIVALDO HESPANHOL (Participação Virtual)  
FCT / UNESP/Presidente Prudente(SP)

Professor Doutor EVANDRO CESAR CLEMENTE (Participação Virtual)  
Campus Avançado Jataí / UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS

Prof. Dr. FRANCISCO FRANSUALDO DE AZEVEDO (Participação Virtual)  
Departamento de Geografia / Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Profa. Dra. REGINA CÉLIA DE SOUZA BERETTA (Participação Virtual)  
Universidade de Franca

Profa. Dra MARGARETE CRISTIANE DE COSTA TRINDADE AMORIM (Participação Virtual)  
Departamento de Geografia / FCT/UNESP - Câmpus de Presidente Prudente

Presidente Prudente, 15 de julho de 2021

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, gostaria de agradecer a Deus pela força, que diante das dificuldades pude reconhecer quanto esteve presente para chegar até o término desse trabalho.

Agradecimento fraterno à minha família, Valmir, Dulcelina, Elaine, Aline, Lúcio, aos sobrinhos, Matheus, Lídia, Laura, aos primos, Carlinhos, “Junim”, dentre tantos outros.

Ao professor Antonio Nivaldo Hespanhol, orientador, que em grande parte do desenvolvimento deste trabalho foi um amigo, principalmente nos momentos mais difíceis, sempre incentivando. Amizade essa de longa data, perpassando pela graduação, durante a Monografia de bacharelado, Mestrado e esta Tese de Doutorado. Com certeza sem os “preciosos minutos”, as críticas e sugestões este trabalho não teria se concretizado. Portanto, muito obrigado!

Aos professores do Departamento de Geografia da FCT-UNESP, que durante toda minha permanência no campus, sempre incentivando a continuidade nos estudos, e em especial a professora Dr<sup>a</sup>. Margarete Amorim, que no período mais conturbado continuou a incentivar com conversas e apoio, o término dessa pesquisa;

A coordenadora GEDRA, professora Dr<sup>a</sup>. Rosangela Ap. M. Hespanhol, ajudando-nos com alguns esclarecimentos e pela amizade conquistada ao longo desses anos;

Ao amigo Rodolfo Finatti, pela ajuda na instalação dos softwares, e na confecção dos mapas, pelas dicas e sugestões de organização do banco de dados;

Ao amigo, André Curado pela ajuda na realização de tabelas e gráficos;

Aos amigos de longa data “Erikão”, Peixoto e Lucas “barretim”, pelas leituras atentas, correções dos textos em inglês;

Aos membros da República “Maré Mansa e Agregados”, pela amizade e companheirismo, aos amigos Rafael “soldado”, Aroldo, Gustavo, “Caião”, André “madruga”, Jorge “emotion”, Viviane, Mari, André “caça”, Adriano “Quirino”, Elicardo, Cássio, Robson, Evandro, Paulinho, Elisandra pelas conversas, correções e incentivos, além da boa convivência e amizade;

Luís Henrique “Mineiro”, Letícia, Gabriel Boraschi, Carlos pela hospedagem durante o período em que cursava as disciplinas do Programa, a todos meu muito obrigado;

Aos professores e colaboradores do Colégio Liceu Tec, pelas longas conversas, e principalmente, pela compreensão;

À professora Lívia pela leitura atenta do texto final.

Saliento a importância dos representantes do município de Barretos na realização da pesquisa de campo, levantamento de dados e informações importantes;

As pessoas que não participaram ativamente, mas que de alguma forma foram importantes ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, a Secretária de Assistência Social, a Secretaria da Educação, o Secretário da Agricultura, pelas informações e no levantamento de dados dos municípios;

Aos 24 agricultores urbanos e periurbanos que pacientemente me receberam nas unidades produtivas do município, sempre, com muita alegria e simplicidade;

Aos Profs. Drs. Fransualdo e Clécio pelas contribuições na Banca de Qualificação, as quais foram fundamentais para a condução da tese.

Aos membros do GEDRA, que vão desde os mais velhos aos mais novos, pela ajuda e companheirismo;

Aos funcionários da Seção de Pós-Graduação da FCT, Cinthia, Aline, André e Ivonete pelos esclarecimentos e atenção;

Tantas foram as pessoas que estiveram presentes neste processo que eu não conseguiria mencioná-las, por isso deixo registrada minhas desculpas pela ausência de alguns nomes.

**A todos, meu muito obrigado!**

## RESUMO

A agricultura urbana e periurbana (AUP) consiste no cultivo de diferentes tipos de produtos agrícolas na cidade e nas suas proximidades. Trata-se de um fenômeno mundial, mas que ainda é pouco difundido no Brasil. Normalmente há o predomínio da produção voltada ao consumo próprio, sendo a comercialização realizada em pequena escala, visando atender o mercado local. A AUP não requer muito conhecimento técnico, nem grandes áreas para o seu desenvolvimento. Costuma ser praticada em distintos espaços (quintais domésticos, pequenas hortas domésticas ou coletivas, cultivos comerciais em terrenos próprios ou arrendados) e apresenta limitações, mas é de grande importância, tendo em vista sua finalidade social e econômica, bem como seu caráter ambiental, podendo ainda contribuir para amenizar os problemas de segurança alimentar e nutricional (SAN) que surgem nas cidades em decorrência da urbanização acelerada e desorganizada, cenário muito comum no país, inclusive em Barretos - SP. Nessa cidade, onde predomina o desenvolvimento de atividades monocultoras ligadas ao agronegócio, a AUP é realizada por distintos grupos de agricultores urbanos e periurbanos, que cultivam em distintas áreas e condições. Foram analisados os fatores ligados ao fenômeno da AUP em Barretos, dentre eles, a localização, os tipos de produtos, a escala da produção, os diferentes sistemas de cultivo empregados, bem como os problemas enfrentados pelos agricultores, com o intuito de desvendar a maneira como a AUP é praticada na cidade. A articulação entre os diferentes aspectos investigados, bem como as características presentes no território, possibilitou formular a seguinte hipótese: **A agricultura urbana e periurbana contribui para a segurança alimentar e nutricional das famílias de menor renda que se dedicam a essa atividade na cidade de Barretos e no seu entorno imediato, mesmo não sendo apoiada por políticas públicas.** O estudo que confirmou a hipótese, convertendo-a na tese ora defendida, foi conduzido com base em análises bibliográfica e documental, bem como dados de fonte primária e secundária, registros fotográficos e na realização de pesquisa campo, por meio de entrevistas semiestruturadas com 24 produtores urbanos e periurbanos e três representantes do poder público. Para a condução do trabalho de campo, iniciou-se pela área central (espaço densamente urbanizado), em direção aos bairros mais próximos do centro da cidade até chegar às áreas menos urbanizadas, ou seja, no periurbano, local de concentração de chácaras, espaços não identificados, onde são cultivados produtos agrícolas. Foi feito o mapeamento das unidades produtivas pesquisadas, identificados os canais de comercialização utilizados e verificados os diferentes tipos de produtos cultivados na cidade de Barretos. Constatou-se que a produção é direcionada ao abastecimento de supermercados, sacolões, minimercados, feiras livres, com o predomínio das hortas comerciais, situadas principalmente nas porções oeste e noroeste da cidade. Há, ainda, grupos de produtores (em menor número), que dispõem de menos infraestrutura e que cultivam apenas para o autoconsumo. Conclui-se que a AUP exerce um papel importante no abastecimento alimentar local, fortalece a segurança alimentar e nutricional entre os praticantes e contribui para a geração de ocupação e renda, mesmo não sendo apoiada por políticas públicas.

**Palavras-chave:** Agricultura Urbana e Periurbana; Agricultores Urbanos e Periurbanos; Espaço Urbano e Periurbano; Segurança Alimentar e Nutricional.

## ABSTRACT

Urban and peri-urban agriculture (UPA) consists of the cultivation of different types of agricultural products in and around the city. It is a worldwide phenomenon, but it is still not widespread in Brazil. Usually, there is a predominance of production aimed at self-consumption, with commercialization being carried out on a small scale, with a view to serving the local market. UPA does not require a lot of technical knowledge, nor large areas for its development. It is usually practiced in different spaces (domestic backyards, small domestic or collective gardens, commercial crops on own or leased land) and has limitations, but it is of great importance, in view of its social and economic purpose, as well as its environmental character, being able to contribute to alleviate the problems of food and nutrition security (FNS) that arise in cities as a result of accelerated and disorganized urbanization, a very common scenario in most Brazilian cities, including Barretos (São Paulo State). In this city, where the development of monoculture activities linked to agribusiness predominates, the UPA is carried out by different groups of urban and peri-urban farmers, who cultivate in different areas and conditions. Factors linked to the phenomenon of UPA in Barretos were analyzed, including location, types of products, scale of production, different cultivation systems used, as well as the problems faced by farmers, in order to reveal the way how UPA is practiced in the city. The articulation between the different aspects investigated, as well as the characteristics present in the territory, made it possible to formulate the following hypothesis: *Urban and peri-urban agriculture contributes to the food and nutritional security of low-income families engaged in this activity in the city of Barretos and its immediate surroundings, even though it is not supported by public policies.* The study that confirmed the hypothesis, converting it into the thesis defended, was conducted based on bibliographic and documentary analysis, as well as primary and secondary source data, photographic records and field research, through semi-structured interviews with 24 urban and peri-urban producers and three representatives of public authorities. Field work was started in the central area (densely urbanized space), towards the neighborhoods closest to the city center until reaching the less urbanized areas, that is, in the peri-urban area, where farms and spaces are concentrated unidentified, where agricultural products are grown. The surveyed production units were mapped, the sales channels used were identified and the different types of products grown in the city of Barretos were verified. It was found that the production is directed to the supply of supermarkets, grocery stores, mini-markets, open markets, with the predominance of commercial gardens, located mainly in the west and northwest portions of the city. There are also groups of producers (in smaller numbers), who have less infrastructure and who cultivate only for self-consumption. It is concluded that the UPA plays an important role in the local food supply, strengthens food and nutritional security among practitioners and contributes to the generation of employment and income, even though it is not supported by public policies.

**Keywords:** Urban and Peri-urban Agriculture; Urban and Periurban Farmers; Urban and Peri-Urban Spaces; Food and nutrition security.

## RESUMEN

La agricultura urbana y periurbana (AUP) consiste en el cultivo de diferentes tipos de productos agrícolas en la ciudad y sus alrededores. Es un fenómeno mundial, pero aún no está muy desarrollado en Brasil. Habitualmente, predomina la producción orientada al autoconsumo, realizándose la comercialización a pequeña escala, con miras a atender el mercado local. AUP no requiere muchos conocimientos técnicos, ni grandes áreas para su desarrollo. Suele practicarse en diferentes espacios (patios domésticos, pequeños huertos domésticos o colectivos, cultivo comercial en terrenos propios o arrendados) y tiene limitaciones, pero es de gran importancia, dada su finalidad social y económica, así como su carácter ambiental. y también puede contribuir a paliar los problemas de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) que surgen en las ciudades como consecuencia de la urbanización acelerada y desorganizada, escenario muy común en el país, incluso en Barretos. En esta ciudad, donde predomina el desarrollo de actividades de monocultivo vinculadas a la agroindustria, la AUP es realizada por diferentes grupos de agricultores urbanos y periurbanos, quienes cultivan en diferentes áreas y condiciones. Se analizaron factores vinculados al fenómeno de AUP en Barretos, incluyendo ubicación, tipos de productos, escala de producción, diferentes sistemas de cultivo utilizados, así como la problemática que enfrentan los agricultores, con el fin de desentrañar la forma en que se practica la AUP en el ciudad. La articulación entre los diferentes aspectos investigados, así como las características presentes en el territorio, permitió formular la siguiente hipótesis: *La agricultura urbana y periurbana contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias de bajos ingresos que se dedican a esta actividad en la ciudad de Barretos y su entorno inmediato, aunque no se apoya en políticas públicas.* El estudio que confirmó la hipótesis, convirtiéndola en la tesis aquí defendida, se realizó a partir del análisis bibliográfico y documental, así como de datos de fuentes primarias y secundarias, registros fotográficos e investigación de campo, a través de entrevistas semiestructuradas con 24 urbanos y peri productores urbanos y tres representantes de autoridades públicas. Para realizar el trabajo de campo se partió en la zona central (espacio densamente urbanizado), hacia los barrios más cercanos al centro de la ciudad hasta llegar a las zonas menos urbanizadas, es decir, en la zona periurbana, donde se concentran granjas y espacios. donde se cultivan los productos agrícolas. Se mapearon las unidades de producción encuestadas, se identificaron los canales de venta utilizados y se verificaron los diferentes tipos de productos cultivados en la ciudad de Barretos. Se encontró que la producción está dirigida al abastecimiento de supermercados, colmados, mini-mercados, mercados abiertos, con predominio de huertos comerciales, ubicados principalmente en la parte oeste y noroeste de la ciudad. También hay grupos de productores (en menor número), que tienen menos infraestructura y que cultivan solo para el autoconsumo. Se concluye que la AUP juega un papel importante en el abastecimiento local de alimentos, fortalece la seguridad alimentaria y nutricional entre los practicantes y contribuye a la generación de empleo e ingresos, aunque no cuenta con el apoyo de políticas públicas.

**Palabras clave:** Agricultura Urbana y Periurbana; Agricultores urbanos y periurbanos; Espacios urbanos y periurbanos; Seguridad alimentaria y nutricional.

## ÍNDICE DE FOTOS

Nº		Pág.
1	Visão externa da área de cultivo do PDT12 – Bairro São Francisco – Barretos – SP	59
2	Interior da área de cultivo do PDT12 – Bairro São Francisco – Barretos – SP	59
3	Casas coloniais nas proximidades da antiga Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 1983	65
4	Trilhos da Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 1980	65
5	Casas coloniais nas proximidades da antiga Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 2020.	65
6	Estação Cultural Placidino Alves Gonçalves de Barretos – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 2020	65
7	Imagem aérea do Frigorífico Anglo em Barretos – SP, Bairro Frigorífico – Imagem de 1970	67
8	Imagem do Frigorífico JBS Friboi em Barretos – SP, Bairro Frigorífico – Imagem de 2020	67
9	Imagem das residências coloniais nas dependências do Frigorífico Anglo – Avenida Central – Bairro Frigorífico – Barretos SP – Imagem de 1970.	67
10	Imagem das residências coloniais nas dependências do Frigorífico JBS Friboi – Avenida Central, Bairro Frigorífico – Barretos - SP – Imagem de 2020	67
11	Imagem da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo - CEAGESP em Barretos – SP, Bairro Alvorada – Imagem de 2018.	69
12	Imagem aérea do Hospital do Amor de Barretos – SP, Bairro Dr. Paulo Prata – Imagem de 2018	70
13	Conjunto Habitacional Leda Silveira Amendola com 548 casas populares, ao lado do Bairro Zequinha Amendola, zona norte da cidade de Barretos - SP	91
14	Ponto de venda do PDT17 – (produtor capitalizado) na feira livre ao lado do terminal rodoviário	118
15	Vista do sistema de irrigação utilizado na Propriedade do PDT17 – localizado na área periurbana de Barretos – SP	118
16	Propriedade no Bairro Pereira Barreto. Entrevista com um produtor urbano – PDT29 (pouco capitalizado)	119
17	Abertura da Avenida Centenário da Abolição Bairro América na cidade de Barretos – SP – Imagens de 1985	121
18	Visão atual da Avenida Centenário da Abolição – Bairro América na cidade de Barretos – SP.	121
19	Local de entrega dos produtos do produtor PDT12 – Supermercado Passador – Bairro Baroni, na cidade de Barretos – SP	150
20	Prateleira com os produtos do produtor PDT12 – Supermercado Passador – Bairro Baroni, na cidade de Barretos – SP	150
21	Local de entrega dos produtos do produtor PDT12 – Mercadinho Hiromoto – Bairro Centro, na cidade de Barretos – SP	150
22	Prateleira com os produtos do produtor PDT12 – Mercadinho Hiromoto – Bairro Centro, na cidade de Barretos – SP	150

23	Interior da propriedade do PDT12 – cascalho de árvore e palha de arroz - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP.	154
24	Interior da propriedade do PDT12 – canteiros em descanso - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP.	154
25	Interior da propriedade do PDT12 – cultivo de hortaliças - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP.	155
26	Interior da propriedade do PDT12 – cultivo de rabanete - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP.	155
27	Embalagem do produto “Capone” utilizado pelo PDT12 - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP	156
28	Verso da embalagem do produto “Capone” utilizado pelo PDT12 - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP	156
29	Preparo do solo para o cultivo – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP.	160
30	Cultivo de couve e canteiro em repouso – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP.	160
31	Sistema de irrigação utilizado para o cultivo de alface – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP.	160
32	Ponto de venda dos produtos produzidos pelo PDT17 – Feira livre localizada no terminal rodoviário – Bairro Exposição América – Barretos SP	160
33	Certificação dos produtos na propriedade do produtor urbano PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	163
34	Visão externa da área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	164
35	Canteiro sendo preparado para o cultivo – uso do tratorito - PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	164
36	Visão do terreno inclinado na área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	164
37	Diversidade produtiva da área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	164
38	Vista do terreno no interior da propriedade do PDT23 - Bairro Exposição – Barretos – SP	166
39	Vista externa, inclinação na área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP	166
40	Local de desenvolvimento do Projeto Mãos da Terra – Horta Orgânica – APAE - PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP	169
41	Aula prática com os alunos do Projeto Mãos da Terra – Horta Orgânica – APAE - PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP	169
42	Cultivo de alface e almeirão na área de cultivo do PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP	169
43	Produção da horta orgânica da área de cultivo do PDT21 – Bairro Monte Alegre – Barretos – SP	169
44	Entrega dos produtos da hidroponia do produtor PDT27 – Bar das Meninas – Bairro Jardim Alvorada, na cidade de Barretos – SP	176
45	Vista da hidroponia do PDT27 - Chácara Lene – Distrito de Alberto Moreira, na cidade de Barretos – SP	176
46	Vista panorâmica das estufas do Viveiro Boa Esperança - Jequara - SP	178
47	Vista do interior de uma estufa do Viveiro Boa Esperança - Jequara - SP	178

48	Sistema moto bomba - PDT16 – Chácara Boa Esperança – Bairro Paulo Prata, na cidade de Barretos – SP	180
49	Tanque de armazenamento da solução nutritiva para o cultivo hidropônico, PDT16 – Chácara Boa Esperança – Bairro Paulo Prata, na cidade de Barretos – SP	180
50	Local de armazenamento de ferramentas e produtos químicos – PDT2 – Bairro Jockey Clube Barretos – SP	193
51	Local de armazenamento de ferramentas e produtos químicos – PDT3 – Bairro Monte Alegre Barretos – SP	193
52	Interior da propriedade do PDT25 – cultivo de alface, almeirão, couve – Bairro América – Barretos - SP	201
53	Interior da propriedade do PDT25 – canteiros de mudas de alface – Bairro América – Barretos - SP	201
54	Vista externa (julho de 2019) da propriedade do PDT25 após a comercialização do terreno arrendado – Bairro América – Barretos - SP	201
55	Vista externa (outubro de 2019) da propriedade do PDT25 – sem a presença da horta – Bairro América – Barretos – SP	201
56	Vista interna da propriedade do PDT29 – horta caseira ou doméstica – Bairro Pereira – Barretos – SP	204
57	Cultivo de ervas medicinais e tempero pelo PDT29 – horta caseira ou doméstica – Bairro Pereira – Barretos – SP	204
58	Vista interna da propriedade do PDT26 – horta comercial – Bairro Dr Paulo Prata – Barretos – SP	204
59	Local de atendimento na propriedade do PDT26 – horta comercial – Bairro Dr Paulo Prata – Barretos – SP	204
60	Vista interna do Viveiro Yvamoto – PDT14 – viveiro de mudas hidropônicas – Bairro América – Barretos – SP	212
61	Substratos utilizado no cultivo de mudas– PDT14 – viveiro de mudas hidropônicas – Bairro América – Barretos – SP	212
62	Ponto de venda de mudas – ABC Agrícola – PDT29 – revendedor de mudas hidropônicas – Bairro Alvorada – Barretos – SP	212
63	Exposição de mudas no ponto de venda de mudas ABC Agrícola – PDT20 – revendedor de mudas hidropônicas – Bairro Alvorada – Barretos – SP	212

## INDÍCE DE TABELAS

Nº		Pág.
1	Taxa de urbanização do Brasil, Estado de São Paulo e Barretos em 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010	73
2	População e domicílios urbanos e rurais em Barretos no ano de 2010	76
3	População e domicílios urbanos e rurais dos distritos de Alberto Moreira e Ibitu – município de Barretos (Em 2010)	77
4	Mercado de trabalho no Brasil, no estado de São Paulo e no município de Barretos no primeiro trimestre de 2010	83
5	Indicadores do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social do município de Barretos, 2010	86
6	Distribuição dos produtores urbanos e periurbanos pesquisados no município de Barretos, por faixa etária	101
7	Utilização de fertilizantes sintéticos pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos de Barretos - SP	190
8	Dimensão das áreas de cultivo das hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP	199
9	Condição de acesso aos terrenos dos horticultores comerciais urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos - SP	200
10	Tipos de hortas cultivadas pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos de Barretos - SP	203
11	Formas de contratação de trabalho pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos - SP	205
12	Diferentes tipos de equipamentos agrícolas utilizados pelos horticultores comerciais e domésticos pesquisados em Barretos - SP	206
13	Indicadores de renda e de mulheres em situação de Vulnerabilidade Social em Barretos em 2010	209
14	Característica dos estabelecimentos de mudas que atendem aos produtores urbanos e periurbanos de Barretos - SP	213
15	Hortaliças de folhagens cultivadas nas hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP	218
16	Hortaliças de frutos, raízes e tubérculos cultivadas nas hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP	220
17	Percepção dos pesquisados em relação aos benefícios gerados pela agricultura urbana e periurbana em Barretos	223
18	Dificuldades políticas, infraestruturais e sociais enfrentadas pelos pesquisados para realizarem a agricultura urbana e periurbana em Barretos	224

## INDÍCE DE QUADROS

Nº		Pág.
1	Etapas e procedimentos metodológicos adotados na pesquisa	29
2	Detalhes da realização das entrevistas com as autoridades vinculadas ao poder público de Barretos - SP	35
3	Estratégias de realização e transcrição de entrevistas com pessoas chaves de Barretos – SP.	38
4	Datas da realização, transcrição e condições das entrevistas	43
5	As diferentes abordagens da agricultura orgânica	147

## INDÍCE DE GRÁFICOS

Nº		Pág.
1	Evolução da população total, urbana e rural de Barretos dentre 1970 e 2010	74
2	Distribuição do Produto Interno Bruto -PIB de Barretos em 2019	80
3	Rendimento mensal da população em salários mínimos na cidade de Barretos - 2010	85

## INDÍCE DE FIGURAS

Nº		Pág.
1	Identificação dos produtores urbanos e periurbanos quanto ao sistema, tipo e finalidade da produção	47
2	Informações cartográficas dos agricultores urbanos e periurbanos de Barretos - SP	54
3	ArcGIS 10.1: Preparação da base cartográfica do município de Barretos - SP	54
4	Satélite Google Earth Pro: espacialização dos pontos cartográficos a 39 mil metros de altura	55
5	Satélite Google Earth Pro: visão aproximada dos pontos cartográficos 1.250 metros, no bairro Exposição América	56
6	ArcGis10.1: construção da base cartográfica e georreferenciamento dos pontos coletados	57
7	Tipos de hortas na cidade de Barretos - SP	58

## INDÍCE DE MAPAS

Nº		Pág.
1	Localização do município de Barretos – SP no estado de São Paulo	32
2	Localização das unidades produtivas nos espaços urbano e periurbano de Barretos - SP	40
3	Localização dos Conjuntos Habitacionais Vida Nova I, II, III em Barretos - SP	71
4	Localização dos distritos de Alberto Moreira e Ibitu e a área urbana e periurbana da cidade de Barretos – SP	78
5	Área de implantação do Conjunto Habitacional Leda Silveira Amendola	89
6	Localização dos Residenciais Luis Spina e José Faleiros na Zona Sul da cidade de Barretos - SP	90
7	Localização das unidades produtivas visitadas na área urbana e periurbana no município de Barretos – SP	93
8	Localização das práticas agrícolas urbanas nos Bairros América e Rios na cidade de Barretos - SP	122
9	Áreas de cultivo nas proximidades de loteamentos na região oeste de Barretos - SP	128
10	Localização dos sistemas produtivos na área urbana e periurbana no município de Barretos – SP	188
11	Distribuição dos produtores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos, segundo os sistemas agrícolas empregados	214
12	Canais de comercialização utilizados pelos produtores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos – SP	216

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- AA – Agricultura Agroecológica  
AB – Agricultura Biológica  
ABD – Agricultura Biodinâmica  
AE – Agricultura Ecológica  
AN – Agricultura Natural  
AP – Permacultura  
AO – Agricultura Orgânica  
APAE - Associação dos Amigos Excepcionais  
AU – Agricultura Urbana  
AUP – Agricultura Urbana e Periurbana  
BANCO MUNDIAL - The World Bank  
BPC – Benefício Prestação Continuada  
CadÚnico – Cadastro Único para Programas Sociais  
CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral  
CCF - Cidades Cultivando para o Futuro  
CEMEI - Centro Municipal de Educação Infantil  
CONSEA – Conselho Municipal de Segurança Alimentar  
COOPERBAR – Cooperativa dos Produtores Rurais de Barretos  
CPFL - Companhia Paulista de Força e Luz  
CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica  
CPS - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Sousa  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FAO - Food and Agriculture Organization  
GNAU - Grupo Nacional de Agricultura Urbana  
GPS - Global Position System  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH – M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal  
IDRC - International Development Research Centre  
IFSP – Instituto Federal de São Paulo – Campus Barretos  
INIFAT - Instituto de Investigações Fundamentais em Agricultura Tropical  
IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social  
IPES - Instituto de Promoção de Economia Social  
IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano  
MDS – Ministério do Desenvolvimento Social  
PBF – Programa Bolsa Família  
PIB - Produto Interno Bruto  
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PGU/ALC - Programa de Gestão Urbana para a América Latina e Caribe  
PROVE - Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola  
ONU - Organização das Nações Unidas  
ONG's – Organizações Não Governamentais  
REDE ÁGUILA - Rede de América Latina de Pesquisa em Agricultura Urbana  
RUAF - Rede Internacional de Centros de Recursos em Agricultura Urbana e  
Segurança Alimentar  
SAN – Segurança Alimentar e Nutricional  
SAAE – Sistema Autônomo de Água e Esgoto  
SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados  
SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

SMASH – Secretaria Municipal de Assistência Social e Desenvolvimento Humano

UBPC - Unidade Básica de Produção Cooperativa

UMP - Urban Management Programme

UNICEF - United Nation Children´s Fund

UNIFEB - Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	20
<b>CAPÍTULO 1 - APRESENTANDO A PESQUISA: DOS PROCESSOS METODOLÓGICOS AOS SUJEITOS</b>	25
1.1 - Pressupostos teórico metodológicos	25
1.2 – Entendendo os procedimentos metodológicos	27
1.2.1 - Fase 1: Levantamento bibliográfico	29
1.2.2 - Fase 2: Local de estudo	30
1.2.3 - Fase 3: A coleta de dados e o universo amostral	32
1.2.3.1 - Fase 3: Exploratória I	34
1.2.3.2 - Fase 3: Exploratória II	36
1.2.3.3 - Fase 3: Exploratória III	38
1.2.4 - Fase 4: Sistematização dos dados	50
1.2.4.1 – Elaboração dos mapas	50
1.2.5 – Fase 5: Análise e interpretação dos dados	58
<b>CAPÍTULO 2 – CONHECENDO BARRETOS A PARTIR DE UM OLHAR GEOGRÁFICO</b>	60
2.1 – História do município de Barretos	61
2.2 – Aspectos populacionais de Barretos	72
2.3 – Alguns Aspectos da economia e do mercado de trabalho do município de Barretos	79
2.4 – Os Sujeitos da Agricultura Urbana e Periurbana em Barretos	91
<b>CAPÍTULO 3 – OS DIFERENTES ASPECTOS DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA</b>	104
3.1 – Aspectos relevantes da história da agricultura urbana e periurbana: reconhecimento e divulgação dos resultados	105
3.1.1 - Principais aspectos da prática agrícola urbana e periurbana na África	108
3.1.2 - O papel das instituições internacionais no desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana na América Latina: os projetos implantados em Cuba e no Brasil	108
3.2 – Práticas agrícolas nos espaços urbanos e periurbanos	116
3.3 – Dimensão da agricultura praticada nos espaços urbanos e periurbanos	124
3.4 – Agricultura urbana e periurbana: conceito em construção	132
<b>CAPÍTULO 4 - DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO EMPREGADOS NA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA DE BARRETOS - SP</b>	145
4.1 - O sistema orgânico	145
4.1.2 – Agricultura Orgânica	146
4.1.3 – Agricultura Biodinâmica	150
4.1.4 – Agricultura Biológica	151
4.1.5 – Agricultura Ecológica	153
4.1.6 – Agricultura Natural	157
4.1.7 – Agricultura Agroecológica	161
4.1.8 – Permacultura	167

4.1.9 - Algumas perspectivas e desafios para os sistemas orgânicos	168
4.2 - O sistema hidropônico	172
4.3 - A compreensão dos sistemas de produção e o sistema convencional	184
<b>CAPÍTULO 5 – O DESENVOLVIMENTO DA AUP NOS ESPAÇOS URBANOS E PERIURBANOS DE BARRETOS</b>	195
5.1 - As condições de acesso para o desenvolvimento da agricultura urbana nos espaços urbano e periurbano da cidade de Barretos	195
5.2 - A inserção da mulher na prática agrícola urbana e periurbana em Barretos	207
5.3 – A produção e o comércio de mudas pelos viveiristas na cidade de Barretos - SP	210
5.4 - Diferentes canais de comercialização utilizados pelos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos	215
5.5 - As dificuldades enfrentadas pelos produtores urbanos e periurbanos de Barretos e os benefícios gerados pela atividade agrícola	220
<b>CONCLUSÕES</b>	228
<b>REFERÊNCIAS</b>	233
<b>SITES CONSULTADOS</b>	246
<b>LEIS E DECRETOS CONSULTADOS</b>	247
<b>APÊNDICES</b>	248
APÊNDICE A – Detalhamento da Metodologia Utilizada	248
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevistas Semiestruturadas	261
APÊNDICE C – Entrevistas Semiestruturadas com os Produtores Urbanos e Periurbanos da cidade de Barretos	266
APÊNDICE D – Imagem da Planta do Município de Barretos com a Espacialização dos Tipos de Práticas Agrícolas	272

## INTRODUÇÃO

A decisão de desenvolver a pesquisa surgiu quando da elaboração do Diagnóstico Socioterritorial do Município de Barretos (BORIN, CARMO e SILVA, 2015). Durante a sua realização, observou-se, *in loco*, a presença de hortas em algumas áreas da cidade e no seu entorno. Notou-se, ainda, a presença de agricultores que cultivam alimentos e criam animais de pequeno porte em pequenas áreas que, naquele momento, não se sabia se eram públicas, privadas ou cedidas.

Na ocasião foram feitos questionamentos a respeito da presença da prática agrícola nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos. As indagações surgiram principalmente durante as visitas previamente selecionadas pela equipe técnica da Vigilância e Defesa Social às famílias assistidas por programas sociais como o Programa Bolsa Família (PBF), o Benefício de Prestação Continuada (BPC), dentre outros. No entanto, os limites em termos de tempo, de falta de recursos financeiros, carência de infraestrutura, impediram que fossem feitas análises mais aprofundadas sobre a problemática da agricultura urbana e periurbana (AUP) focando as análises no levantamento de dados secundários disponíveis nas publicações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e no Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), capacitando a equipe técnica com os indicadores sociais utilizados na composição do referido diagnóstico.

Durante as visitas, percorria-se as ruas, avenidas e algumas estradas vicinais que seguiam para os distritos de Alberto Moreira e Ibitu. No caminho, observava-se o retrato de uma paisagem que fora modificada no decorrer do tempo, materializada na implantação de bairros residenciais, conjuntos habitacionais, condomínios fechados, hospitais, escolas, postos de saúde, algumas indústrias e áreas de lazer. Além da abertura de vias para facilitar o deslocamento de pessoas e automóveis, quase sempre sem nenhum tipo de planejamento, contrastando com “pequenas áreas” nas quais se identificava a prática agrícola em algumas delas, principalmente, as localizadas nas porções Oeste, Norte e Noroeste da cidade de Barretos.

A presença da prática agrícola nos espaços urbano e periurbano chamava atenção aos seguintes questionamentos: “Como se dá a dinâmica da agricultura Urbana e Periurbana no Município? Ela ocorre nos quintais das residências, em hortas coletivas ou em hortas comerciais? Trata-se de uma atividade de subsistência ou comercial? Em caso

de ser comercial, como são realizadas as atividades de produção e comercialização? Quais são os sistemas de produção utilizados?”.

Essas indagações permaneceram e foram sistematizadas no projeto de pesquisa, o qual foi, pouco a pouco, sendo alimentado com informações a respeito da problemática da AUP, dada a pouca familiaridade com os estudos relacionados ao tema, bem como com as atividades que estão associadas a essa referida questão, comércio de mudas, insumos, mercado, dentre outros. No decorrer da pesquisa e, principalmente após a realização das entrevistas com os produtores em 2018, novos elementos surgiram e foram incorporados a pesquisa.

Até o momento da realização dessa investigação não havia nenhum trabalho sobre a referida problemática nas bibliotecas virtuais das universidades do município, quais sejam, Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), Faculdade Barretos, polo da Universidade de Brasília (UNB) – curso de Geografia - entre outras, tampouco um diagnóstico a respeito do referido fenômeno pelo poder público, mesmo sabendo da existência da Lei municipal 4.424 de 29 de outubro de 2010, que autoriza o poder público a dar apoio à Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município e dá outras providências; pontos estes que estimularam a desbravar esse rico tema.

Constatou-se que a expansão do fenômeno da AUP ocorre num período em que tem havido o aumento do processo de urbanização e a diminuição do crescimento populacional, num contexto de crise econômica e alimentar, aumentando a pobreza e a desigualdade social. Essa situação afeta muitas famílias, com o aumento dos preços dos produtos, dificultando o acesso à alimentação básica, principalmente, nas áreas periféricas.

A AUP costuma ser praticada em locais carentes de infraestrutura na periferia da cidade. Nessas áreas, já desprovidas de recursos, ela surge como uma alternativa, devido ao baixo custo para a implantação e manutenção, sobretudo pela proximidade com os diferentes tipos de consumidores finais destes produtos.

A AUP promove a socialização entre os diferentes grupos de pessoas presentes no espaço urbano, pelo fato de se desenvolver de inúmeras formas e sistemas produtivos, geralmente, em áreas com dimensões e utilização dos mais variados recursos como: vasos, pneus, latas, caixas d’água, até mesmo de modo vertical, contribuindo com o estreitamento das relações entre os diferentes sujeitos que a praticam.

De posse dessas informações preliminares, torna-se desafiadora essa proposta a ponto de questionar: “Por que o poder público não realiza diagnósticos ou estudos sobre

a AUP?"; "São de grande importância os cultivos agrícolas nos espaços urbano e periurbano de Barretos?". Com base nestas indagações, procurou-se refletir sobre a seguinte problemática: quais são as implicações da agricultura urbana e periurbana praticada, em pequenos espaços, para a população de Barretos? Buscou-se, ao longo desta análise, identificar e compreender a ocorrência da AUP em Barretos, nos distintos espaços, bem como a sua finalidade.

Notou-se que a AUP é praticada em distintas áreas presentes nos espaços urbanos e periurbanos, com maior incidência nas áreas periféricas. Nessas áreas, os diversos produtos costumam ser consumidos por diferentes grupos de pessoas das mais variadas classes sociais. Segundo Borin, Carmo e Silva (2015), na porção Sul da cidade se concentra a maior proporção de população pobre, residente principalmente nos bairros América, Nova América, Ibirapuera, Paulo Prata, Nadir Kenan, Cecap, sobretudo, nos conjuntos habitacionais (Luís Spina e José Faleiros) - áreas de maior concentração de pobreza. Na porção Norte da cidade a AUP está presente no Bairro Dom Bosco e nos conjuntos habitacionais construídos com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida, principalmente no Bairro Leda Amendola. A AUP também está presente na porção oeste da cidade, embora em menor proporção.

Sendo assim, a pesquisa parte da seguinte hipótese: Mesmo não sendo apoiada por políticas públicas, a agricultura urbana e periurbana contribui para a segurança alimentar e nutricional das famílias de menor renda que se dedicam a essa atividade na cidade de Barretos e no seu entorno imediato.

O principal objetivo da pesquisa é analisar o fenômeno da agricultura urbana e periurbana em Barretos e averiguar as suas relações com as políticas públicas que visam promover a Segurança Alimentar e Nutricional.

Constituem-se objetivos específicos da investigação:

Compreender os sistemas de produção, os tipos de culturas e a localização das atividades agrícolas realizadas nos espaços urbano e periurbano de Barretos;

Averiguar a participação dos produtores urbanos e periurbanos no banco de alimentos de segurança alimentar do município;

Investigar os fatores que impulsionam a prática da AUP em Barretos e as principais dificuldades enfrentadas pelos produtores;

Analisar o acesso às políticas oficiais pelos produtores urbanos e periurbanos para o desenvolvimento das suas atividades no município de Barretos;

Traçar o perfil socioeconômico das pessoas envolvidas com a AUP.

O trabalho está fundamentado na análise de diversos bancos de dados, oriundos de fontes primárias (entrevistas semiestruturadas com 24 produtores urbanos e periurbanos, três agentes do poder público municipal, totalizando 27 pessoas entrevistadas), além de fontes secundárias (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). A representação dos dados foi feita por intermédio do uso de gráficos, tabelas, quadros explicativos e mapas temáticos.

Pautou-se na análise de um referencial teórico específico a respeito da problemática da agricultura urbana e periurbana. Não obstante, partiu-se do entendimento de que a AUP é essencial para a manutenção dos sistemas urbanos, podendo vir a constituir-se, sobretudo, numa importante fonte de renda para as famílias que se encontram em situações de vulnerabilidade social.

Assim, essa tese encontra-se dividida da seguinte forma.

**No capítulo 1 - Apresentando a pesquisa: dos processos metodológicos aos sujeitos**, discutiu-se os aspectos metodológicos. Para tanto, retratou-se os caminhos percorridos durante a pesquisa. Para isso, procurou-se elencar os avanços, os desafios, bem como as dificuldades apresentadas durante a pesquisa. Assim, dividiu-se em cinco fases, com a finalidade de melhor expressar os procedimentos adotados, sendo a fase 1 – denominada de plano de ação; fase 2 – caracterização do município; fase 3 coleta de dados do universo amostral; fase 4 – sistematização dos dados e fase 5 – análise e interpretação dos dados.

**No capítulo 2 - Conhecendo Barretos a partir de um olhar geográfico**, tratamos da constituição territorial e histórica do município de Barretos, evidenciou-se os aspectos populacionais presentes no espaço rural e urbano, analisando o surgimento das distintas práticas agrícolas na cidade, perpassando ainda pelo levantamento de informações econômicas e culturais. Pautou-se na análise e no levantamento de informações de fontes primárias e secundárias, em distintas bases de dados. As informações possibilitaram traçar o perfil do agricultor urbano e periurbano barretense.

**No capítulo 3 - Os diferentes aspectos da agricultura urbana e periurbana**, consistiu na revisão bibliográfica. Procurou-se esboçar os avanços no entendimento conceitual do fenômeno da AUP. Para tanto, analisou-se as diferentes perspectivas adotadas por autores, agências de apoio técnico e financeiro que retratam sua importância atualmente. Preocupou-se, ainda, em retratar as diferentes formas de cultivo encontradas

nas áreas urbanas e periurbanas barretense, mediante investigações coletadas durante a pesquisa de campo.

**No capítulo 4 - Diferentes sistemas de produção empregados na agricultura urbana e periurbana de Barretos – SP**, apontou-se os diferentes sistemas de produção presentes nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos. Preocupou-se ainda em evidenciar os avanços conceituais acerca dos fenômenos apresentados. Analisou-se como que a agricultura se encontra inserida em Barretos, os problemas enfrentados pelos produtores urbanos e periurbanos para desenvolver essa prática agrícola na cidade. Encerramos o capítulo com um tópico acerca da finalidade dada a agricultura urbana e periurbana na cidade. Como resultado, propusemos a elaboração de um diagnóstico pelo poder público de Barretos.

**No capítulo 5 - O desenvolvimento da AUP em Barretos**, foram identificados os distintos espaços onde os agricultores urbanos e periurbanos praticam a AUP. Elencou-se as distintas áreas de cultivo com base na análise da tabulação das informações coletadas mediante a interpretação das entrevistas. Discutiu-se a maneira com que os produtores urbanos e periurbanos praticam a AUP, bem como a forma como são produzidas as mudas. Procurou-se ainda retratar a infraestrutura nas unidades produtivas, dimensionando-as conforme o tamanho da área produzida, bem como a presença do apoio técnico, principalmente entre aqueles agricultores que estão iniciando suas atividades.

Por fim, são apresentadas as conclusões da pesquisa.

## **CAPÍTULO 1**

### **APRESENTANDO A PESQUISA: DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS AOS SUJEITOS**

#### **1.1 - PRESSUPOSTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS**

O intuito nessa seção será explicitar os procedimentos metodológicos adotados por meio da demonstração dos caminhos percorridos durante o desenvolvimento da pesquisa. Nesse processo, revelar-se-á os avanços, os desafios e as dificuldades enfrentadas. Pode-se dizer que, o pesquisador também se torna um sujeito, porém com significados individuais, que repercutem na forma como são (re) produzidas as informações problematizadoras baseadas nas características sociais e culturais, perpassados por pressupostos teóricos e metodológicos, os quais não podem ser separados.

De acordo com Medeiros e Araújo (2016, p. 11) “[...] não podemos negar a implicação do pesquisador no fazer pesquisa, de modo que o conhecimento construído está perpassado por todos os pressupostos, teorias e métodos por ele adotados”. Para trilhar esse caminho teórico-metodológico foi de suma importância retratar dos sujeitos pesquisadores e pesquisados, os quais estão presentes nessa pesquisa. A certificação veio a partir do momento que se observou a conexão deles nas mais variadas escalas sociais e culturais, diagnosticados pelas formas de comercialização dos seus produtos, sobretudo, o contato direto com os diferentes sujeitos (comerciantes, consumidores, revendedores, entre outros).

Os mesmos autores corroboram ao ressaltarem que os significados individuais e sociais constituem a representação da linguagem através dos signos. Todavia, encontram-se representados por meio dos saberes acumulados e do modo de pensar, como condição para a produção da existência. Tudo isso, só é possível, através da construção das relações cotidianas estabelecidas, e do conhecimento cultural que é proporcionado.

Ainda, de acordo com Medeiros e Araújo (2016, p. 1)

[...] os sujeitos vão construindo cultura e se constituindo no meio social e cultural em que estão inseridos. Apropriam-se do mundo na relação com os outros, mediada por signos e instrumentos por meio dos quais vão se formando significados individuais e sociais.

No desenvolvimento desta pesquisa, atentou-se para a condição de observador<sup>1</sup>, procurando interagir com os sujeitos respeitando suas condições culturais, sociais e econômicas. Essa maturidade veio com o desenrolar da pesquisa, quando se assumiu um papel importante através da reflexividade na forma como construiu-se o objeto de estudo, a realidade da pesquisa, de modo algum, tornando essa pesquisa uma verdade absoluta.

Nesse sentido, Gibbs (2009, p. 119) alerta-nos para uma premissa importante:

A reflexividade é o reconhecimento de que o produto da pesquisa reflete inevitavelmente parte das origens e da formação, do meio e das preferências do pesquisador. O modelo científico afirma que a boa pesquisa é objetiva, precisa e não tendenciosa, mas aqueles que enfatizam que a reflexividade da pesquisa sugere que nenhum pesquisador pode garantir essa objetividade. O pesquisador qualitativo, como todos os outros pesquisadores, não pode afirmar que é um observador objetivo, competente, politicamente neutro, posicionado de forma externa e acima do texto de seus relatórios de pesquisa.

Concorda-se com Brewer (2000), ao afirmar que a reflexividade mostra a construção de uma ideia, a qual é expressada com base em dados coletados e representados por meio de relatórios, geralmente apresentam a natureza parcial da representação da realidade, ademais, os conflitos inerentes ao processo construtivo.

Nesse capítulo, retrata-se as escolhas e caminhos teórico-metodológicos que conduziram, mas também, as dificuldades enfrentadas ao longo da elaboração desse trabalho. Gibbs (2009, p. 124) exalta a maneira como interpretar os dados coletados de suas fontes primária e secundária, as quais, devem “apresentar ao leitor evidências na forma de citações a partir de suas notas de campo, suas entrevistas e outros documentos que tenha coletado”, assim, chega-se a um bom trabalho.

Procurou-se ser claros e objetivos ao longo da construção de análises, mostrando o modo como obteve-se os resultados por meio da realização de entrevistas com os sujeitos pesquisados – fontes primárias; bem como, as informações das fontes secundárias – bancos de dados do IBGE, Fundação SEADE, Banco de dados do IPVS, análise de leis e decretos municipais, dentre outros. Também realizamos registros fotográficos das unidades produtivas pesquisadas, entrevistas semiestruturadas com os sujeitos, descrição da observação e dos relatos pesquisados.

---

<sup>1</sup> Barros e Lehfeld (1994) lembram-nos que, observar é aplicar atentamente os sentidos a um objeto para dele extrair informações mais claras e precisas, as quais poderão contribuir com a pesquisa. Para Queiroz *et al* (2007), a observação contribui com o trabalho do pesquisador, pois, torna-se possível o acesso da informação na ocorrência espontânea do fato.

Portanto, mostrar-se-á ao longo deste texto que os referenciais teóricos e os pressupostos metodológicos apresentados se encontram presentes em diferentes momentos da pesquisa, do início ao fim, expressas por meio de análises e interpretações das diferentes informações coletadas. Assim, não mediremos esforços, seremos coerentes com nossas concepções teóricas e metodológicas ao (re) produzirmos informações que não são neutras.

Diante do exposto, será trilhado um caminho passando pelas entrevistas, um dos principais procedimentos metodológicos da pesquisa.

## **1.2 – ENTENDENDO OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a construção deste trabalho foi efetuada a coleta de dados primários e secundários e análise destas informações. Ao fazer o levantamento das informações, o objetivo é conhecer e explorar o espaço geográfico pesquisado, levando em consideração sua complexidade, principalmente no que diz respeito aos aspectos sociais, econômicos, culturais, agrônômicos, por meio do uso de abordagens qualitativas e quantitativas.

Buscando melhor expressar as informações coletadas, fora decidido realizar entrevistas semiestruturadas, realizar mapeamentos e coletar informações secundárias. Foram identificadas 37 unidades produtivas exploradas por agricultores urbanos e periurbanos, também quatro representantes do poder público previamente selecionados, totalizando assim 41 sujeitos em potencial. Destes, realizou-se entrevistas<sup>2</sup> semiestruturadas com 27 “pessoas chave”, sendo 24 produtores urbanos, periurbanos<sup>3</sup> e viveiristas<sup>4</sup> da cidade de Barretos – SP e três representantes do poder público municipal<sup>5</sup> (secretários da agricultura, da educação e da assistência social).

Procurou-se com o método qualitativo apreender um volume maior de informações suficientes para responder aos questionamentos iniciais “Como se dá a dinâmica da agricultura Urbana e Periurbana no Município? Ela ocorre nos quintais das residências, em hortas coletivas, comerciais?”. “Por que o poder público não realiza

---

<sup>2</sup> As entrevistas foram transcritas e tabuladas. Para tanto, utilizou-se de nomes fictícios dos entrevistados, construídos de acordo com a codificação das informações (PDT1...; PDT2...; PDT3...;).

<sup>3</sup> 10 produtores urbanos e periurbano não concederam entrevistas, e 03 entrevistas apresentaram problemas no áudio, sendo descartadas, ver quadro 5.

<sup>4</sup> 01 viveirista não concedeu entrevista e o outro de Jeriquara foi entrevistado, ver o quadro 5.

<sup>5</sup> 01 representante do poder público não concedeu entrevista, ver quadro 5.

diagnósticos ou estudos sobre a AUP?”. “É de grande importância os cultivos agrícolas nos espaços urbano e periurbano de Barretos?” Essa técnica permitiu maior compreensão das questões balizadoras desta tese.

Toma-se como base as orientações de Colognese e Melo (1998) quando nos lembram que, a interação social como elemento importante no desenvolvimento da técnica na pesquisa social, pois, possibilita ao entrevistador coletar informações diversas do entrevistado.

Para isso, a conversa foi “solta e direcionada”<sup>6</sup> envolvendo o entrevistado sem forçá-lo a responder, logo, o objetivo era coletar o maior número de dados possíveis a respeito do problema formulado, a partir do objeto de estudo. No caso em questão, utilizou-se da saturação e diversificação da amostra, em consoante com os fundamentos metodológicos (MARRE, 1991).

A diversificação aconteceu quando se entrevistou 27 sujeitos, entre secretários de governo e produtores urbano e periurbano do município de Barretos e os viveiristas, sendo dois de Barretos e o outro da cidade de Jariquara - SP. Já a saturação aconteceu, a partir do momento em que as informações coletadas durante o depoimento dos sujeitos começaram a se repetir.

Usou-se um caderno para fazer os apontamentos coletados, descrever os lugares, as pessoas e os eventos, durante a realização das entrevistas (MAY, 2004). Fez-se o uso do gravador, *smartphone*, as áreas foram fotografadas e as coordenadas geográficas foram coletadas utilizando o *Global Positioning System* (GPS), com o consentimento dos interlocutores.

Ao término de cada entrevista efetuou-se uma síntese, relatando as observações e descrições do lugar, posteriormente, transcreveu-se as entrevistas utilizando editor de texto e as informações foram organizadas numa planilha Excel, na qual, os sujeitos entrevistados foram codificados (PDT1; PDT2; PDT3; PDT4; PDT5...). Nesse caso, a técnica da codificação torna-se essencial para maior absorção das informações qualitativas (COLOGNESE; MELO, 1998), tendo como parâmetro o tema em questão abordado.

Assim, pensando em melhor expressar as informações coletadas elaborou-se um quadro síntese no qual foram apresentadas as informações de acordo com as etapas da pesquisa (levantamento bibliográfico, fase exploratória com a utilização de formulários

---

<sup>6</sup> Cedro (2011).

semiestruturados, em seguida, a análise de campo, posteriormente a elaboração do relatório de qualificação, por fim, a tese), conforme evidenciado no **quadro 1**.

**Quadro 1** – Etapas e procedimentos metodológicos adotados na pesquisa

ETAPAS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
Fase 1: Plano de ação	- Levantamento bibliográfico
	- Elaboração dos formulários semiestruturados
	- Definição dos sujeitos da pesquisa
Fase 2: Caracterização do município	- Levantamento de dados secundários <sup>7</sup>
Fase 3: Coleta de dados do universo amostral	- Entrevista com representantes do poder público
	- Entrevista com ‘pessoas chaves’ <sup>8</sup>
	- Identificação dos produtores urbanos e periurbanos/ realização de entrevistas semiestruturadas
Fase 4: Sistematização dos dados	- Elaboração do mapa com a localização das hortas urbanas com o uso do software <i>ArcGiz 10.1</i>
	- Coleta dos pontos georreferenciados através do <i>GPS</i>
	- Tabulação dos dados coletados durante as entrevistas com os produtores urbanos e periurbanos e representantes do poder público
	- Elaboração de gráficos, quadros e tabelas
Fase 5: Análise e Interpretação dos dados	- Tabulação das informações coletadas. Seleção de variáveis estatísticas com a utilização do Excel
	- Interpretação qualitativa dos resultados obtidos
	- Tipificação das hortas urbanas e periurbanas

**Fonte:** Elaborado por Jânio Gome do Carmo (2021).

As etapas foram sendo construídas conforme a pesquisa se desenvolvia. O planejamento é um momento em que o pesquisador desenvolve suas ideias, as quais podem ser testadas, com base em alguns questionamentos. Por traz disso, caminha a metodologia que encoraja o pesquisador a mergulhar no meio em que ocorre a coleta das informações com o intuito de tentar entender o fenômeno estudado.

### 1.2.1 - FASE 1: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

<sup>7</sup> Realizamos alguns contatos com o setor de planejamento da prefeitura de Barretos. Durante as visitas, solicitamos algumas plantas (não disponibilizadas), mapas (planta do município, planta dos bairros, planta das áreas de expansão), plano diretor, dados a respeito do número terrenos não edificadas. Já no setor de serviço social, solicitamos uma cópia do diagnóstico socioterritorial, informações a respeito da formação histórica do município, entre outros.

<sup>8</sup> Realizamos contato com o comerciante (revendedor de mudas) dono da casa agrícola “ABC Agrícola”. Agendamos uma entrevista, nela, coletamos informações acerca do desenvolvimento da AUP no município, bem como sua forma, o modo de cultivo e as áreas onde são desenvolvidas na cidade. Fizemos um levantamento dos consumidores de mudas, pegamos o telefone e endereço do lugar aonde os produtores cultivavam os produtos. De posse dessas informações preliminares, montamos um quadro, no qual, as entrevistas foram codificadas. Em seguida, por meio do *Google Earth* inserimos os referidos produtores do município, iniciamos a montagem de um croqui, que serviria de base para a construção de mapas temáticos.

Nessa etapa da pesquisa, procurou-se entender os aspectos relacionados ao tema proposto “agricultura urbana e periurbana”, por meio da leitura de obras que tratam do tema sob diferentes perspectivas, buscando compreender a finalidade e as distintas concepções adotadas em diferentes contextos em que são praticadas a AUP. Nesse caso, a leitura de monografias, dissertações, teses, livros e periódicos científicos foram de suma importância para a compreensão do fenômeno estudado.

O recorte territorial da pesquisa é a cidade de Barretos, cujo fenômeno da AUP se encontra em expansão. Através da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), coletou-se as informações secundárias, tais como: aspectos populacionais, econômicos e do mercado de trabalho. Também foram coletadas informações na Secretaria Municipal de Assistência Social e Desenvolvimento Humano (SMASH) de Barretos, com o intuito de compreender a condição de informalidade de algumas famílias barretenses com base em informações coletadas na base de dados do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) e do Diagnóstico Socioterritorial do Município de Barretos, realizado pela Equipe técnica da Vigilância e Defesa Social.

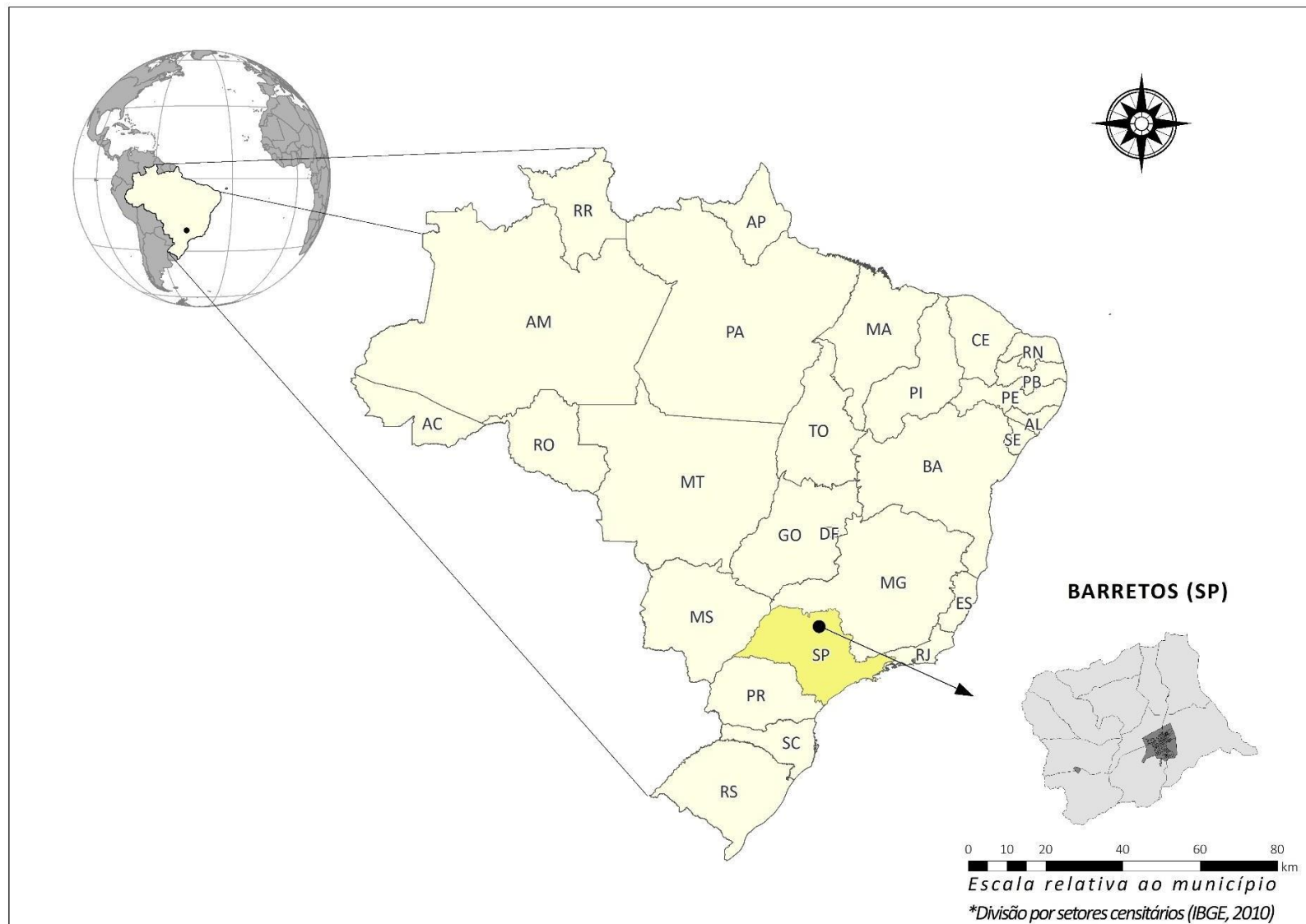
Procurou-se ampliar o leque de informações e entendimento da referida problemática em instituições do município, tais como: Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), Faculdade Barretos e Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Estado de São Paulo (IFSP, Campus de Barretos), Polo da UNB do curso de Geografia a distância, entre outros, porém, não foram encontrados trabalhos sobre o fenômeno da AUP no município de Barretos.

### **1.2.2 - FASE 2: LOCAL DE ESTUDO**

O recorte territorial do estudo é o município de Barretos, que ao longo de toda sua história de 127 anos (fundada em 1894), foi se construindo, ganhando força econômica, consolidando tradições, tornando-se a sede da 13ª Região Administrativa do Estado de São Paulo. Encontra-se a 430 km de distância da capital paulista, tendo como limites os municípios de Colina, Jaborandi, Guaíra, Severínia, Olímpia, Guaraci, Colômbia e Morro Agudo e ainda faz divisa com Planura (Minas Gerais), conforme se verifica no **mapa 1**.

Em 2010 o município de Barretos contava com 112.102 habitantes, sendo que 108.687 habitantes residiam em áreas urbanas (96,9%), de acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE.

**Mapa 1** – Localização do município de Barretos no estado de São Paulo



Na ocasião, Barretos ocupava a 71<sup>a</sup> posição entre os 5.565 municípios brasileiros, com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 0,783, segundo informações do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PUND) (2010)<sup>9</sup>. Entre os componentes do IDH-M, a longevidade (0,875) apresentou os melhores resultados, seguida da renda (0,762) e, por último, da educação (0,738).

O município de Barretos se encontra localizado ao Norte do Estado de São Paulo, possui extensão territorial de 1.563.611km<sup>2</sup>, conforme informações do IBGE (2010), apresentando densidade demográfica de 76,6 hab./km<sup>2</sup>. Recortado pelas Rodovias Brigadeiro Faria Lima (SP-326) e Assis Chateaubriand (SP-425) que conecta a cidade a centros econômicos importantes como São José do Rio Preto e Franca.

Ao longo dos anos, a população barretense tem apresentado uma mudança na sua população, por exemplo, o envelhecimento, conforme apresentaram Borin, Carmo e Silva (2015) no diagnóstico socioterritorial do município.

### **1.2.3 - FASE 3: A COLETA DE DADOS E O UNIVERSO AMOSTRAL**

Ao todo, foram realizadas 27 entrevistas, destas, 21 feitas com os distintos produtores urbanos e periurbanos, um revendedor de mudas, dois viveiristas, sendo um deles de Jeriquara e três com os representantes do poder público local.

Utilizou-se a técnica das entrevistas semiestruturadas como procedimento metodológico, pelo fato dessa técnica permitir o uso de um roteiro previamente elaborado, que não foi seguido à risca. O roteiro estava em consonância com os objetivos da pesquisa, mesmo assim, preocupou-se com a forma como seria conduzido as entrevistas junto aos atores sociais. A abordagem foi clara e objetiva, sem a utilização de um linguajar rebuscado; respeitando as limitações, a disponibilidade de tempo dos interlocutores, evitando assim, constrangê-los.

Segundo Manzini (1991), o roteiro elaborado nas entrevistas semiestruturadas deverá estar composto por uma variação de perguntas, destas, algumas principais e também daquelas que surgem no decorrer da entrevista.

---

<sup>9</sup> O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento é o órgão da Organização das Nações Unidas que busca avaliar o nível de desenvolvimento, e com isso, contribuir para a diminuição a pobreza no mundo.

Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada deve ser fundamentada em teorias e hipóteses as quais podem ser refutados ou não. Nesse caso, o interlocutor deve realizar questionamentos básicos, associando-os aos objetivos centrais da pesquisa.

Buscou-se, além da proposta inicial, novas ideias, partidas com as informações coletadas ao longo da abordagem. Para Manzini (1991), é importante deixar de lado a padronização imposta pela utilização de alternativas, comum aos formulários quantitativos. Já Triviños (1987), alerta que os questionamentos podem suscitar novas hipóteses a partir da fala dos informantes durante as indagações.

O embasamento de alguns autores, a exemplo de Marre (1991); Colognese e Melo (1998), Manzini (2004), May (2004), Cedro (2011) e Gibbs (2009), cujas leituras das suas obras foram de suma importância para a construção do método de trabalho adotado na pesquisa.

O objetivo foi apreender o maior volume de informações dos interlocutores, fundamentados nos caminhos pré-estabelecidos anteriormente. Para a construção de uma sequência lógica pautou-se em questionamentos básicos para conquistar a confiança<sup>10</sup> dos interlocutores e posteriormente, foram feitas as perguntas centrais. Para Manzini (2004), o planejamento da coleta de informações deve passar por uma sequência de perguntas iniciais para depois chegar aos objetivos pretendidos.

O mesmo autor ainda salienta a importância da utilização do roteiro composto por informações básicas a serem utilizadas pelo pesquisador. A ideia é que o pesquisador tenha um caminho mais organizado durante a interação com o informante.

Com os formulários prontos e revisados pelo orientador iniciou-se a abordagem junto à população pesquisada. As entrevistas ocorreram em diferentes etapas, por meio destas procurou-se obter as informações necessárias. Seguindo os apontamentos de Colognese e Melo (1998, p. 130), quando afirmam que a entrevista [...] deve ser direcionada visando apreender dados que possam ser interpretados mediante o problema formulado a partir do objeto de pesquisa.

Ela ainda possibilita ao pesquisador aprofundar no tema proposto, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos interpreta sua realidade, conforme salienta Duarte (2004).

---

<sup>10</sup> Segundo May (2004), inicialmente sua presença pode causar uma sensação de desconforto pessoal, mas, conquistada, aparecerá sua credibilidade quanto pesquisador.

Tudo isso se torna possível somente a partir do momento em que o pesquisador tenha um domínio prévio da temática, pois esse conhecimento trará maior eficácia durante a realização das entrevistas, conforme ressalta Cedro (2011).

O ponto de referência foi o marco zero da cidade, localizado na área central, espaço densamente urbanizado. Caminhou-se pelo território, observando as transformações nele ocorridas, decorrentes das mudanças efetivadas no espaço urbano ao longo dos anos. Em meio à modernidade, observou-se a presença de distintas práticas agrícolas.

Desbravada a região central da cidade analisou-se os bairros mais próximos de modo que toda área urbanizada fosse observada. Na ocasião, constatou-se a presença de 21 agricultores urbanos e dois viveiristas. Todavia, o olhar geográfico pautou-se ainda no periurbano, onde verificou-se a presença de 14 produtores. O parâmetro foi o raio de 3 quilômetros a partir do limite do perímetro urbano. Não havendo estudos sobre a temática proposta na cidade, decidiu-se pela elaboração da metodologia, a qual foi sendo desenvolvida no decorrer da pesquisa, ganhando força conforme foi avançando.

Os instrumentos principais, no início, foram a planta da cidade de Barretos. Através dela foram identificados alguns locais onde se pratica a AUP. Foi utilizado ainda o caderno de campo e o GPS para a identificação das áreas de cultivo. Durante a investigação de campo, procurou-se observar atentamente os locais investigados, realizando pequenas descrições dos pontos no caderno de campo, foram feitos registros fotográficos, gravação das entrevistas, georreferenciamento dos locais identificados, os quais foram registrados<sup>11</sup> em ordem sequencial (PDT1; PDT2; PDT3...).

Dentre os procedimentos metodológicos adotados, realizou-se entrevistas com os agentes públicos<sup>12</sup> municipais e sujeitos<sup>13</sup> cujos questionamentos tinham como base coletar dados a respeito da prática agrícola urbana e periurbana em diferentes áreas do município. Buscou-se com a realização das entrevistas as respostas aos questionamentos iniciais.

---

<sup>11</sup> May (2004) reforça a ideia do uso do caderno “recursos de captação” para realizar anotações gerais observadas *in loco*.

<sup>12</sup> Quanto aos agentes públicos, referiu-se aos secretários, representantes do poder público local. Realizou-se três entrevistas com os secretários das seguintes pastas: Agricultura; Educação e Serviço Social. O secretário de planejamento, apesar de várias tentativas, não concedeu entrevista.

<sup>13</sup> Refere-se aos atores que vendem mudas para os produtores urbanos e periurbanos. Entrevistou-se dois viveiristas (um de Barretos e outro de Jeriquara) e um revendedor de mudas.

Assim, foi dividido essa etapa da pesquisa em três momentos, os quais se encontram apresentados a seguir:

### 1.2.3.1 – FASE 3 - EXPLORATÓRIA I

Nessa etapa, ficou definido que seriam entrevistados os secretários municipais da Educação, da Agricultura e Meio Ambiente, da Assistência Social e do Planejamento, com base em roteiro de entrevista semiestruturado (Anexo A). Visou-se apreender as articulações ocorridas entre a Prefeitura Municipal e os produtores urbanos e periurbanos de Barretos.

Para as autoridades vinculadas ao poder público local, descreveu-se com detalhes suas funções e atribuições nas respectivas pastas, sobretudo no que diz respeito à formulação de ações e no direcionamento de políticas públicas, o conhecimento, a necessidade e os desafios enfrentados por parte do poder público no apoio à agricultura urbana e periurbana em Barretos.

Entre os agentes públicos, entrevistou-se a secretária de Assistência Social entre 03/2017 e 05/2018, responsável pelo enquadramento das famílias nos programas sociais do governo federal. Foi questionado a respeito dos equipamentos vinculados a Secretaria de Assistência Social, sobretudo em relação ao Programa Bom Prato e sobre o banco de alimentos, que nos esclareceu sobre a questão da insegurança alimentar, o fechamento do restaurante popular e a implantação do bom prato.

O **quadro 2** demonstra os processos para a realização das entrevistas com autoridades públicas de Barretos.

**Quadro 2** – Detalhes da realização das entrevistas com as autoridades vinculadas ao poder público de Barretos – SP

<b>Sujeitos/ formas de contato</b>	<b>Secr. de Agricultura</b>	<b>Secr. de Planejamento</b>	<b>Secr. de Educação</b>	<b>Secr. de Serviço Social</b>
Data da realização da entrevista	23/01/2018	Não ocorreu	07/02/2018	11/04/2018
Data da transcrição da entrevista	20/03/18	Não ocorreu	27/04/18	25/06/18
Lugar onde ocorreu a entrevista	Secretário de Agricultura e Meio Ambiente		Secretário Municipal de Educação	Secretária de Assistência Social e Desenvolvimento Humano

Forma de contato com o sujeito	E_mail + tel.	E_mail + tel + visita ao departamento	E_mail + tel.	E_mail + tel.
Situação do áudio	Sem problemas	Não tem	Sem problemas	Sem problemas
Observações gerais	Houve algumas interrupções/ telefone/ funcionários	Realizou-se várias tentativas, e-mail, telefone, presencialmente, chegou-se até marcar a entrevista duas vezes, porém, no dia e horário marcado, desmarcou, alegando compromissos com o prefeito.	A entrevista aconteceu em dois momentos, por conta da disposição e de agenda	Secretaria recém empossada, pois a anterior havia se exonerado, dificuldades de compreensão do tema. A entrevista sofreu algumas pausas para atender telefonemas e a secretária

**Fonte:** Elaborado por Jânio Gomes do Carmo (2021).

A entrevistada deu informações sobre o cultivo de produtos agrícolas na área urbana realizado pela “Associação dos Amigos Excepcionais (APAE)<sup>14</sup>”. Diante disso, entrou-se em contato com os responsáveis pela horta e foi agendada uma visita, num segundo momento. Ainda, durante a entrevista, questionou-se sobre o papel do Conselho de Segurança Alimentar no desenvolvimento da política de segurança alimentar no município de Barretos, que de acordo com as informações da secretária, o mesmo se encontra desativado há mais de 6 anos.

Optou-se por utilizar formulário semiestruturado, contendo questões relacionadas ao desenvolvimento da AUP. As entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados, tendo sido feitos questionamentos sobre a forma como ocorrem as discussões e os debates em torno da prática agrícola urbana, bem como sobre o papel do poder público no direcionamento de políticas públicas que englobam a prática da AUP; o conhecimento da prática da AUP em diferentes espaços públicos e privados na cidade e também, as estratégias utilizadas, bem como as dificuldades e os desafios apresentados pelos produtores urbanos para permanecerem cultivando. Buscou-se com esses questionamentos entender o papel desenvolvido pelas instituições, pelos representantes do poder público, no que diz respeito à problemática da agricultura urbana e periurbana em Barretos.

<sup>14</sup> A APAE desenvolve o Projeto Mãos da Terra no bairro Monte Alegre, na porção leste da cidade, atendendo jovens e adultos com variados tipos de deficiência mental. A horta exerce um papel importante no desenvolvimento cognitivo dos alunos.

### 1.2.3.2 – FASE 3 - EXPLORATÓRIA II

Esta fase ocorreu em duas etapas. Primeiramente identificou-se as “pessoas chaves” e, posteriormente, foi elaborado os formulários semiestruturados. A primeira entrevista foi realizada com o dono da revenda de mudas ‘ABC Agrícola’ – PDT20.

Nela foi perguntado sobre o perfil dos produtores urbanos e periurbanos que compram as mudas no estabelecimento; a forma de comercialização, a quantidade de mudas comercializadas; o entendimento do comerciante a respeito da AUP em Barretos; a concorrência no mercado de mudas na cidade; e, por fim, a forma como são cultivadas as mudas e a origem das sementes.

Na ocasião, perguntou-se sobre os locais onde são realizados os cultivos pelos produtores urbanos e periurbanos barretenses. Para isso, pontuou-se algumas iniciativas na planta do município de Barretos (Anexo D), apontadas pelo comerciante dono da revenda de mudas “ABC Agrícola” (15 locais no mapa) e em seguida, o comerciante forneceu os nomes, endereço de cultivo e os telefones dos produtores.

Com base nessas informações preliminares, entrou-se em contato com os produtores urbanos e periurbanos de Barretos, via telefone e visita no local, com isso, constatou-se que os produtores PDT4 e PDT5 não residiam mais no local indicado pelo dono da revenda de mudas – o PDT20.

A partir das informações prévias sobre a localização das áreas de cultivo, foram feitos questionamentos sobre os tipos de produção realizados pelos agricultores urbanos e periurbanos, o porquê da localização das hortas em determinados bairros (Santa Cecília, São Francisco, Exposição, Paulo Prata, entre outros), os locais de compra das mudas e a forma de comercialização dos produtos. Iniciou-se um processo, ainda que, de forma mental, posteriormente seria consolidado por meio da representação cartográfica, por meio da elaboração de mapas temáticos representados pelas diferentes formas de cultivo agrícola na cidade.

Ao longo da entrevista com o dono da revenda de mudas (PDT20) foram anotadas as respostas no caderno de campo. Atentou-se para as reações do entrevistado durante o momento em que a conversa fluía. O entrevistado procurou responder atentamente aos questionamentos, sendo que, em alguns deles, as falas eram mais prolongadas e explicativas, outras mais secas e diretas.

Durante a entrevista, o comerciante informou sobre a origem das mudas, que pertenciam ao viveirista – PDT1, residente na cidade de Jiquara - SP, pouco mais de 140km de distância da cidade de Barretos - SP. Foi decidido a necessidade de entrevistá-lo.

Após o primeiro contato realizado pelo comerciante (PDT20) com o viveirista de Jiquara (PDT1), o mesmo forneceu o e-mail e o telefone, sendo muito importante a sua mediação, pois facilitou o contato e a receptividade do viveirista.

A segunda entrevista foi realizada com o viveirista de Jiquara – SP. Conforme solicitado pelo interlocutor, o formulário foi encaminhado com uma semana de antecedência e, após a transcrição, o mesmo solicitou uma cópia do arquivo. O entrevistado alterou algumas informações e acrescentou outras.

Nela, pontuou-se os aspectos relacionados à produção, comercialização, aceitação do produto no mercado barretense, as dificuldades e os desafios enfrentados pelo viveirista para permanecer no ramo (mais de 25 anos no mercado), ainda, foi-lhes perguntado sobre o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana na região, bem como as perspectivas da atividade.

Buscou-se com a entrevista com o comerciante (PDT20) e com o viverista (PDT1) compreender um pouco mais sobre a origem das mudas adquiridas pelos produtores urbanos e periurbanos barretenses, para posteriormente começar a desbravar o território, visando as unidades produtivas.

As entrevistas foram realizadas nos locais de trabalho dos entrevistados. Ao chegar no local de trabalho, apresentávamo-nos, explicava os objetivos do trabalho, a finalidade da entrevista e a importância da participação dos entrevistados para a condução do trabalho. Ambas as entrevistas foram de suma importância para a compreensão do fenômeno da agricultura urbana e periurbana em Barretos, conforme mostrado no **quadro 3**.

**Quadro 3** – Estratégias de realização e transcrição de entrevistas com pessoas chaves de Barretos – SP.

<b>Sujeitos/ formas de contato</b>	<b>Vendedor de Mudanças (PDT20)</b>	<b>Viveirista de Jiquara (PDT1)</b>
Data da realização da entrevista	16/02/2018	20/07/2018
Data da transcrição da entrevista	De 22 a 24/06/18	De 11 a 13/09/18
Lugar onde ocorreu a entrevista	No estabelecimento	No viveiro de mudas
Forma de contato com o sujeito	Visita direta no local + agendamento da entrevista	E-mail + tel. (WhatsApp) + visita ao local após agendamento
Situação do áudio	Linguagem clara	Linguagem clara

Duração da entrevista	49'36"	1:25'55"
Observações gerais	Houve algumas interrupções/telefone/atendimento no balcão	Algumas interrupções para atender alguns funcionários

**Fonte:** Elaborado por Jânio Gomes do Carmo (2021).

PDT uma categoria utilizada para georreferenciar os locais de venda e as hortas urbanas e periurbanas nos mapas. Optou-se pelo uso dessa categoria para não citar os nomes dos sujeitos envolvidos, bem como compreender a espacialização dos pontos nos mapas.

A partir dessas entrevistas começou-se a elaborar as estratégias para aplicar o formulário semiestruturado aos produtores urbanos e periurbanos de Barretos - SP.

### 1.2.3.3 – FASE 3 - EXPLORATÓRIA III

Esta etapa da pesquisa de campo foi realizada em três momentos.

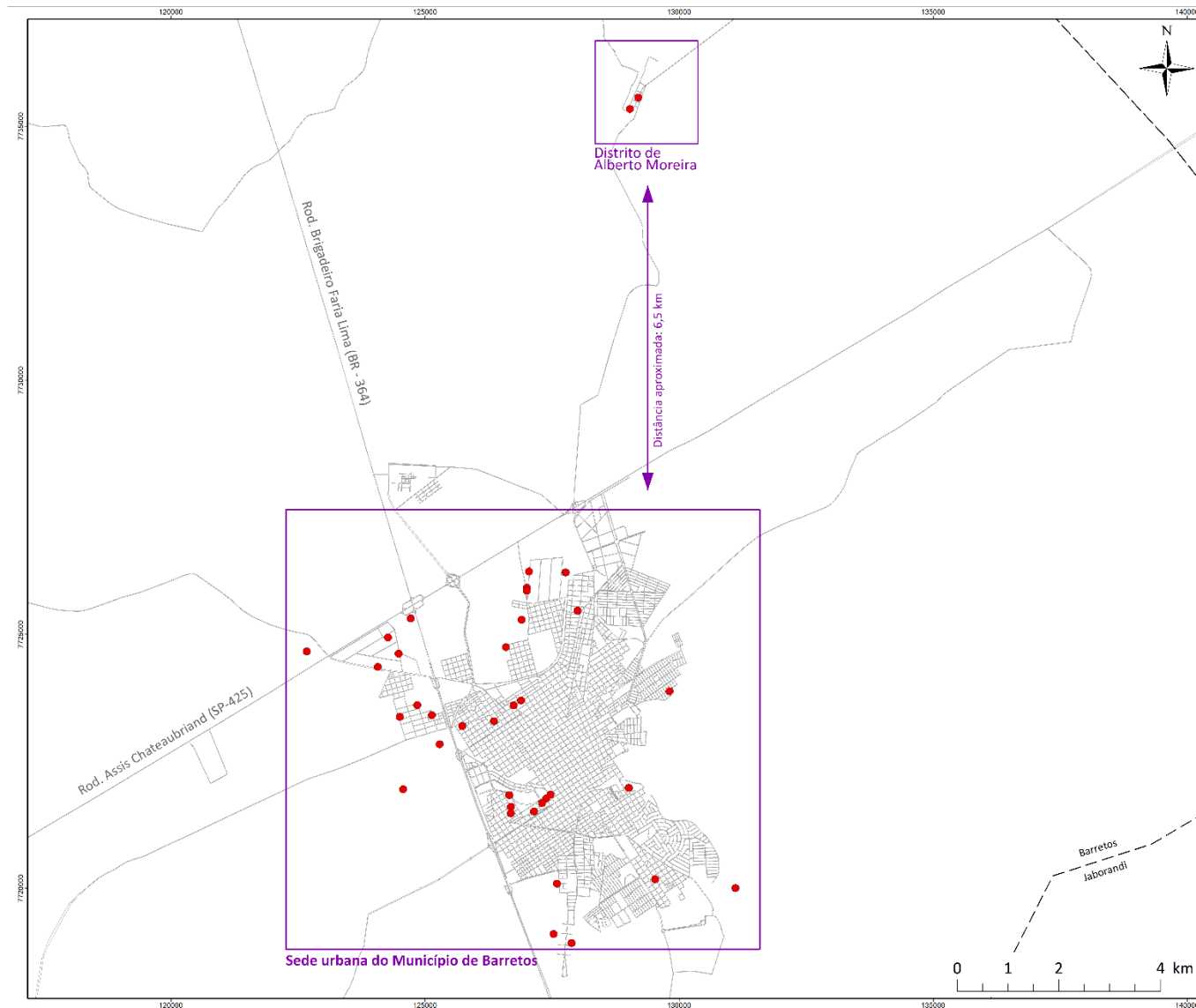
#### 1º momento

Identificou-se os 15 locais apontados pelo engenheiro agrônomo, proprietário do estabelecimento agropecuário “ABC Agrícola” - (PDT20). Em seguida foram realizadas visitas aos locais identificados, com a intenção de aplicar os formulários semiestruturados junto aos produtores urbanos e periurbanos, conforme o verifica-se no **mapa 2**.

A princípio, os produtores apresentaram alguns receios em fornecer as informações, sendo que, alguns deles questionaram se seria um levantamento da prefeitura. Houve a recusa de nove produtores e um viveirista em conceder entrevista (ver quadro 5), totalizando dez entrevistas não realizadas. Diante das recusas, foi necessário elaborar uma nova estratégia para a abordagem dos demais produtores, não fugindo aos objetivos iniciais da pesquisa.

Assim, procurou-se, primeiramente, estreitar os laços com os produtores urbanos e periurbanos barretenses, para isso, buscou-se a aproximação deles com o intuito de estabelecer uma relação de confiança<sup>15</sup>, além de realizar uma leitura geográfica da área de estudo, com a finalidade de observar a localização das áreas de cultivo e entender o papel delas no abastecimento alimentar da cidade. Conquistada a confiança dos produtores, as entrevistas ocorreram normalmente.

<sup>15</sup> Para Cedro (2011), a relação de confiança entre o entrevistado e o entrevistador é fundamental para o andamento da entrevista.



Mapa nº **2** Data **Dezembro - 2020**

Título  
**Localização das unidades produtivas nos espaços urbano e periurbano do município de Barretos - SP**



- Legenda
- Unidades produtivas (37)
  - Eixos de circulação
  - - - Limite municipal

Fontes  
 Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Fonte: Georreferenciamento a partir de pesquisa direta do autor.

Elaboração: Rodolfo Finatti

A confiança foi estabelecida a partir do momento em que os produtores urbanos e periurbanos passaram a ligar para os demais produtores fazendo o papel de mediadores, fornecendo informações (telefone, endereço e ainda, às vezes acompanhando até o local de cultivo do amigo produtor). Com a ajuda destes interlocutores as entrevistas foram realizadas sem maiores problemas.

A princípio, entrevistar-se-ia 20 produtores, porém, foram entrevistados 24 – dos 37 produtores em potencial. Constatou-se ainda que, além dos agricultores pesquisados, outras 70 pessoas possuíam alguma relação com as unidades produtivas (empregados, filhos, esposas etc.).

Os pesquisados utilizam diferentes formas de cultivo em áreas distintas que se encontram localizadas nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos, totalizando vinte e dois, inclusive, nos distritos de Alberto Moreira (dois).

No distrito de Ibitu, constatou-se que as hortas são para a subsistência das famílias, diferentemente do encontrado no distrito de Alberto Moreira, cujas unidades produtivas estão voltadas para a comercialização.

Diante dessas informações preliminares, optamos pela realização da entrevista com os produtores que realizavam a comercialização dos produtos,

A maioria das entrevistas<sup>16</sup> foram realizadas nas áreas de cultivo, em horários previamente acordados com os produtores. Utilizou-se um formulário semiestruturado norteador das questões abordadas.

Ao término delas, fora informado aos produtores que em breve teria uma nova etapa<sup>17</sup>. Com a ida aos locais de cultivo coletou-se as coordenadas geográficas, importantes na elaboração dos mapas temáticos.

Nesse formulário constavam algumas questões centrais sobre: a origem do agricultor; o tempo em que está na atividade e na propriedade; as dificuldades apresentadas por ele para o desenvolvimento da prática agrícola; a frequência com que ele está na propriedade; se ele compra ou prepara as próprias mudas; sobre quem é o fornecedor de mudas e o valor pago por elas; onde ele comercializa os produtos; a forma de comercialização; as dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento da prática

---

<sup>16</sup> A entrevista com o PDT7, dono da Panificadora União foi realizada no estabelecimento comercial. Em visita a área de cultivo fomos recebidos por um funcionário que nos forneceu o telefone e o endereço do proprietário.

<sup>17</sup> Estava previsto realizar uma nova entrevista com os produtores que cultivavam há mais tempo em Barretos, buscando, com isso, compreender a escala de comercialização dos produtos. Porém com a Pandemia da nova corona vírus não foi possível realizar essa etapa.

agrícola urbana e periurbana e os benefícios de cultivar esses produtos na cidade; o direcionamento de políticas públicas para o desenvolvimento da AUP em Barretos.

Os questionamentos iniciais foram importantes, pois possibilitaram maior compreensão a respeito do desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana, sobretudo, na tipificação, bem como no entendimento dos diferentes sistemas agrícolas utilizados pelos produtores urbanos e periurbanos.

Foi utilizado gravador e realizados registros fotográficos, com o consentimento dos produtores. Buscou-se com esse procedimento algumas respostas aos questionamentos iniciais, para isso, com atenção às explicações dadas pelos interlocutores, bem como nas argumentações, sem perder o foco na ação de entrevistar. Naquele momento desenvolvia-se o papel de entrevistador. Nesse processo, procurou-se interagir com os interlocutores, ouvindo-os atentamente, respeitando-os e estabelecendo uma boa uma interação.

Nesse processo, almejava-se coletar do entrevistado experiências a respeito da prática agrícola urbana e periurbana, não somente isso, mas também as experiências passadas dos entrevistados.

Concorda-se com Manzini (1991, p. 151) quando afirma que [...] a interação entre entrevistador e entrevistado seria função tanto de eventos ocorridos no momento da interação quanto em eventos anteriores a ela.

Percebe-se que ao iniciar as entrevistas pela origem do agricultor, o desenrolar dela fluiu com mais naturalidade, pois, nos entremeios, questionou-se a respeito do ponto central, com indagações a respeito do tema proposto, as quais foram prontamente respondidas, é claro, de acordo com o entendimento do entrevistado.

Assim, foi necessário realizar duas visitas. Na primeira, foi explicado aos produtores o objetivo da pesquisa, os motivos das escolhas dos referidos produtores, bem como o problema a ser pesquisado. Ainda, na ocasião, aproveitou-se para marcar uma data, respeitando o horário e a disponibilidade de tempo do entrevistado. Na segunda, realizou-se as entrevistas seguindo as orientações dadas por se Manzini (1991, p. 151).

[...] é recomendável explicar a finalidade da entrevista, a qual instituição o entrevistador está vinculado, a importância que os dados tem para a comunidade e o caráter sigiloso da informação, ter franqueza e sinceridade.

Pensando em melhor expressar a forma como as entrevistas ocorreram, montou-se o **Quadro 4**.

**Quadro 4** – Datas da realização, transcrição e condições das entrevistas

<b>Código</b>	<b>Sujeitos</b>	<b>Data da realização da entrevista</b>	<b>Data da transcrição</b>	<b>Duração das entrevistas</b>	<b>Lugar da entrevista</b>	<b>Contato</b>	<b>Situação do áudio</b>	<b>Anotações de campo</b>
PDT1	Viveirista	Presentes nas informações do quadro 4 na fase exploratória II						
PDT2	Prod. Urb.	19/07/2018	12/09/2018	25'55"	na horta	direto no local	fala comprometida	Resumo + caderno + observações
PDT3	Prod. Urb.	21/07/2018	23/08/2018	28'25"	na rua	telefone	barulho de automóveis + problemas com o áudio	Resumo + caderno + observações
PDT4	Prod. Urb.	19/07/2018	26/08/2018	35'43"	na horta	telefone e visita	barulho de automóveis	Resumo + caderno + observações
PDT5	Prod. Urb.	20/07/2018	01/09/2018	29'03"	na horta	telefone e visita	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT6	Prod. Urb.	02/08/2018	27/09/2018	33'24"	Na horta	visita no local	ventava muito no dia + pequenas interrupções	Resumo + caderno + observações
PDT7	Prod. Urb.	03/08/2018	30/08/2018	20'40"	Local fechado	telefone e visita	Sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT8	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações
PDT9 L1	Prod. E Periurb.	27/07/2018	06/12/2018	27'56"	na horta	telefone e visita	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT9 L2								
PDT10	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		observações gerais + anotações
PDT11	Prod. Urb.	04/08/2018	10/10/2018	18'43"	no mercadinho	telefone e visita	fala um pouco comprometida	Resumo + caderno + observações
PDT12	Prod. Urb.	25/07/2018	27/11/2018	25'19"	na residência	via produtor	fala um pouco comprometida +	Resumo + caderno + observações

							interrupções para atender aos fregueses	
PDT13	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	telefone e visita		Observações gerais + anotações
PDT14	Prod. Urb.	16/08/2018	19/12/2018	26'23"	na horta	telefone e visita	estava gripado	Resumo + caderno + observações
PDT15	Prod. Urb.	22/08/2018	23/12/2018	31'38"	na horta	telefone e visita	fala um pouco comprometida + interrupções	Resumo + caderno + observações
PDT16	Prod. Periurb.	26/10/2018	27/12/2018	39'58"	na horta	telefone e visita	ventava muito no dia	Resumo + caderno + observações
PDT17	Prod. Periurb.	25/08/2018	04/04/2019	1h 27'55"	na horta	telefone e visita	Ventava muito no dia	Resumo + caderno + observações
PDT18	Prod. Urb.	19/08/2018	08/07/2019	50'04"	na horta	telefone e visita	Pequenas interrupções	Resumo + caderno + observações
PDT19	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Resumo + caderno + observações
PDT 20	Viverista	Presentes nas informações do quadro 4 na fase exploratória II						
PDT21	Prod. Urb.	18/08/2018	04/08/2019	22'33"	na horta	via produtor	Pequenas interrupções + comprometimento do áudio	Resumo + caderno + observações
PDT22	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações
PDT23	Prod. Urb.	28/08/2018	11/01/2019	1h 04'55"	na horta	telefone e visita	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT24	Viveirista	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações

PDT25	Prod. Urb.	20/08/2018	17/08/2019	39'09"	na horta	via produtor	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT26	Prod. Urb.	03/09/2018	06/08/2019	35'58"	na horta	via produtor	sem problemas	Observações gerais + anotações
PDT27	Prod. Urb.	01/09/2018	13/10/19	37'04"	na horta	telefone e visita	pequenas interrupções	Resumo + caderno + observações
PDT28	Prod. Urb.	01/09/2018	06/10/2019	22'09"	na horta	via produtor	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT29	Prod. Urb.	05/09/2018	01/10/2019	35'46"	na horta	visita no local	fala um pouco comprometida	Resumo + caderno + observações
PDT30	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações
PDT31	Prod. Urb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações
PDT32	Prod. Urb.	05/09/2018			na horta	vista no local	Problemas com o áudio	Observações empíricas e dados da fala anotados no caderno
PDT33	Prod. Urb.	08/06/2019	15/08/2019	39'40"	na horta	vista no local	sem problemas	Resumo + caderno + observações
PDT34	Prod. Periurb.	10/06/2018			na horta	vista no local	Problemas com o áudio	Observações empíricas e dados da fala anotados no caderno
PDT35	Prod. Urb.	11/06/2018			na horta	via produtor	Problemas com o áudio	Observações empíricas e dados da fala anotados no caderno
PDT36	Prod. Periurb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local		Observações gerais + anotações
PDT37	Prod. Periurb.	não realizou a entrevista	não aconteceu	Não aconteceu	não quis	visita no local +		Observações gerais + anotações

						ligação de telefone		
--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--

**Fonte:** Elaborado por Jânio Gomes do Carmo (2021).

Terminada essa etapa foi iniciada a transcrição das entrevistas.

No **Quadro 4** acima, apresentou parte das etapas da realização das entrevistas, bem como alguns problemas que ocorreram no decorrer delas. Pontou-se ainda, as datas, caracterizando o período, tempo de duração, e o término do trabalho de campo.

Ao planejar as ações antes da realização das entrevistas os resultados foram melhores, pois houve maior aceitação pelos entrevistados. Nesse processo, optou-se por questionamentos mais simples e de fácil entendimento, que exigiam pouca elaboração mental, ao passo que, com o desenrolar, os questionamentos foram mais específicos, que envolviam maior elaboração do entrevistado para responder. As entrevistas foram conduzidas com muita calma, seriedade e, principalmente, respeito às características próprias dos entrevistados, além das limitações (fala, dificuldade na compreensão, acanhamento) presentes e compromissos que poderiam atrapalhar a entrevistas.

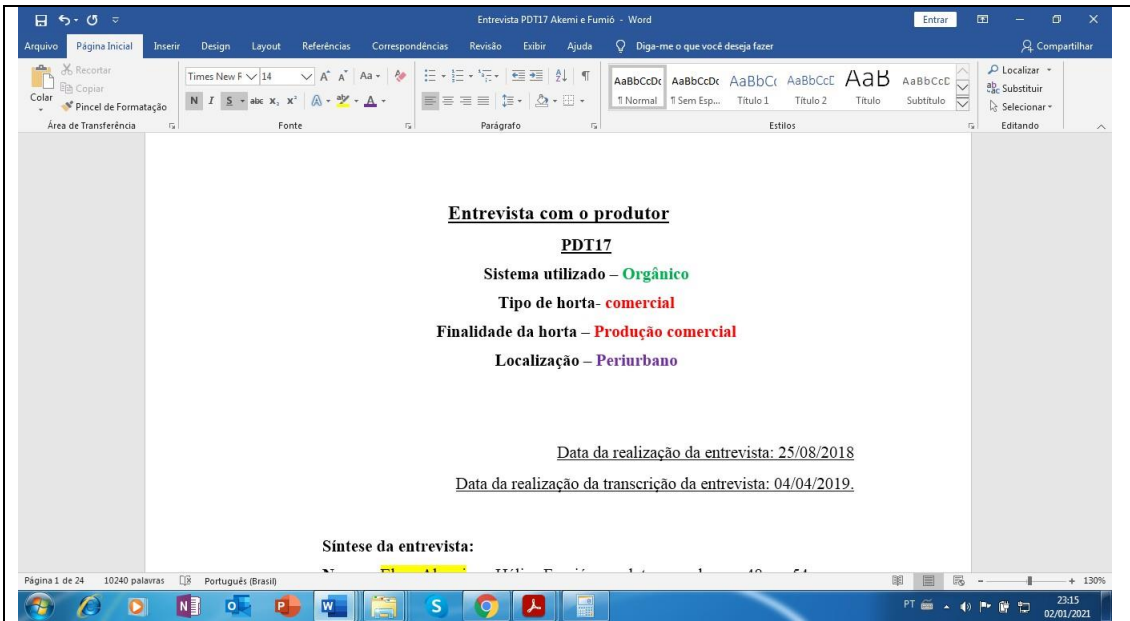
### 2º momento

A transcrição das entrevistas demandou muito tempo, tendo sido feita em cinco meses. A princípio foi utilizado o *software Transcriber*<sup>18</sup>. O porquê dessa escolha? Inicialmente usava-se o aplicativo para *smartphones WhatsApp* para gravar os áudios, o qual era compatível com a transcrição das gravações via aplicativo de mensagens. Realizou-se três entrevistas com esse aplicativo (PDT32, PDT34, PDT35), porém, os áudios foram danificados.

Depois dessa experiência negativa utilizou-se o gravador de voz do próprio *smartphone*. Ao término de cada entrevista foram enviadas as gravações para o *Google Driver, software* de armazenamento, posteriormente as entrevistas foram baixadas e codificadas (PDT1 + nome do entrevistado; PDT2 + nome do entrevistado; PDT3 + mais o nome do entrevistado...) numa pasta no computador. No computador utilizou-se o programa do *Windows Media Player* para escutar os áudios e transcrever as entrevistas no editor de texto Word. A codificação facilita a busca do arquivo no computador, possibilitando maior rapidez no acesso às falas das pessoas, facilitando o encontro dos arquivos, conforme caracterizado na **Figura 1**.

---

<sup>18</sup> Segundo Gibbs (2009), esse programa de reconhecimento de voz, capta a fala em um microfone especial, de alta qualidade, e a converte em um arquivo de processador de texto.



**Figura 1** - Identificação dos produtores urbanos e periurbanos quanto ao sistema, tipo e finalidade da produção

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021

Foi seguido um padrão na transcrição das entrevistas, colocou-se data da realização da entrevista, data da transcrição da entrevista e atentou-se para realizar uma tipificação de produtor urbano ou periurbano, bem como o sistema de produção utilizado (hidropônico, convencional ou orgânico).

As transcrições foram realizadas em momentos oportunos, geralmente após o trabalho, e por conta disso, não foi possível realizar a transcrição logo após o término de cada entrevista, conforme ressaltou Duarte (2004), quando lembra-nos que, as entrevistas devem ser transcritas, logo após o término da realização delas, de preferência pelo próprio entrevistador.

O tempo é o grande inimigo para aqueles iniciantes na transcrição, pois, esse exercício pode ser monótono, especialmente quando a pessoa a realiza pela primeira vez e não tem muita familiaridade com as ferramentas digitais. Gibbs (2009) defende a ideia de que a transcrição seja realizada pelo próprio entrevistador, mesmo que demore, pois, de acordo com ele, há vantagens em fazê-las, oferecendo a oportunidade de iniciar a análise dos dados.

Escutar as gravações com cuidado e ler e conferir a transcrição produzida faz com que você familiarize muito com o conteúdo. [Ainda pode viabilizar] novas ideias sobre os dados (GIBBS, 2009, p. 33).

Assim, buscou-se otimizar nosso tempo, para isso, iniciou-se, a análise preliminar. Sendo assim, as entrevistas foram divididas com base nos temas previamente estipulados (dificuldades apresentadas pelos produtores urbanos e periurbanos e os Benefícios alcançados com a prática da AUP), considerando os objetivos da pesquisa.

Nesse caso, foi necessário o uso do computador, pois nele continha o programa do *Windows Media Player* utilizado para ouvir os áudios, ao mesmo tempo, fez-se uso do arquivo do *Word* para armazenar a transcrição das entrevistas. Para a análise inicial, fez-se uso de planilha *Excel* para o armazenamento das informações.

Segundo Gibbs (2009, p. 34), esse procedimento é mais vantajoso, pois

Permite que você digite em uma caixa de texto enquanto [escuta a entrevista] e depois, pause e reinicie a fala usando uma tecla de função [Player]. A vantagem da digitalização é que a pausa é instantânea e as palavras não são perdidas quando recomeça a execução, havendo pouca necessidade de retornar.

Na planilha do *Excel*, os dados foram organizados conforme as informações coletadas dos entrevistados; dividiu-se com base nos eixos temáticos abordados (informações socioculturais do entrevistado, aspectos econômicos dos produtores, aspectos gerais da propriedade, informações da propriedade e aspectos gerais da produção e comercialização).

Os aspectos socioculturais foram importantes para se entender a origem dos produtores urbanos e periurbanos pesquisados. Para isso, pautou-se as ações na coleta das seguintes informações (nome, idade, sexo, situação conjugal, filhos, escolaridade, entre outros); em seguida, trabalhou-se com os aspectos econômicos, para isso, coletou-se informações a respeito da renda principal, tempo dedicado aos cultivos, renda complementar, entre outros; informações gerais das propriedades foram levantadas, tais como: dimensão das áreas cultivadas, se a área cultivada era arrendada, própria, cedida; presença ou não de poço artesiano, entre outros; procurou-se saber sobre a escala de produção, para isso, coletou-se informações gerais sobre a produção e comercialização, além dos tipos de produtos cultivados, sistemas de produção adotados e canais de comercialização (feira livre, minimercados, panificadoras, sacolões, venda direta, entre outros).

A transcrição das entrevistas foi feita em diferentes momentos. Assim, procuramos atentar para os questionamentos iniciais. Nesse caso, o contato novamente com os áudios suscitou novas ideias, assim como a formulação e refutação de hipóteses.

Foram feitos levantamentos preliminares sobre alguns aspectos relatados pelos entrevistados, tais como, as dificuldades apresentadas pelos produtores. Conforme os relatos eram ouvidos durante as entrevistas, determinados relatos<sup>19</sup> eram anotados – dificuldades sociais (pouco tempo de dedicação aos cultivos, mudanças frequentes dos locais de cultivo, não sabem quanto gasta e quanto consomem, dentre outros); dificuldade de infraestrutura (falta de apoio técnico, dificuldades em encontrar mão de obra, acesso a água, dificuldade em adquirir telas protetoras, entre outras) dificuldades políticas (migração para outras áreas de cultivo, expansão da malha urbana, entre outras).

Preocupou-se ainda com os benefícios oriundos das diferentes práticas agrícolas, destacando-se benefícios próprios (melhoria da alimentação da população, comercialização dos produtos, renda direta e indireta, dentre outros); benefícios sociais (produção de alimentos frescos e saudáveis, redução dos custos com transportes, dentre outros); benefícios ambientais (reutilização de vasos, garrafas pete, pneus, recuperação de áreas degradadas, produção de alimentos livres de agrotóxicos, dentre outros).

Para o desenvolvimento dessa ideia, trabalhou-se com a codificação e a categorização. A codificação possibilitou elevar a compreensão a respeito do fenômeno estudado, pois, a partir dela, foi possível extrair um grande volume de informações dos pesquisados. Apoiou-se nos estudos de Lima e Manini (2016, p. 73) como forma de compreender esse processo, pois para eles a importância da codificação no trabalho qualitativo, consiste nas

[...] regras de enumeração, envolvendo a relação entre as unidades de registro, que podem ser: contagem, intensidade, presença (ou ausência) de conteúdos no material analisado, frequência com que ocorre, entre outras.

Os mesmos autores lembram ainda que, nesse processo é importante ouvir atentamente as falas dos entrevistados, atentar-se para as informações contidas, e por meio do conteúdo, o entrevistador concordará ou não com as respectivas ideias.

Nesse processo, ganha importância a categorização, esta que irá organizar as ideias. Para isso, é preciso padronizar as informações de modo que ocorra algo em comum. Observou-se a repetição das falas dos entrevistados, com isso, obteve-se os dados brutos da pesquisa.

Os dados brutos da pesquisa foram apoiados na representação das falas dos entrevistados, nelas, pontuamos as dificuldades (sociais, políticas e de infraestrutura) e os

---

<sup>19</sup> No capítulo 5, no tópico “dificuldades enfrentadas pelos produtores urbanos e periurbanos de Barretos” serão apresentados os resultados dessas análises.

benefícios (próprios, ambientais e sociais) apresentados pelos produtores urbanos e periurbanos pesquisados. Segundo Lima e Manini (2016, p. 75) [...] as categorias também conduzem ao processo de inferência, de condensação, de resumo e de síntese dos assuntos frutos da análise de conteúdo.

Ao longo da transcrição das entrevistas foram realizadas correções adequando-as à norma culta, assim, o coloquialismo, repetições de algumas falas, linguagens chulas, foram editadas, aproveitando a ideia trabalhada pelo sujeito e pensando na formulação de hipóteses explicativas do problema ou do universo estudado. Para Gibbs (2009), as transcrições organizadas e gramaticais ficam mais fáceis de serem analisadas, portanto, a sua compreensão também. A ortografia padronizada e consistente é essencial quando se usa funções de localização de *software* para ajudar na análise.

### 3º momento

Nessa etapa, pretendia-se voltar a campo para aplicar 15 formulários aos produtores urbanos e periurbanos escolhidos por critérios de tempo na atividade, tipo de comercialização, sistemas agrícolas utilizados, aspectos da sua produção, finalidades e formas de cultivo. No entanto, após o exame de qualificação, optou-se por não voltar a campo, devido às limitações impostas pela pandemia.

Entretanto, entrou-se em contato com os respectivos produtores por telefone. O objetivo era saber se desistiram ou se mudaram a área de cultivo, tendo em vista que é bastante recorrente a mudança das áreas de cultivo, principalmente, de agricultores que não detêm a posse dos terrenos. O PDT25 não está mais produzindo, pois segundo o levantamento preliminar, o local que era utilizado para o cultivo da horta foi vendido. Já o produtor PDT17, que tinha uma sociedade com o irmão, não está mais cultivando produtos orgânicos, está trabalhando como engenheiro agrônomo numa propriedade rural do município. Verificou-se também que o PDT18 reduziu a área destinada ao cultivo, porque repartiu a área de cultivo com os irmãos.

## **1.2.4 - FASE 4: SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS**

### **1.2.4.1 - ELABORAÇÃO DOS MAPAS**

Nesse trabalho, utilizou-se de diversos tipos de mapas temáticos, para identificar as diferentes formas de cultivos agrícolas presentes nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos, tendo em vista que a prefeitura não dispõe de tais informações, pois se trata de uma atividade ainda não reconhecida pelo poder público municipal.

O registro cartográfico é uma ferramenta importante, principalmente para expressar o fenômeno estudado, pois não foram encontrados registros cartográficos sobre a agricultura urbana e periurbana em Barretos.

Constatou-se que, a cidade de Barretos ainda carece de informações cartográficas a respeito da AUP, pensando nisso, elaborou-se diferentes mapas, representando o fenômeno.

O intuito foi mapear e caracterizar os diferentes sistemas agrícolas urbano e periurbano em Barretos. Para isso, utilizou-se a geotecnologia para a coletar, processar e analisar as informações contidas no espaço geográfico.

A análise foi baseada no uso da ferramenta – Sistema de Informações Geográficas - SIG's, pois o encontro de distintas ferramentas tecnológicas (GPS, Sensoriamento Remoto e o Geoprocessamento) possibilita ao pesquisador coletar informações mais precisas da superfície terrestre, conforme, lembra Câmara e Medeiros (1998, p. 3) ao proferir que os

[...] Sistemas de Informação Geográfica (SIG's) permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar banco de dados georreferenciados. Tornam ainda possíveis automatizar a produção de documentos cartográficos.

Utilizou-se dados oriundos das fontes primárias e foram produzidas informações secundárias, conforme salientou Rosa (2005, p. 82)

Os dados utilizados em um SIG podem ser originários de diversas fontes, classificadas genericamente em primárias (levantamento direto no campo ou produtos obtidos por sensores remotos) e secundárias (mapas e estatísticas), que são derivadas das fontes primárias.

Os dados geográficos coletados serviram de aportes para ligar as informações coletadas no mundo real com os sistemas de coordenadas, os quais foram fundamentais na descrição dos fenômenos representados.

Foram combinadas diferentes metodologias, tais como: coleta de dados do GPS, organização de base de dados georreferenciada, interpretação de imagens orbitais e representação temática dos dados; todas integradas com dados e informações da cidade de Barretos que, também, compuseram nossa revisão teórica.

Todavia, essa atividade transcorreu em pouco mais de cinco meses, de modo que outras ações foram intercaladas, as quais passaram pelos seguintes processos:

### 1º Momento:

Desdobrou-se a elaboração/obtenção da base cartográfica do município para que pudesse realizar algumas anotações do campo. Solicitou-se a planta da cidade junto a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Físico e Territorial de Barretos. Tentativa sem êxito, mesmo com a entrevista marcada pelo Secretário responsável pela pasta. A falta de acesso as bases cartográficas do município atrasaram o andamento do trabalho, obrigando-nos a adotar outra estratégia para a elaboração dos mapas.

Diante dessa situação, teve-se que coletar os pontos durante a realização das entrevistas com os produtores urbanos e periurbanos pesquisados, como estratégia para a elaboração da base cartográfica.

Utilizou-se o *Global Position System* (GPS). Em campo, a bússola do GPS foi calibrada no modo WGS 84 – sistema de posicionamento global compatível com o SIRGAS 2000. Verificou-se o modo geodésico do GPS, adequando para o sistema utilizado no Brasil.

Ao iniciar a coleta das coordenadas geográficas (latitude e longitude) das áreas de cultivo, houve a preocupação em não perdê-los, para isso, as informações geográficas foram anotadas de forma sequencial (PDT1 + *mais nome*; PDT2 + *mais nome*; PDT3 + *mais nome*;...) no caderno de campo, de modo que os códigos representados tivessem como parâmetros as informações coletadas.

Ainda foram feitas fotos do GPS com os pontos devidamente marcados e, posteriormente, colocou-se em uma pasta no computador, criando um banco de dados de coletas dos pontos georreferenciados das áreas de cultivos. Esse processo é importante, pois, criou-se uma cópia de segurança das informações na nuvem, evitando problemas com a perda das fotos.

Elaborou-se uma planilha Excel (**Figura 2**) na qual foram categorizadas as informações coletadas em campo e, depois, exportou-se para o formato “*shapefile*”. Nessa planilha foram assentadas as informações coletadas (latitude e longitude), as quais foram exportadas para o “*shapefile*”.

Constatada a necessidade de construir a representação das informações na base cartográfica desse trabalho, uma nova estratégia metodológica foi iniciada. Nessa nova etapa foram realizadas visitas aos locais de cultivo. Na ocasião, registrou-se o endereço, o bairro e o telefone dos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados. Ficou decidido o uso do *Google Earth Pro*.

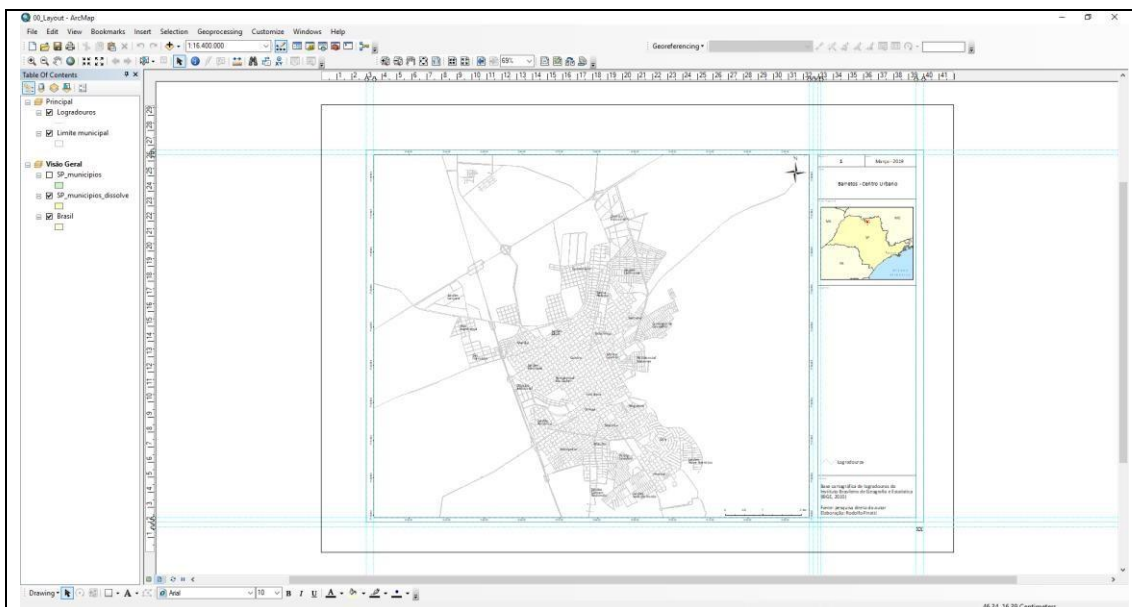
	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR
1	DIARISTA	NOME_FANTASIA	LOGRADOURO	BAIRRO	CIDADE	UF	PAIS	LATITUDE	LONGITUDE	N_REF
2	REGISTRADO	PDT1 H	VIVEIRO BOA ESPERANÇA	ZONA RURAL	JERIQUEARA	SP	BRASIL	7725456	751416	1
3	NÃO	PDT2 C	RUA 20, NUMERO 1606	JOCKEY CLUB	BARRETOS	SP	BRASIL	7726992	752358	1
4	NÃO	PDT3	MARIA MARCOLINA DE SOUZA, N 410	MONTE ALEGRE	BARRETOS	SP	BRASIL	7728097	752741	1
5	NÃO	PDT4	MARIA MARCOLINA DE SOUZA, N 420	MONTE ALEGRE	BARRETOS	SP	BRASIL	7728126	752740	1
6	NÃO	PDT5 O	MARIA MARCOLINA DE SOUZA S/N	MONTE ALEGRE	BARRETOS	SP	BRASIL	778461	752805	1
7	DIARISTA	PDT6	RODOVIA BRIGADEIRO FARIA LIMA, KM 424	PERIMETRO URBANO	BARRETOS	SP	BRASIL	7727539	750554	1
8	REGISTRADO	PDT7	JARDIM CAIÇARA	PERIMETRO URBANO	BARRETOS	SP	BRASIL	7727028	748374	1
9	NÃO	PDT8	AVENIDA RIO DALVA	JARDIM CAIÇARA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725907	750566	1
10	REGISTRADO	PDT9 L1	AVENIDA SÃO FRANCISCO 6, N 1445	SÃO FRANCISCO	BARRETOS	SP	BRASIL	7726672	749781	1
11	REGISTRADO	PDT9 L2	JARDIM CAIÇARA	JARDIM CAIÇARA	BARRETOS	SP	BRASIL	7726920	750210	1
12	NÃO	PDT10 C	RUA 48, S/N	ALVORADA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725461	751377	1
13	DIARISTA	PDT11	AVENIDA DERBY CLUB, N 1209	MONTE ALEGRE	BARRETOS	SP	BRASIL	7728417	753561	1
14	DIARISTA	PDT12 O	AVENISA SÃO FRANCISCO 10, S/N	SÃO FRANCISCO	BARRETOS	SP	BRASIL	7725678	75156	1
15	NÃO	PDT13 C	AVENISA SÃO FRANCISCO 15, S/N	SÃO FRANCISCO	BARRETOS	SP	BRASIL	7726922	750209	1
16	REGISTRADO E DIARISTA	PDT14 H	AVENIDA 15, N 2505	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725413	751419	1
17	DIARISTA	PDT15	RUA 32 ES AV 13	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725447	751398	1
18	NÃO	PDT20	RUA 36 (AV 45X47)	ALVORADA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725565	752022	1
19	NÃO	PDT21 O	AV. DR ROBERTO RIOS, N 999	JOCKEY CLUB	BARRETOS	SP	BRASIL	7725413	751419	1
20	DIARISTA	PDT18	AV 09	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725461	751405	1
21	NÃO	PDT24	AV 09	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7725461	751405	1
22	NÃO	PDT25	TRAVESSA DO BREJO (ESQ. RUA 34)	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7723996	753074	1
23	NÃO	PDT23	AV 09 EM FRENTE A REGIÃO DOS LAGOS	EXPOSIÇÃO AMÉRICA	BARRETOS	SP	BRASIL	7723956	752974	1

**Figura 2 - Informações cartográficas dos agricultores urbanos e periurbanos de Barretos - SP**

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021

Um profissional da área de cartografia foi contratado para discutir sobre outras possibilidades de se obter a base cartográfica do município, tendo em vista as tentativas pouco exitosas de conseguir a planta atualizada da cidade pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Físico Territorial de Barretos. Foi sugerido que se utilizasse a base de faces de logradouros (IBGE, 2010) como fundo de mapa e o *Google Earth Pro* para o ajuste dos pontos coletados em campo e melhorar o alinhamento com a base cartográfica de Barretos, dando início à preparação da construção da base cartográfica do município, conforme mostrado na **Figura 3**.



**Figura 3 - ArcGIS 10.1: preparação da base cartográfica do município de Barretos - SP**

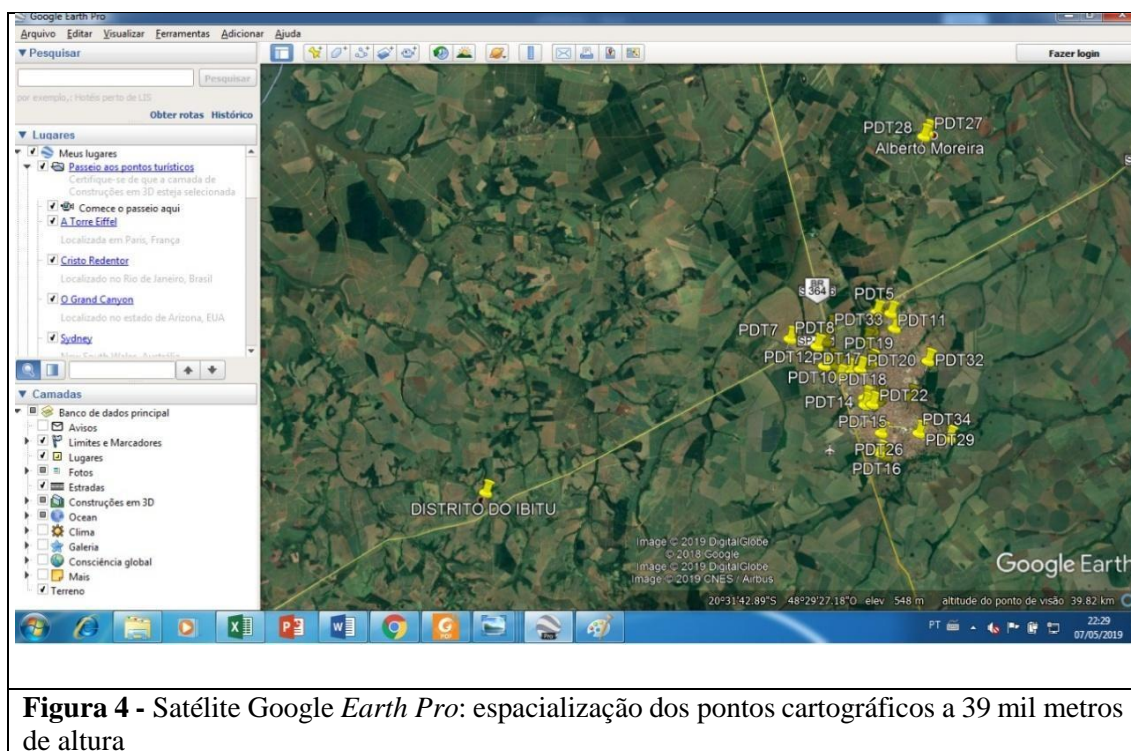
**Elaborado:** Rodolfo Finatti, 2021.

## 2º Momento:

Inicialmente foi-se a campo de automóvel, por ser mais rápido, mas observação mais detalhada e a análise do espaço geográfico foram comprometidas. Buscando um olhar mais atento para a realidade estudada, passou-se a utilizar a bicicleta. Notou-se alterações no espaço geográfico pesquisado, bem como, novas unidades produtivas que outrora passaram despercebidas.

Além disso, em alguns períodos, as ações no campo ficaram mais intensas, mas, mesmo assim, a cada momento registrou-se por meio do sistema *Google Earth Pro* os pontos georreferenciados ao término de cada entrevista e, ainda, novos pontos foram coletados que, posteriormente, foram visitados.

Com os endereços em mãos, utilizou-se o sistema *Google Earth Pro* para o refinamento da amostra obtida com o GPS a partir da localização das áreas de cultivo e coleta das coordenadas geográficas (latitude e longitude), discriminando com os *posts* inseridos um a um da seguinte forma (PDT1; PDT2; PDT3;...). Foram identificados 37 produtores urbanos e periurbanos<sup>20</sup> em potencial para a realização das entrevistas, conforme mostrado na **Figura 4**.



**Figura 4** - Satélite *Google Earth Pro*: espacialização dos pontos cartográficos a 39 mil metros de altura

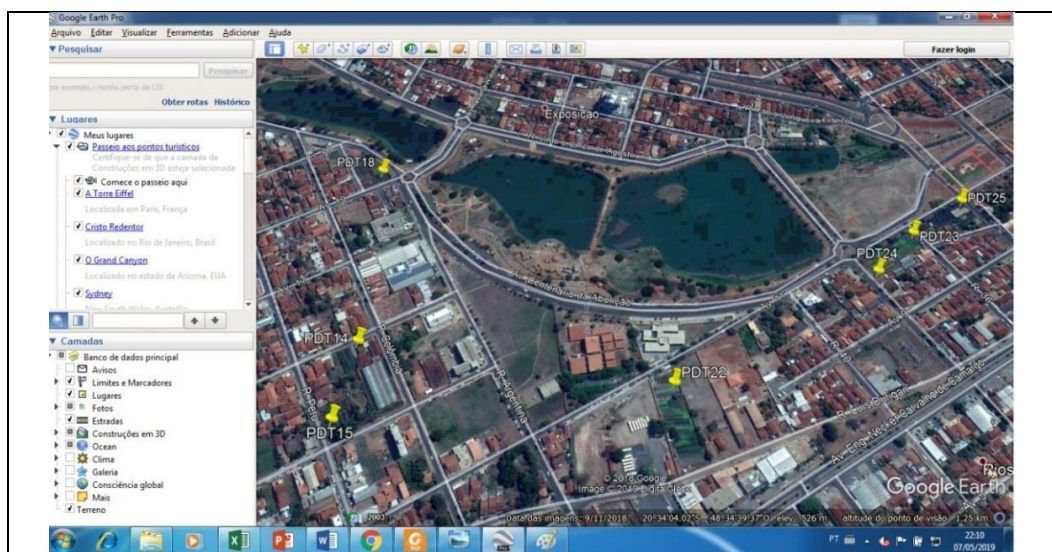
**Fonte:** Google Earth Pro/2019  
**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021

<sup>20</sup> Dez produtores urbano e periurbano não quiseram conceder a entrevista. Três entrevistados, o áudio apresentou problemas não sendo possível realizar a transcrição.

Em seguida, exportou-se para o “*shapefile*” compatível com o SIG ArcMap, do pacote *ArcGis10.1*, utilizado para o mapeamento. A preocupação era em assentar os dados, de forma que pudessem estar presentes alguns elementos da base cartográfica (ruas, avenidas, quadras, bairros, os distritos de Alberto Moreira e Ibitu, entre outros). Utilizou-se esse programa de computador para pré-identificar as áreas de cultivo, devido à alta resolução das imagens de satélite da cidade de Barretos.

Ao aproximar os pontos coletados, observou-se nas imagens as áreas de cultivo e com base nelas, comprovou-se os referidos pontos nos terrenos onde ocorrem as distintas práticas agrícolas. De modo que as informações coletadas erroneamente foram corrigidas durante a utilização do GPS. Ainda constatamos novas áreas de cultivo (PDT22; PDT24), as quais foram visitadas.

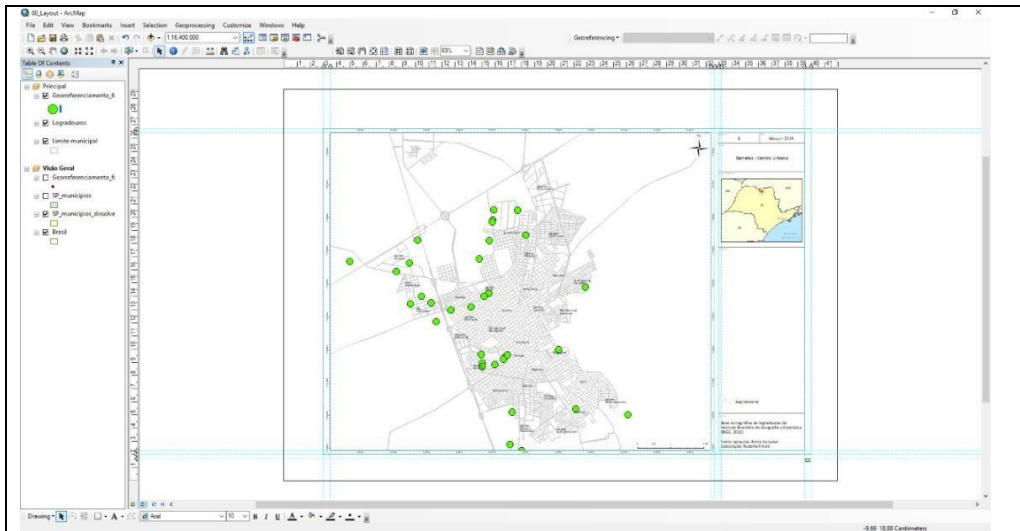
Na **Figura 5**, mostra-se uma visão aproximada das áreas visitadas durante a pesquisa de campo.



**Figura 5** - Satélite *Google Earth Pro*: visão aproximada dos pontos cartográficos 1.250 metros no bairro Expositão América

Fonte: *Google Earth Pro/2019*  
Org. Jânio Gomes do Carmo 2021

Verificada a existência das áreas de cultivo por meio das imagens orbitais, partiu-se para o geoferrenciamento do mapa base, (**Figura 6**) sendo esse o último procedimento para antes do lançamento das informações.



**Figura 6** - ArcGis10.1: construção da base cartográfica e georreferenciamento dos pontos coletados

**Fonte:** IBGE (2010) e Google Earth Pro/2019

**Elaborado:** Rodolfo Finatti 2021

Para georreferenciar o mapa, uma base cartográfica do IBGE, 2010 foi utilizada. Nessa base exportou-se as informações do *shapefile* do Google Earth Pro, tornando possível o conhecimento das informações cartográficas das coordenadas geográficas (latitude e longitude). Segundo Silva e Castanho (2011), o material cartográfico produzido torna-se uma ferramenta importante, pois facilita a compreensão e a interpretação dos fenômenos estudados.

### 3º momento:

Nesse momento, o objetivo foi de sintetizar parte das informações coletadas durante a realização das entrevistas. Nossa principal tarefa foi sistematizar as informações obtidas através do levantamento de dados da pesquisa de campo. Para isso, foi criada uma planilha através do *software Microsoft Office Excel 2016*, utilizou-se da planta impressa do município.

Nela foram criadas abas com as informações coletadas durante as entrevistas. Com base nessas informações foram elaborados gráficos e tabelas dando início às primeiras análises a respeito da AUP em Barretos.

Procurando aumentar o conhecimento no campo de análise, novas buscas foram realizadas através do sistema Google Earth Pro, sendo identificadas novas áreas de cultivo.

Utilizou-se da planta impressa do município com as divisões por bairros na cidade de Barretos. A partir dela, iniciou-se uma nova busca. Nela, uma breve tipificação

das áreas de cultivo foi realizada, segundo o levantamento realizado durante o trabalho de campo, conforme podemos observar na **Figura 7**.



**Figura 7** - Tipos de hortas na cidade de Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021

OBS: Na planta impressa, realizou-se uma identificação prévia dos tipos de sistemas produtivos desenvolvidos pelos produtores urbano e periurbano de Barretos. Identificou-se a agricultura convencional (cor vermelha), hidropônica (cor azul) e orgânica (cor verde), fornecedores de mudas (cor prata).

Esse material impresso possibilitou melhor localização na malha urbana, da mesma maneira que, contribuiu para o desenvolvimento do mapeamento, pontuando e tipificando as diferentes áreas de cultivo de AUP no SIG, posteriormente. Nesse caso, o contato direto com os produtores foi de suma importância para identificar algumas áreas presentes no território, principalmente, aquelas que se encontravam cercadas por muros, como se observa nas **Fotos 1 e 2**.



**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.  
**Elaborado** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Paralelamente a essa etapa da pesquisa de campo, continuou-se a coletar informações e também a realizar a tabulação dos dados obtidos por meio das entrevistas que, com a tabulação dos dados, começaram a mostrar os primeiros resultados.

### **1.2.5 - FASE 5: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Procurou-se expressar as informações coletadas sejam elas de fonte primária ou secundária mediante o uso de tabelas, gráficos, quadros, os quais foram utilizados ao longo desta narrativa.

Os resultados foram analisados por meio do diálogo das informações coletadas em campo com os autores utilizados nesse trabalho. Realizou-se a transcrição das 27 entrevistas, as quais, forneceram informações qualitativas, expressas no corpo do texto, de forma direta, e também no formato quantitativo, as quais fazem parte de contextos específicos.

As informações encontram-se presentes nos capítulos posteriores.

## **CAPÍTULO 2**

### **CONHECENDO BARRETOS A PARTIR DE UM OLHAR GEOGRÁFICO**

Neste capítulo apresentar-se-á alguns aspectos do município de Barretos, com base em informações coletadas em fontes primárias e secundárias. Este é formado por três tópicos principais.

Para tanto, fez-se necessária uma abordagem histórica do município, buscando compreender sua formação e consolidação. Optou-se pela revisão de obras que já realizaram análises empíricas no município. Buscou-se compreender o surgimento das práticas agrícolas urbana e periurbana, por meio do diálogo estabelecido com os atores sociais pesquisados, através de relatos mencionados durante as entrevistas, os quais, evidenciam aspectos de outrora vivenciados por eles e seus antepassados. Além disso, um resgate fotográfico foi feito, comparando o novo com o velho nesse processo de transformação do espaço geográfico, ocorrido ao longo dos anos.

No segundo tópico, procurou-se compreender o crescimento populacional. Para isso, tomou-se como base as informações coletadas na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, do ano de 2010, o mais recente Censo Demográfico disponível. Ainda se consultou a base de dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE, para atualizar as informações. Nesse processo, procurou-se não apenas elencar os aspectos atuais, população rural e urbana, mas também dimensioná-la ao longo das décadas, mediante informações coletadas no banco de dados do IBGE, entendendo a sua concentração no espaço urbano. Retratou-se ainda, os aspectos populacionais dos distritos de Alberto Moreira e Ibitu, os quais fazem parte da pesquisa.

No terceiro tópico, os olhares se dirigem para o entendimento do aumento da população urbana de Barretos. Nesse processo, os aspectos socioeconômicos, mercado, trabalho e renda da população foram analisados. Elencou-se as áreas mais vulneráveis localizadas nesse espaço geográfico.

No quarto e último tópico, abordou-se a condição do produtor urbano e periurbano barretense, identificando e analisando os perfis etários, renda e educação.

A metodologia utilizada para a elaboração desse capítulo está fundamentada na revisão bibliográfica, na análise das fontes primárias e secundárias e nos registros fotográficos.

A seguir, será abordado o contexto histórico do município de Barretos.

## 2.1 - HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS

O historiador Osório Rocha publicou o livro intitulado *Barretos de Outrora* no ano de 1954. O referido autor aborda o surgimento e a expansão de Barretos por meio de contos, notícias de jornais e fatos policiais. O jornalista Ruy Menezes, na sua obra intitulada *Espiral: história do desenvolvimento cultural* de Barretos, publicada em 1984, aborda questões sociais, políticas, culturais e econômicas, com base em informações coletadas em jornais e artigos de revistas. Mais recentemente, a historiadora e escritora Chamissi Zauith, publicou em 1993 o livro paradidático intitulado *Barretos: da origem ao núcleo histórico* para utilização nas escolas do município. A autora relata os principais fatos políticos, sociais, econômicos e culturais do município.

Trata-se de uma história volumosa, densa, recheada de elementos importantes, que nos levam a mergulhar em um ambiente contado e narrado pelos autores citados, repleta de curiosidades. Nesse caso, a análise consistiu-se na compreensão do surgimento dos agricultores urbanos e periurbanos, sujeitos dessa pesquisa.

A análise será pautada em alguns pontos, os quais são representativos para a compreensão do surgimento da Agricultura Urbana e Periurbana - AUP em Barretos.

Sua formação territorial iniciou-se ainda durante o século XIX, período marcado pela decadência do Ciclo da Mineração no estado de Minas Gerais, quando os descendentes de bandeirantes mineiros atravessaram as águas do Rio Grande em busca de novas posses no norte paulista, ocupando vastas extensões de terras na região, culminando no surgimento de pequenos povoados, inclusive Barretos.

Para Armani *et al* (2012, p. 16)

Naquela época era comum a povoação se dar por famílias; o estabelecimento do casal era a base da unidade agropastoril. Depois de estabelecidos nas terras, avisavam os parentes que também vinham. A migração de parentelas, portanto, era comum.

Logo, ganharia importância as famílias “Barreto e os Marques Librina” referências no processo de colonização barretense, pois, eles, juntamente com outros familiares, se apossaram de terras às beiras dos córregos Pitangueiras e Barreto. Nessa região, apoderaram-se de grandes extensões de terras, onde organizaram suas fazendas “Fortaleza e Monte Alegre”.

Detentores de grandes posses, essas famílias decidiram em 1854 doar 82 alqueires de terras, para a construção da igreja católica, que logo, contou com a construção de uma capela “Catedral do Divino Espírito Santo”, e no seu entorno constituiu-se a

primeira vila, formada por casas de pau a pique e sapé em meio às áreas de exploração agrícola.

Em 16 de abril de 1874, tornou-se freguesia do município de Jaboticabal, elevada à categoria de vila em 10 de março de 1885. Por lei municipal de 08 de janeiro de 1897, foi constituída como cidade, na época, Espírito Santo de Barretos, assumindo a sua atual denominação “Barretos” por meio de lei estadual, em 6 de novembro de 1906, segundo o banco de dados do IBGE (2020).

Neste ambiente marcado por vastas extensões de terras virgens, em meio à presença de córregos importantes, por exemplo, Fortaleza, Aleixo e Pitangueiras, a ocupação se intensifica e origina os primeiros núcleos urbanos. Muito embora, naquele momento as casas tenham sido construídas sem organização prévia, dispostas de forma irregular e sem infraestrutura, geralmente, com grande espaçamento entre elas.

Era comum, naquela época, os moradores terem em suas residências pequenas hortas de subsistência, nelas, produziam verduras, frutas e legumes consumidos pelas famílias, até porque, os terrenos eram grandes e propiciavam aos moradores a reprodução da paisagem rural nos núcleos urbanos.

A atividade econômica fundamentava-se na agricultura – com a formação de pequenos minifúndios, caracterizados pelo desenvolvimento de uma agricultura de subsistência, que, produziam alimentos como: arroz, feijão, mandioca, verduras, além da criação de porco, entre outros animais, para abastecer a população local (ROCHA, 1954; MENEZES, 1985).

Havia ainda grandes glebas de terras, que foram desbravadas e habitadas por sertanistas, considerados os grandes pioneiros do sertão do norte paulista. Aqui eles encontraram uma vegetação do tipo densa, fechada, de difícil penetração. Nesse processo, ganharia importância o desenvolvimento da agropecuária, basicamente no cultivo de café e na pecuária extensiva.

O gado, juntamente com as comitivas, tiveram um papel importante, pois para atender a necessidade de circulação dos animais foram abertas as chamadas estradas boiadeiras, as quais passaram a ser usadas não somente pelas comitivas, mas também para transportar mercadorias entre o norte do estado de São Paulo e o sul de Minas Gerais. A movimentação econômica da região aos poucos se ascendeu, conseqüentemente, as terras da região passaram a ser povoadas pelos sertanistas.

Pequenos comércios foram criados para atender basicamente a população local e as comitivas que utilizavam as antigas estradas boiadeiras da região – um dos poucos

acessos para o sertão do norte paulista. De acordo com Zauith (1993), os tropeiros procuravam no arraial de Barretos cargas consumíveis, algumas matérias-primas, por exemplo, arame farpado, sal, tecidos rústicos e açúcar mascavo – os quais serviam para reabastecer as comitivas durante as longas viagens. Barretos tornou-se um ponto de parada das comitivas, fator importante para o desenvolvimento e crescimento da cidade.

Todavia, esse ímpeto sofrera um abalo em decorrência da forte geada de 1870 que assolou várias regiões do Brasil, causando efeitos danosos a muitos cafeicultores da região, inclusive aos da região de Barretos. Além disso, a região foi afetada por um longo período de estiagem.

Menezes (1985, p. 53) salienta que o impacto causado pela geada na população local, no ano de 1870, a ponto da população batizá-la de geada brava

Os espaços tornaram-se, então, impenetráveis, brumosos, onde fluuava a densa neblina, e a paisagem alterava-se pela nova coloração, única, sem as alterações do verde e do vermelho, tão comuns às primaveras.

Seus efeitos foram devastadores, afetando as pequenas lavouras de subsistência, a paisagem, ou seja, todo o meio ambiente foi abalado pela “geada brava”, principalmente a produção de produtos perecíveis, cultivados em pequenas propriedades rurais, os quais eram consumidos pela população local.

A população mal se recuperou dos efeitos danosos causados pelo inverno rigoroso que arruinou as plantações da região e, novamente sofre com outro episódio fatídico, denominado pelos autores de “fogo bravo”, ocorrido no mesmo ano de 1870.

Os produtores foram surpreendidos com um forte redemoinho de fogo, que se alastrou por toda a região de sertão, “lambendo” tudo, animais e vegetação, causando fortes estragos novamente, que segundo os relatos, a paisagem ficou com um aspecto morto, sem perspectiva de cultivos, conforme mencionou Menezes (1985, p. 54).

[...] a caboclada assustada! Vergastada foram as bordas da mata para conter as expansões do incêndio e rasgados foram, também, aceiros ao longo do colosso outrora verde, depois branco e agora vermelho pelos reflexos dos clarões alucinantes da queimada! Tudo em vão! Homens que sucumbiam na tarefa; animais que se deixavam envolver pelas chamas, embora em correria desabalada; madeiras preciosas que se calcinavam, quanto prejuízo.

Ressalta-se que, tais fenômenos impactaram o processo de ocupação e o crescimento econômico do município, pois, ficou praticamente impossibilitado o desenvolvimento da atividade agropecuária, a ponto de os próprios moradores perderem as esperanças. Todavia, com a chegada da primavera, os votos rejuvenesceram com o

renascimento das espécies nativas no solo ainda afetado pelo fogo bravo de 1870. Tanto é que, a mudança na estação configurou-se uma imensa área de pastagem natural, propiciando alimento para o gado.

Havia sido iniciada uma nova era na cidade de Barretos, marcada pela penetração e exploração dos campos a procura de terras férteis pelos mineiros que vieram em busca de novos campos de pastagens, possibilitaram a formação de novas fazendas, novas estradas, outrora impenetráveis na densa mata do sertão. Medidas estas que atraíram novos colonizadores, convertendo Barretos no principal centro comercial e consolidando-se o desenvolvimento da atividade pecuária.

Foi preciso virem primeiro as chuvas, e aí, sim, ao invés do sapezal, brotarem, verdejantes e viscosas, as nossas pastagens. Nasceu o chamado “capim gordura” principalmente, passando Barretos a ser considerado então como a região que possuía as melhores invernadas do mundo. Daí o início de nossas atividades pecuárias e o primeiro impulso para o desenvolvimento de nossa economia. (MENEZES, 1985, p. 57).


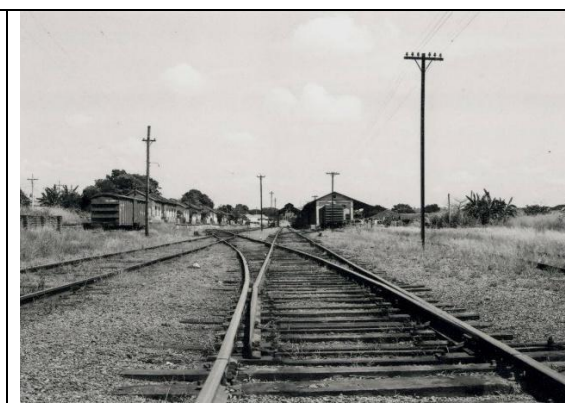

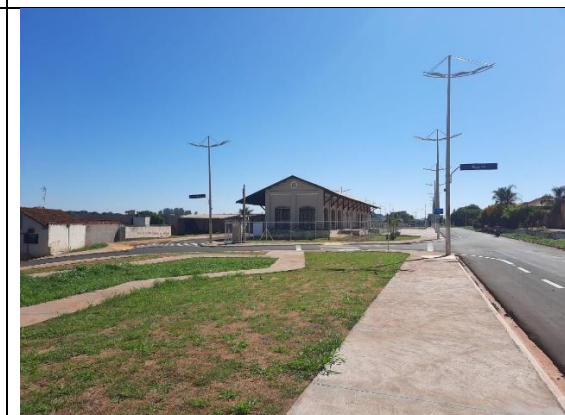
A pecuária passaria a ser a principal atividade econômica de Barretos. As terras férteis da região passar-se-iam a ser ocupadas pelo gado de corte e leite vindo de Minas Gerais. Os animais eram levados pelas comitivas e pelos tropeiros que faziam a travessia pelas águas do Rio Grande chegando ao destino, por meio das estradas boiadeiras – as quais propiciavam a ligação com outras regiões brasileiras.

Barretos passara a ser o destino de comerciantes e aventureiros, que viam no crescimento da região a oportunidade para instalar novas atividades comerciais, a grande maioria delas voltada para atender as demandas locais, principalmente dos tropeiros que vinham para o norte paulista. Destaca-se a formação de matadouros, curtumes e açougues, por conta do abate de gado da própria região e proveniente de Minas Gerais.

No mesmo espaço, muitas casas foram construídas pelos moradores, as quais eram carentes de infraestrutura e muitas eram feitas de pau a pique, pois ainda não havia olaria na região. Nessas casas, havia pequenos cultivos de produtos agrícolas no interior dos terrenos (legumes e verduras) que supriam as demandas internas dos moradores (ROCHA, 1954; MENEZES, 1985).

Pouco a pouco o espaço vai se transformando, a população vai crescendo. Esse ímpeto torna-se mais forte graças à chegada dos trilhos pela Companhia Paulista, que deu origem a novos núcleos urbanos, além de estimular o crescimento de núcleos preexistentes. No caso de Barretos, houve um redirecionamento do seu crescimento. No entorno da Estação Ferroviária, desenvolver-se-ia, com a instalação de novos núcleos

urbanos, possibilitando ainda, a implantação de novas infraestruturas (hotéis, armazéns), sobretudo, novos entrepostos, bem como, máquinas, depósitos, máquinas de beneficiamentos e outras atividades complementares, conforme mostrado nas **Fotos 3, 4, 5 e 6.**

	
<p><b>Foto 3</b> – Casas coloniais nas proximidades da antiga Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 1983.</p>	<p><b>Foto 4</b> – Trilhos da Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 1980.</p>
	
<p><b>Foto 5</b> – Casas coloniais nas proximidades da antiga Estação Ferroviária da FEPASA – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 2020.</p>	<p><b>Foto 6</b> – Estação Cultural Placidino Alves Gonçalves de Barretos – Bairro Nogueira - Barretos – SP – Imagem de 2020.</p>

**Fonte:** DIAMANTINO, M. (1983); CORREA, S. (1980).

**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

No ano de 1909, Barretos passaria a receber a extensão dos trilhos da Companhia Paulista - a qual, seria estatizada em 1961 pela FEPASA. A extensão ferroviária foi um importante meio de locomoção para interligar Barretos a capital do Estado. A partir da década de 1970, os trilhos passaram a ser usados pela Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), conectando o município com outras regiões do país. Passados quase 100 anos da sua fundação, a Estação Ferroviária desativada em 1998, os trilhos foram substituídos pela malha asfáltica. O prédio foi restaurado em 2008, ali, encontra-se instalado a Estação Cultural Placidino Alves Gonçalves de Barretos.

A expansão da malha ferroviária no norte paulista, graças ao fenômeno da cafeicultura, possibilitou a implantação de infraestruturas. Graças aos trilhos da

Companhia Paulista de Estrada de Ferro<sup>21</sup>, a cidade de Barretos foi ampliando as suas conexões com a capital paulista.

Com ela vieram os novos moradores, dentre eles, alguns imigrantes europeus e asiáticos, de suma importância para o desenvolvimento das atividades agrícolas, de comércio, bem como para o crescimento da malha urbana, sobretudo, no processo de crescimento e miscigenação da população<sup>22</sup>, propiciando, dessa maneira, a consolidação da cidade de Barretos ao longo do tempo.

Com a crise do café, a pecuária passou a predominar, empurrando parcela considerável da população do campo para a cidade. Barretos passou a vivenciar esse momento de transformação do seu território, principalmente com a forte presença da atividade pecuária.

A cidade tornou-se um dos principais exportadores de carne bovina e enlatados, fazendo com que a pecuária de corte se firmasse como a principal atividade econômica.

A importância foi tamanha que, implantou-se a primeira Companhia Frigorífica – o já desativado Frigorífico Anglo<sup>23</sup>, de propriedade dos ingleses – cujas edificações vieram em decorrência da chegada do ramal ferroviário a cidade de Barretos.

No seu entorno foram construídas as vilas operárias, nelas, instalaram-se os funcionários, de acordo com a função exercida na empresa, onde as casas mais próximas, maiores e de melhores infraestruturas, ficavam com os funcionários com cargos maiores, aqueles com menores cargos, ficaram com as casas mais distantes instaladas ao longo da avenida Central que abrigavam várias residências, as quais ainda se encontram presentes no local, localizada no Bairro Frigorífico.

Nas **Fotos 7**, procurou retratar o Frigorífico Anglo durante o período de hegemonia, que ao longo dos anos, perdeu espaço, a ponto de diminuir suas atividades na cidade, **Foto 8**. Na **Foto 9**, resgatou aspectos das condições das moradias dos trabalhadores, bem como suas subdivisões conforme o cargo exercido no Frigorífico





---

<sup>21</sup> Watanuki (2012) lembra-nos que, a chegada da Companhia Paulista de Estrada de Ferro possibilitou uma maior facilidade de escoamento da produção de cereais e demais produtos da região, ainda, possibilitou o desenvolvimento na região nas redondezas da estação, onde estavam instalados os armazéns e os depósitos.

<sup>22</sup> Santos e Silveira (2010) lembram-nos que, a movimentação no território é um fator importante, pois possibilita a miscigenação por todo o território, de pessoas das mais diversas origens, contribui para o crescimento populacional.

<sup>23</sup> Em 1913, instalou-se a Companhia Frigorífica Anglo Pastoril. Este empreendimento era uma parceria de um grande cafeicultor, o conselheiro Antônio Prado e o Grupo Anglo. O impacto desta grande indústria não foi somente econômico, contudo, trouxe significativas mudanças sociais, com o surgimento da Vila Operária e o aumento da população. O frigorífico e as instalações industriais foram construídas juntamente a um ramal ferroviário, às margens do ribeirão Pitangueiras (REMIJO, 2013, p. 48).

Anglo. Nota-se a pouca infraestrutura das ruas, diferentemente do encontrado em 2020,  
**Foto 10.**

	
<p><b>Foto 7</b> - Imagem aérea do Frigorífico Anglo em Barretos – SP, Bairro Frigorífico – Imagem de 1970.</p>	<p><b>Foto 8</b> - Imagem do Frigorífico JBS Friboi em Barretos – SP, Bairro Frigorífico – Imagem de 2020.</p>
	
<p><b>Foto 9</b> - Imagem das residências coloniais nas dependências do Frigorífico Anglo – Avenida Central – Bairro Frigorífico – Barretos SP – Imagem de 1970.</p>	<p><b>Foto 10</b> - Imagem das residências coloniais nas dependências do Frigorífico JBS Friboi – Avenida Central, Bairro Frigorífico – Barretos - SP – Imagem de 2020.</p>

**Fonte:** COSTA, L (2012).

**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

A indústria frigorífica no Brasil iniciou as atividades em 1913 com a Companhia Pastoral de Barretos. Em 1923, as dependências foram adquiridas pela empresa Brazilian Meat Company, empresa inglesa, mais tarde tornar-se-ia S/A Frigorífico Anglo, comprado pela JBS Friboi em 1994.

Nesse viés transformador, o espaço urbano cresceu a ponto de, nas décadas de 1950/60<sup>24</sup>, os serviços públicos terem sido ampliados, buscando atender as demandas internas da população barretense. Para isso, investiu-se na pavimentação de ruas,

<sup>24</sup> Para Remijo (2013), Barretos vivenciaria um surto de progresso, mediante a ampliação dos serviços públicos, oriundos de melhorias em infraestruturas na cidade, através da pavimentação, implantação do sistema de saneamento, energia e telefonia, contemplado com a expansão da malha rodoviária, implantação da Rodovia Brigadeiro Faria Lima – SP – 326, início da década de 1960, conectando Barretos a coração financeiro do país (idem).

ampliou-se o saneamento básico (rede de água encanada e de coleta de esgoto), bem como o cabeamento da rede de energia elétrica e ainda a difusão da rede de telefonia e mais recente a fibra ótica. Acrescenta-se ainda a implantação de outras infraestruturas, tais como o terminal rodoviário<sup>25</sup> e o aeroporto<sup>26</sup>. Tais mudanças proporcionaram a ampliação do espaço urbano sobre as franjas agrícolas.

Assim ocorre o processo de expansão do território barretense, esse que pouco a pouco vai se beneficiando com os recursos estaduais, federais, que possibilitam a entrada do capital estrangeiro, materializados com as transformações no espaço geográfico, ampliando a densidade técnica do território, fornecendo novas melhorias internas, outrora inexistentes, provendo-o de novos objetos técnicos, conforme lembra-nos Santos (2006, p. 305) [...] as infraestruturas regulam comportamentos e, desse modo, escolhem e selecionam os atores possíveis.

Silveira (2009, p. 129) lembra-nos de que

[...] o território usado é uma norma, pois é um princípio ou um molde para as ações presentes, a qual, dotada de poder desigual para transformar o que existe ou para concretar o possível, exercita novos usos, isto é, cria mais objetos e normas.

Com a consolidação de novas infraestruturas, novas dinâmicas são estabelecidas, que passam a receber novas técnicas em áreas estratégicas, as quais, geralmente, atendem parcela de atores sociais com maior poder aquisitivo, concretizando o possível, favorecendo o surgimento de novos usos, enquanto os outros, aqueles menos dotados de recursos permanecem opacos.

No caso de Barretos, essas materialidades passaram a ser difundidas com a mudança na forma de utilizar as terras, ao serem introduzidos os cultivos agrícolas em larga escala, representados, principalmente pelos grãos (soja e milho), laranja e, mais recentemente, pela cana-de-açúcar.

Nas décadas de 1970 e 1980 muitos pecuaristas barretenses investiram no cultivo de soja, milho e laranja, e, a partir dos anos 1990, muitos passaram a arrendar parte das suas terras para as usinas cultivarem cana-de-açúcar, havendo, em consequência a redução da importância da criação de gado de corte.

---

<sup>25</sup> O terminal rodoviário Ary Mendonça foi construído no final dos anos de 1960.

<sup>26</sup> O início das atividades aéreas na cidade de Barretos, começou em meados da década de 1930, no Aeroclube de Barretos, localizado onde hoje está instalada a Fundação Educacional de Barretos – FEB. No final da década de 1960 foi construído o aeroporto estadual de Barretos – Chafei Amsei, com saguão de embarque e desembarque de passageiros, hangares, atuando em voos comerciais regionais.

As mudanças na estrutura econômica redundaram num novo arranjo espacial, pois, a indústria frigorífica foi inviabilizada na cidade dada a escassez de animais disponíveis, o que levou ao encerramento das atividades de abate, diminuindo os postos de trabalho (REMJO, 2013), além de levar à redução da oferta de couro e no encerramento das atividades dos curtumes.

A medida também impactaria o comércio local, que teve que se reorganizar espacialmente, mudando sua estrutura organizacional, para atender as demandas da crescente atividade agrícola. Essa transformação ocorre com a ampliação do número de casas agropecuárias, empresas de máquinas e implementos agrícolas (Valtra, Coopercitrus, Massey Ferguson etc.), armazéns para a venda e armazenamento de sementes e produtos agrícolas - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo - *CEAGESP*, entre outras empresas, que reforçaram o setor urbano, contribuindo para o aumento na prestação de serviços, tal como evidenciado na **Foto 11**.



**Foto 11** - Imagem da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo - CEAGESP em Barretos – SP, Bairro Alvorada – Imagem de 2018.

**Fonte:** MUNHOZ, J. (2018).

**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Em 1969 foi fundada a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo – CEAGESP. Atualmente a CEAGESP foi alugada por uma rede de supermercados Tome Leve, a qual armazena os produtos no local.

Ao longo dos anos 2000 a cidade passou a desempenhar papel importante na região mas, do ponto de vista econômico, o comércio ainda continuou a apresentar baixa empregabilidade, tanto é que muitos trabalhadores passaram a ocupar de forma precária os espaços urbanos da cidade, segundo o levantamento realizado por Borin, Carmo e Silva (2015). Nesse período, houve a expansão da malha urbana em direção à região sudeste, em decorrência da ampliação do Hospital do Amor “Hospital do Câncer”, como caracterizado na **Foto 12**, e a implantação dos Conjuntos Habitacionais Vida Nova I, II e III, como mostrado no **Mapa 3**.

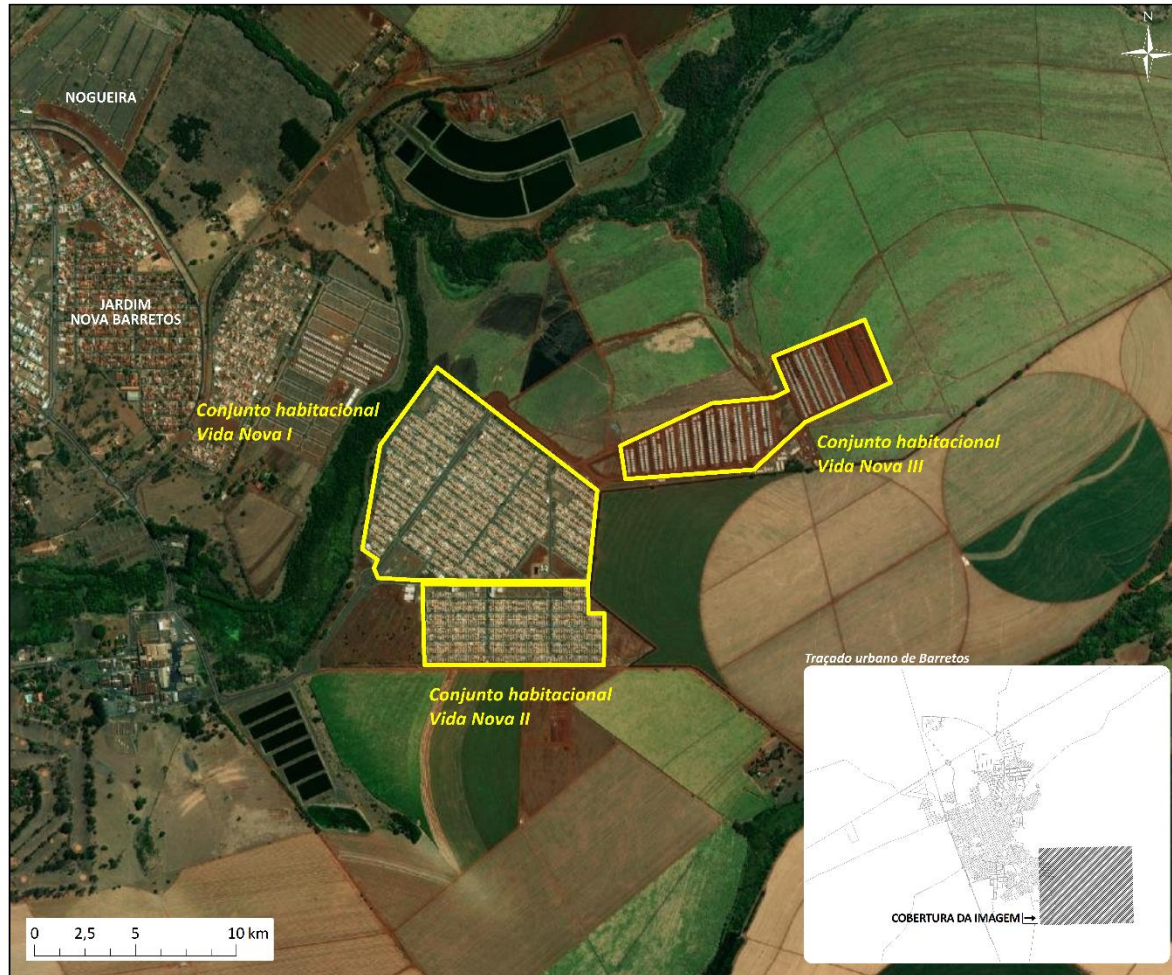


**Foto 12** - Imagem aérea do Hospital do Amor de Barretos – SP, Bairro Dr. Paulo Prata – Imagem de 2018.

**Fonte:** HOSPITAL DO AMOR, (2018)  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021

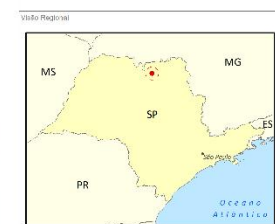
Fundado em 1967, a Fundação Pio II ao longo de toda a sua história de mais de 50 anos de existência dedicou-se ao atendimento médico-hospitalar de pacientes diagnosticados com Câncer. Em 2017, a instituição passou a utilizar a denominação dada pelos pacientes e colaboradores “Hospital do Amor”. Nesse processo contou e ainda conta com doações de vários artistas, os quais contribuem com parte dos custos de manutenção dos 120 mil m<sup>2</sup> de área construída. As contribuições levaram o Hospital do Amor ao reconhecimento internacional, por sua excelência em tecnologia e o cuidado humanizado. Atualmente conta com mais de 5.000 colaboradores atuando nas unidades de tratamento.

É nesse contexto de expansão da cidade associado ao êxodo rural e ao crescimento da população urbana que surgem novos problemas e demandas de serviços públicos básicos para o atendimento das necessidades da população, principalmente no que diz respeito à saúde e à alimentação.



Mapa nº **3** Data **Abril - 2021**

Título  
**Localização dos Conjuntos Habitacionais Vida Nova I, II e III em Barretos - SP**



Legenda

Áreas de expansão de Barretos

Conjuntos Habitacionais:  
 Vida Nova I  
 Vida Nova II  
 Vida Nova III

Fontes

Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Imagem do Sistema GeoEye.

Fonte: Delimitação feita a partir da área de pesquisa do autor.

Elaboração: Rodolfo Finatti

As estratégias desenvolvimentistas adotadas em Barretos, visavam promover a sua modernização, para isso, o espaço foi dotado de infraestruturas, sendo criadas e recriadas novas áreas, transformando-o, tornando-o visivelmente urbanizado, por meio da abertura de ruas, avenidas, áreas de comércio e lazer. A preocupação, no entanto, se restringiu a tornar a cidade moderna, com o intuito de atender ao capital e posteriormente as necessidades da população.

Constatou-se que a expansão da malha urbana se deu de modo descontínuo, marcada pela manutenção de terrenos baldios situados nas áreas intraurbanas e periurbanas. Nessas áreas, é comum que os proprietários aguardem a valorização fundiária, possibilitada pela implantação de infraestrutura e benfeitorias públicas.

A expansão da cidade para a região sudeste retomou o crescimento a partir de 2015 com a construção dos Conjuntos Habitacionais Vida Nova I, II e III, durante a gestão do atual prefeito Guilherme de Ávila. As casas foram construídas pela construtora Pacaembu, através dos financiamentos do Programa Minha casa minha vida - Faixa II - do Governo Federal, que atende famílias com rendimento médio mensal a partir de R\$:1.600,00. Ao todo, foram construídas mais de 1.303 casas de dois dormitórios, medindo 45,47m<sup>2</sup> de área construída, em terrenos de 175 m<sup>2</sup>, conforme apresentou-se no **Mapa 3**.

O poder público se empenhou para implantar infraestruturas urbanas em Barretos, reduzindo os espaços urbano e periurbano até então destinados a AUP. O cultivo de produtos agrícola, especialmente hortas, costuma ser realizado em espaços urbanos ociosos, com maior destaque para a produção comercial. Mesmo sendo importante para o abastecimento alimentar, especialmente de hortaliças, a AUP não foi alvo das políticas públicas municipais em Barretos.

Apesar da grande expansão urbana de Barretos, os agricultores urbanos e periurbanos criam e recriam estratégias para permanecerem cultivando, tornando essenciais a produção de alimentos na cidade, contribuindo para a diminuição da desigualdade social.

A seguir, será feita análise da estrutura da população barretense.

## **2.2 - ASPECTOS POPULACIONAIS DE BARRETOS**

Desde a década de 1970, a cidade de Barretos vem acompanhando as tendências do estado de São Paulo, com taxa de urbanização superior a 80%. Na mesma década,

constatou-se que, quase a metade da população brasileira ainda residia na zona rural, em contrapartida, São Paulo e Barretos possuíam menos de 20% da população total residindo no campo. Ao longo dos anos, o êxodo rural se intensificou no Brasil, aumentando a população urbana em todo o país, ampliando a demanda por alimentos.

Verifica-se na **Tabela 1** que houve a inversão quanto à proporção de população brasileira nas áreas urbanas e rurais. Até 1970 a taxa de urbanização era de 55,9%, superando pela primeira vez, a população residente na zona rural, continuando a ampliar a taxa de urbanização no decorrer das décadas seguintes<sup>27</sup> – ampliando a concentração da população brasileira nas áreas urbanas em todo o país, tanto é que, em 2010 a taxa de urbanização atingiu 84%, de acordo com os dados do IBGE. O Estado de São Paulo e o município de Barretos já apresentavam taxas de urbanização superiores à média nacional em 1970, com 80,3% e 81,4%, respectivamente, apresentando em 2010, médias superiores, com 95,9% e 96,9%.

**Tabela 1** – Taxa de urbanização do Brasil, Estado de São Paulo e Barretos em 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010

Taxa de urbanização	Período histórico				
	1970	1980	1991	2000	2010
<b>Brasil</b>	55,9	67,5	75,5	81,1	84,3
<b>São Paulo</b>	80,3	88,6	92,8	93,3	95,9
<b>Barretos</b>	81,4	90,3	93,6	95,1	96,9

**Fonte:** IBGE - Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Para Santos (2018), o forte movimento de urbanização que se verificou no Brasil ocorreu em consequência ao crescimento demográfico, decorrente da manutenção na taxa de natalidade e da redução na taxa de mortalidade, propiciada pelas melhorias sanitárias e dos padrões de vida da população, conseqüentemente, resultando na elevação do consumo de diferentes produtos.

Para o mesmo autor, esse fenômeno não acontece de forma homogênea, em decorrência dos diferentes graus de desenvolvimento das regiões, possibilitando ocupações distintas, muitas vezes ligadas ao êxodo rural, a expansão da fronteira agrícola e o movimento inter-regional.

É nesse contexto que destaca-se o crescimento da população urbana barretense, marcada pela presença do imigrante europeu e pela migração inter-regional, oriundos em

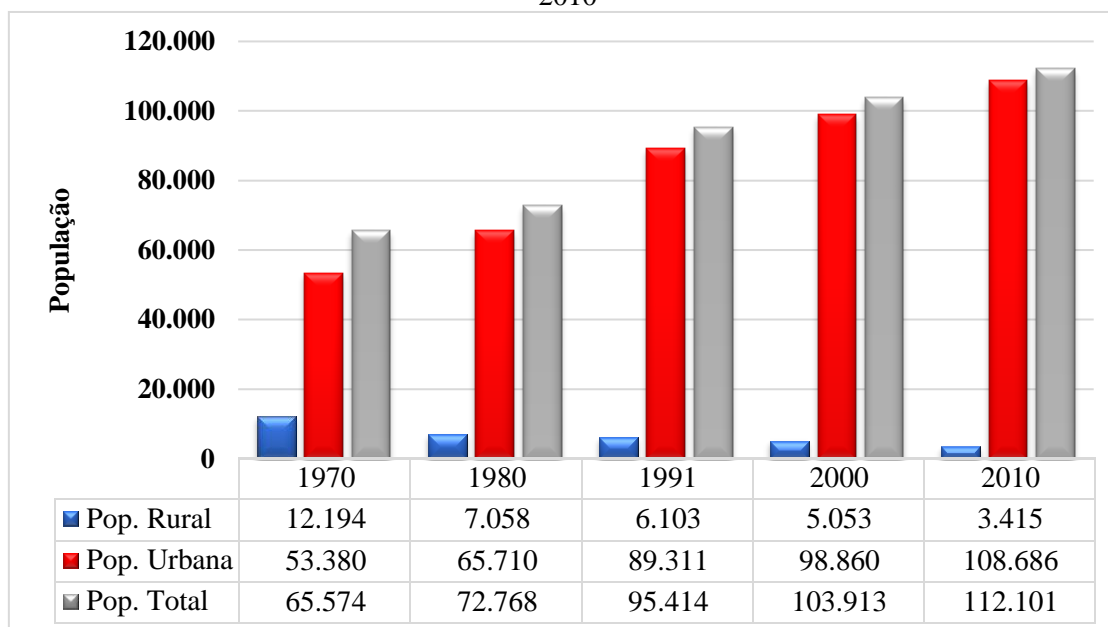
<sup>27</sup> Com base no trabalho de Santos (2018), constatou-se que a taxa de urbanização era de 75% em todo o país, destacando a região sudeste com 88%, de acordo como recenseamento de 1991. Em 2010 a taxa de urbanização superou os 80%, enquanto que na região sudeste era superior a 90%.

sua grande maioria do Estado de Minas Gerais, que, ao longo das décadas, assentou-se na cidade em decorrência da indústria frigorífica, acumulando cada vez mais no espaço urbano. Na entrevista com o Produtor Urbano do Município de Barretos – PDT29 descreveu a sua trajetória.

**Sou de Frutal, cidade [localizada] perto da divisa de Estado de Minas Gerais com São Paulo. No tempo da minha mocidade morava lá, morei muito tempo lá, então, eu vim para o lado de cá [Barretos e Colômbia] já tem mais de 40 anos. Vim para cá para trabalhar no frigorífico, mas acabei mexendo com fazenda, tomei conta de duas propriedades em Barretos. Daí, o patrão vendeu, quis ir para o Mato Grosso, queria que eu fosse também, mas lá ele ia mexer com gado e aqui era lavoura e laranja. Disse para ele que não iria, pois não sabia mexer com o gado. [...] Depois, vim pegando esses pedacinhos [áreas de terras na cidade para o cultivo de hortaliça] aqui para ir quebrando um galho. [PDT29, 78 anos – Aposentado, Ibirapuera – 05 de julho de 2019, grifos nossos]**

Muitos migrantes estavam esperançosos com o crescimento da cidade de Barretos, principalmente pelo desenvolvimento das manufaturas ligadas a cadeia produtiva frigorífica, as quais atraíam migrantes<sup>28</sup> de várias regiões, contribuindo para o crescimento populacional, conforme se verifica no **Gráfico 1**.

**Gráfico 1-** Evolução da população total, urbana e rural de Barretos dentre 1970 e 2010



**Fonte:** FIBGE – Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010

De acordo com as estimativas do IBGE, em 2019, a população total de Barretos era de 122.098 habitantes, desse montante, 97% (118.435) residiam na cidade e apenas 3.663 residiam na zona rural. Trata-se de um

<sup>28</sup> Segundo Remijo (2013), a população migrante vinha de várias regiões do país, estimuladas pelo crescimento da atividade frigorífica que usava destas diferentes forças de trabalho na indústria frigorífica.

município pouco povoado, pois sua densidade demográfica é de 77,98 hab./km<sup>2</sup>, de acordo com a estimativa realizada pelo IBGE (2019).

Tanto é que, no ano de 1970, a cidade já apresentava uma concentração de moradores no meio urbano com 53.380 habitantes, que cresceu ainda mais no decorrer dos anos, conforme consta nos dados de 2010, quando a cidade de Barretos contava com 108.686. No mesmo período, observou-se que a população rural que era de 12.194 em 1970, diminuiu para 3.415, em 2010.

Isso significa que os impactos deixados pela ocupação espacial do território, basicamente em atividades monocultoras de cana-de-açúcar, soja e pecuária, cujas práticas carecem de mão de obra qualificada e de uso de tecnologia, culminaram, em sua grande maioria, com a expulsão dos trabalhadores rurais e pequenos agricultores do campo, acentuando as desigualdades sociais no espaço urbano, tendo em vista que, muitos desses novos urbanos, apresentavam níveis de escolaridade baixa, consequentemente ficavam desempregados, sendo obrigados a trabalhar na informalidade, provocando o aumento nos índices de pobreza, conforme indicam as informações coletadas na base de dados dos Censos Demográficos da Fundação - FIBGE (1970; 1980; 2000; 2010).

O forte movimento de urbanização que se verificou a partir da década de 1970 está ligado ao crescimento do êxodo rural e da migração. A cidade para absorver essa população oriunda, em sua grande maioria, do campo passou a infraestruturar o território<sup>29</sup>, ampliando os serviços de atendimento à saúde (construção da Santa Casa de Misericórdia, Unidades Básicas de Saúde - UBS, implantação do Hospital do Amor, Unidade de Pronto Atendimento – UPA, Centro Especializado de Diagnóstico e Imagem, entre outros), educação (Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – Unifeb, escolas públicas e privadas, escolas técnicas – Liceu Tec., Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Sousa - CPS, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC e mais recentemente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo - IFSP – Campus de Barretos), instalação de prédios públicos (Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI), infraestruturas (ruas e avenidas), os quais propiciaram melhorias, tais como: favoreceram os deslocamentos e a circulação de pessoas e automóveis na cidade, dinamizando a economia local. Estas medidas contribuíram para o crescimento

---

<sup>29</sup> Concorde-se com Santos (2014), quando salienta o papel desempenhado pela expansão da rede de transportes e a massificação da comunicação como um processo importante para a especialização da produção e, principalmente o aumento da circulação de pessoas.

populacional, isso foi o que demonstrou a análise realizada nos dois últimos censos demográficos, visto que entre 1991 e 2000 a taxa de crescimento médio anual da população barretense foi de 0,89%, e de 0,78% entre 2000 e 2010.

Os dados do último recenseamento geral do Brasil confirmam as tendências do movimento que já vinham sendo registrados desde 1970, qual seja: o incremento da taxa de urbanização de Barretos. Esse movimento de fundo que acontece no território propiciou um aumento no número de domicílios urbanos em relação aos domicílios rurais no município. Os 112.101 habitantes computados em 2010 residiam em 33.851 domicílios, dos quais 97,1% (32.858) situados em áreas urbanas e somente 2,9% (993) em zonas rurais, conforme se verifica na **Tabela 2**. O fato de o espaço urbano ter cada vez mais habitantes preocupa, pois, aumenta o consumo e a demanda por produtos alimentícios de qualidade nos espaços urbano e periurbano de Barretos.

**Tabela 2** – População e domicílios urbanos e rurais em Barretos no ano de 2010

	Urbana		Rural		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº
<b>População</b>	108.686	97	3.416	3	112.101
<b>Nº de domicílios</b>	32.848	97,1	993	2,9	33.851

**Fonte:** IBGE – Censo Demográfico de 2010.

Em contrapartida, o espaço rural se encontrava sob o domínio de estabelecimentos rurais de grande e média dimensões, conforme demonstraram Borin; Carmo e Silva (2015), ao retratarem os 12 setores censitários, ocupados por atividades monocultoras, com uso de tecnologia de ponta, produção destinada à exportação, em sua maioria. Todavia, encontrou-se parcela de produtores rurais que desenvolvem atividades em pequenos estabelecimentos rurais de base familiar, que praticavam uma agricultura mais diversificada, por exemplo, o cultivo de hortaliças, fruticultura, leguminosas, entre outros.

Destacou-se os distritos do Ibitu e Alberto Moreira, cujas distâncias entre as vilas e a sede do município são, respectivamente, de 28 km e 12 km. Ambos os distritos apresentam maior percentual de habitantes na zona rural, com 80,98% (1.476 habitantes) em Ibitu e 77,02% (558 habitantes) em Alberto Moreira, que, quando somado ao número de moradores da zona rural de ambos os distritos, notou-se que 59,54% (2.034 habitantes) da população total rural de Barretos eram de moradores destas áreas, conforme se verifica na **Tabela 3**.

**Tabela 3** –População e domicílios urbanos e rurais dos distritos de Alberto Moreira e Ibitu - município de Barretos (Em 2010)

	Urbana		Rural		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº
<b>Distrito de Ibitu</b>	346	19,02	1.476	80,98	1.819
<b>Distrito de Alberto Moreira</b>	166	22,98	558	77,02	724

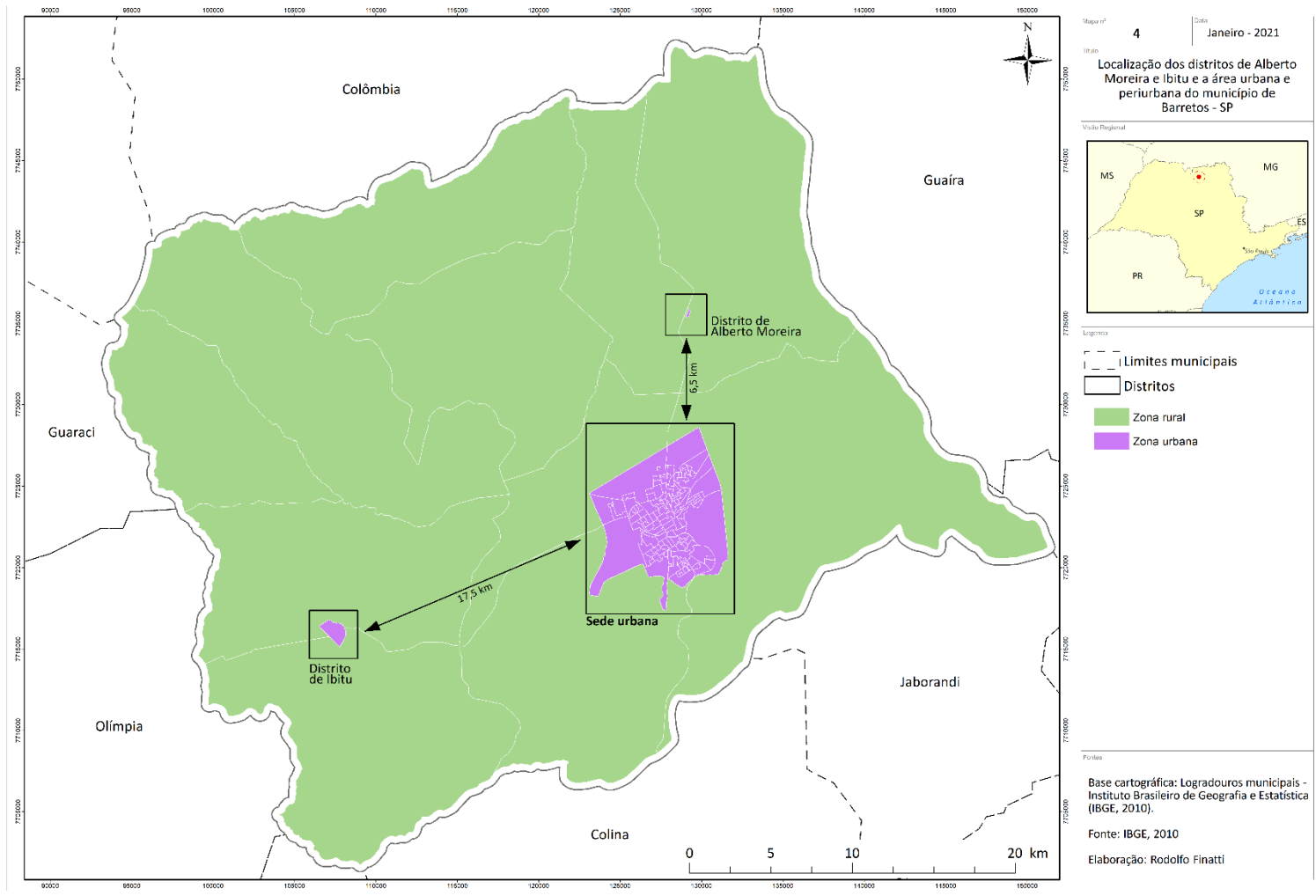
Fonte: IBGE - Censo Demográfico de 2010.

Por outro lado, o baixo percentual de moradores na área urbana nestes distritos diz respeito à carência de infraestrutura e restritas atividades comerciais e de serviços, fazendo com que a população se desloque com frequência para a sede do município. Verificou-se que, somente no Distrito de Ibitu há presença de duas escolas do Ensino Fundamental I e II, a primeira encontra-se sob a responsabilidade do município (CEMEI Maria Pereira Catarino) e a segunda do Estado (E.E. Lacy Bonilha de Souza), ainda, encontrou-se uma Unidade Básica de Saúde com atendimento especializado pré-agendado.

Apenas na vila de Alberto Moreira há duas hortas comerciais. Assim, a grande extensão geográfica poderia vir a ser um elemento importante na produção agrícola, se não fosse tão concentrada nas atividades monocultoras que, desde o início do processo de ocupação territorial barretense, concentraram-se em grandes extensões de terras, as quais são aproveitadas para o cultivo de produtos exportáveis.

Por outro lado, dos 145 setores censitários do município de Barretos, 135 se localizam nos espaços urbano e periurbano, ocupados por mais de 108 mil habitantes, que se encontram espacializados em diferentes áreas. A concentração dessas famílias no espaço urbano e periurbano demandou mais atenção do poder público, seja do ponto de vista do direcionamento das políticas públicas, da disponibilização de infraestrutura e prestação de serviços e, principalmente, quanto ao abastecimento alimentar, esse que ainda requer mais atenção no que diz respeito aos produtores urbanos e periurbanos, conforme se verifica na **Mapa 4**.

Nesse caso, a mudança massiva da população para as áreas urbanas, somada às precárias condições existentes nessas áreas, gerou um resultado previsível, isto é, a pobreza urbana, considerada por Santos (2013) como um grave problema social. Muitos destes migrantes chegavam à cidade com pouco ou sem quaisquer recursos, trazendo consigo apenas o que podiam carregar.



Na cidade, ambiente transformado, com a presença de atividades que exigem capacitação técnica, torna difícil o emprego para esses novos cidadãos recém-chegados ao meio urbano, conseqüentemente, por não terem renda, são obrigados a viver nas áreas mais distantes, afastadas do centro urbano, até mesmo em assentamentos ilegais, carentes de infraestrutura básica, como água e esgoto, e sem a disponibilização dos serviços públicos básicos de saúde, educação, assistência social etc.

Santos (2013) observa que esses migrantes viviam num estado de privação material, cuja condição afeta o seu cotidiano. Na maioria das vezes, trata-se de uma situação duradoura que demandam permanentemente os serviços públicos de assistência social que foram criadas para promover a segurança num contexto inseguro.

Assim, não se pode considerar a “pobreza como uma situação transitória, isto é, um estágio necessário para alcançar a mobilidade social”<sup>30</sup>, pois ela está associada a diversos problemas presentes na sociedade moderna, por exemplo, a falta de oportunidades de trabalho, acesso à educação de qualidade, moradia, alimentação adequada, transporte público, entre outros. A população mais pobre se sente rejeitada e excluída.

Diante disso, entende-se como necessário analisar os aspectos socioeconômicos do mercado de trabalho barretense e a partir dos resultados, discutir se a agricultura urbana e periurbana tem potencial para se constituir em alternativa para melhorar as condições de vida não somente de quem a pratica, mas também da população mais pobre que, por meio da AUP, poderia ter acesso a alimentos de melhor qualidade a preços mais reduzidos.

### **2.3 - ALGUNS ASPECTOS DA ECONOMIA E DO MERCADO DE TRABALHO DO MUNICÍPIO DE BARRETOS**

Barretos teve o seu crescimento pautado no setor agropecuário, complementado por investimentos feitos pelo setor público na implantação de infraestrutura que favoreceram o crescimento da cidade.

A agropecuária diversificada foi substituída pelo cultivo de um número reduzido de lavouras exploradas em larga escala.

Atualmente prevalece a monocultura da cana-de-açúcar, seguida de outras atividades de menor expressão, como o cultivo de laranja e o plantio de eucalipto,

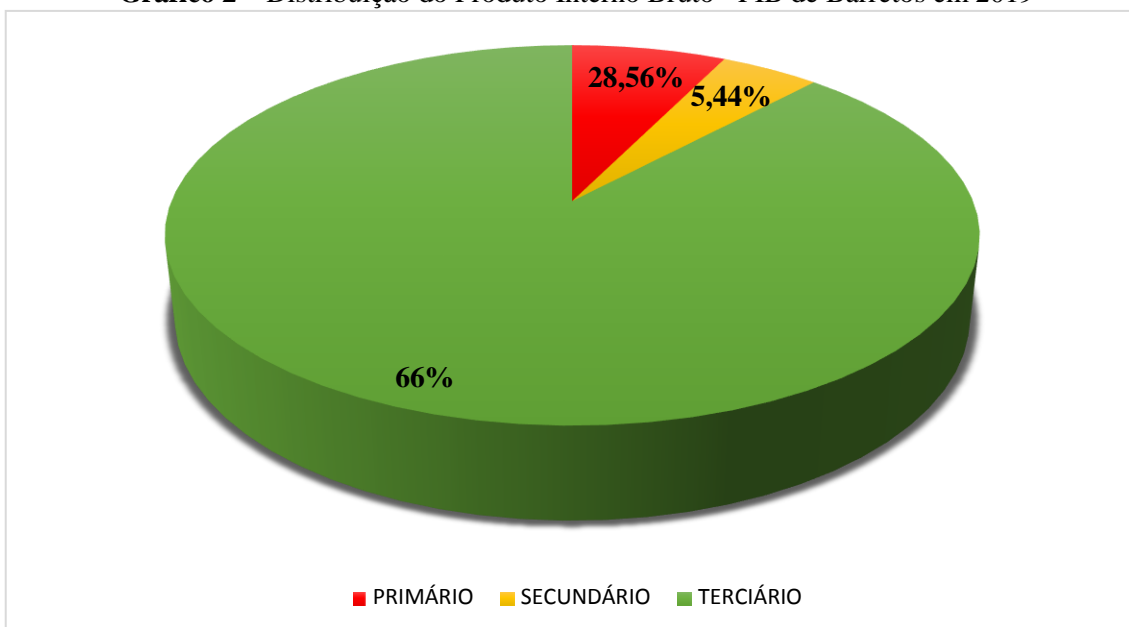
---

<sup>30</sup> (SANTOS, 2013, p. 36)

seringueira, soja e milho. A pecuária que, no passado, foi a principal atividade econômica do município, importante no processo de povoamento, perdeu espaço para a atividade sucroalcooleira. Ainda assim, encontra-se instalados, no território barretense, duas grandes empresas do setor de carne bovina, os frigoríficos Minerva S/A e o JBS Friboi que, juntamente com as demais atividades agropecuárias, representavam 5,44% (R\$ 239,25 milhões) do Produto Interno Bruto – PIB do município em 2019. A importância desse setor ainda persiste, principalmente, na geração de empregos.

Em meio a essas transformações no território barretense, apreende-se que, com aumento da especialização, intensificaram os fluxos de pessoas e mercadorias, aumentando o deslocamento de pessoas em busca de produtos, favorecendo o crescimento da cidade. Ao longo das décadas, o acelerado processo de urbanização fez com que os setores secundário e terciário ganhassem expressividade no município. Tanto é que, em 2019, 28,56% (R\$ 931,82 milhões) do PIB barretense estava concentrado no setor secundário, com destaque para os dois frigoríficos e as empresas: Mariol Embalagens, Plastripel Embalagens Máquinas e Equipamentos, SR Embalagens Plásticas e empresas ligadas ao setor da construção civil. Já o setor terciário, apresentava maior representatividade com 66% (R\$ 2,38 bilhões) do PIB, conforme o **Gráfico 2**.

**Gráfico 2** – Distribuição do Produto Interno Bruto - PIB de Barretos em 2019



**Fonte:** IBGE (2019).

Essa alta concentração no setor terciário está ligada aos setores de comércio<sup>31</sup> e serviços<sup>32</sup>, haja vista que as atividades se desenvolveram muito mais nesses setores. Observou-se o aumento em relação à procura por mão de obra mais especializada, ligada aos setores comercial, de transporte, financeiro e de turismo. Destaca-se o setor de *fast food* com a implantação das empresas transnacionais (McDonald's, Burger King e Subway) instaladas recentemente para atender a demanda da população mais jovem.

O setor industrial oferece poucos postos de trabalhos, sendo os dois frigoríficos, os principais empregadores, cujos salários são baixos em decorrência de se concentrarem no abate de animais, atividades que requerem baixa qualificação. No campo, os poucos trabalhadores são obrigados a viverem com os baixos salários, concentrados principalmente no setor sucroalcooleiro.

O parque industrial barretense carece de indústrias para dinamizar a oferta de emprego. Os setores apresentados são de pouca expressão, destacando as empresas ligadas a industrialização de carne bovina, cujos produtos (*in natura* e industrializados) atendem as escalas local, nacional e até mundial (REMIJO, 2013).

Barretos sofre com a sazonalidade dos empregos rurais e dos trabalhos temporários ligados aos eventos turísticos (Festa do Peão de Boiadeiro e *Motorcycle*)<sup>33</sup> que movimentam a economia local, tanto é que a rede francesa, AccorHotels, instalou em Barretos, uma de suas unidades da categoria – Ibis Budget<sup>34</sup>.

O comércio e o setor de saúde acabam por absorver grande parte dos empregos formais, já que, os frigoríficos apresentam alta rotatividade dos funcionários<sup>35</sup>, condições

---

<sup>31</sup> As atividades comerciais e de prestação de serviço concentram maior quantidade de empregos. Atendem à demanda local e até regional, destacando-se o North Shopping Barretos.

<sup>32</sup> Envolve setores públicos e privados. Destacam-se a Santa Casa de Misericórdia que atende pessoas da região administrativa de Barretos e o Hospital do Amor, sendo esse último, referência na América Latina no tratamento de Câncer, como principais geradores de postos de trabalho a população local e da região. Destaca-se ainda o setor hoteleiro que se desenvolveu para atender a demanda deste hospital, bem como dos eventos turísticos.

<sup>33</sup> A cidade apresenta uma grande dependência das festas e eventos locais que são sazonais. A Festa do Peão de Boiadeiro é realizada no mês de agosto de cada ano. Durante os dez dias de festa – de acordo com informações da Secretaria de Turismo, a população local chega a quadruplicar. No mês de maio é realizado o *Motorcycle* que possui menor expressão. Esses eventos aquecem a economia local (hotéis, imobiliárias, alugueis de casas e apartamentos, oferta de serviços temporários, supermercados etc.).

<sup>34</sup> Inaugurado em julho de 2013. O Ibis budget, apresenta preços acessíveis, mantendo o padrão de qualidade nas hospedagens. Encontra-se localizado na Avenida dos Maçons, 405. Conta com 76 apartamentos, proporcionando 34 empregos diretos e indiretos.

<sup>35</sup> A alta rotatividade está associada a precarização nas condições de trabalho, pois muitos trabalhadores convivem com adoecimento e se expõem a acidentes (REMIJO, 2013).

estas que acabam atingindo a população que, para sobreviver, precisa desenvolver atividades ligadas ao subemprego, trabalhos temporários, isto é, na informalidade onde os rendimentos costumam ser menores.

Remijo (2013) ressalta que os eventos turísticos da cidade contribuem economicamente para a geração de postos de trabalho em épocas específicas, mas esses eventos, por mais que sejam de escala nacional e até internacional não sustentam a economia, pois a cidade de Barretos tem uma tendência histórica ligada ao setor do agronegócio e aos setores de comércio e serviços.

Tomando como parâmetros os dados do Censo Demográfico do IBGE de 2010, no que diz respeito à empregabilidade, considerando as 57.438 pessoas economicamente ativas do município de Barretos, constatou-se que, 6,4% (3.667 pessoas) se encontravam “desocupadas” e 75,94% (43.624 pessoas) mantinham-se ocupadas, isto é, realizando algum tipo de trabalho, podendo ser atividade remunerada ou não, e com vínculo formal ou não.

Notou-se ainda que do total de pessoas ocupadas, somente 57,37% (32.956 pessoas) exerciam atividade remunerada com *registro em carteira*, entretanto, o percentual de trabalhadores que viviam na *informalidade* naquele período era de 18,57% (10.668 pessoas) do total dos economicamente ativos. Verificou-se ainda que, havia uma parcela significativa de trabalhadores que desempenhavam atividades por conta própria, não possuíam vínculo empregatício – os autônomos. Nesse grupo, constatou-se que 15,63% (8.881) se enquadravam nessa categoria. O percentual de empregadores era baixo, pouco mais de 2% (1.166), que condiz com o elevado percentual de trabalhadores que se encontram na condição de autônomo e/ou informal.

Ao analisarmos os dados, constatamos que no Brasil, na ocasião 17,87% (29.631 milhões) pertenciam ao grupo de trabalhadores informais, e no ano, São Paulo apresentava proporção superior 28,43% (7.284 milhões), neste mesmo grupo, (IBGE,2010). Isso quer dizer que, a onda neoliberal agravou a situação de informalidade no Brasil, pois, com ela, vieram os problemas da precarização do trabalhador, cujas condições de trabalho pioraram, diminuindo a seguridade social.

Em meio a tudo isso, o trabalhador ainda tem que conviver com a carência na oferta de empregos formais, isso por conta do baixo número de empregadores 2,32% (3.859 milhões) no Brasil, e 4,43% (1.098 milhões) no Estado de São Paulo, contribuindo para o aumento do número de desempregados, (IBGE,2010).

O desemprego é um dos principais fatores que levam o trabalhador a condição de informalidade. Segundo os dados retirados do último censo demográfico, havia 8,40% (14.092 milhões) de trabalhadores desempregados no país e cerca de 13,60% (3.484 milhões) no Estado de São Paulo, de acordo com o levantamento realizado na base de dados do IBGE (2010).

Num primeiro olhar, dá a impressão de que a proporção de empregos formais em Barretos, naquele momento supria a demanda na cidade, com 57,37% (32.956 pessoas) de trabalhadores com carteira assinada, acompanhando as tendências nacional e estadual. Observamos que, no mesmo período a taxa de informalidade era de 18,57%, maior que no Brasil, com 17,87% e menor que no Estado de São Paulo, com 28,43%. Contudo, Barretos apresentou no período avaliado a menor taxa de desemprego, 6,4%. Isso demonstra que, o setor da informalidade continua sendo vulnerável, aumentando a demanda por serviços públicos e de alimentos, conforme podemos observar na **Tabela 4**, de acordo com o levantamento realizado na base de dados do IBGE (2010).

**Tabela 4** – Mercado de trabalho no Brasil, no estado de São Paulo e no município de Barretos no primeiro trimestre de 2010

Variável/Período	Brasil		São Paulo		Barretos	
	Indivíduos	%	Indivíduos	%	Indivíduos	%
<b>Informalidade</b>	29.631	17,87	7.284	28,43	10.668	18,57
<b>Empregados formais</b>	96.556	58,27	11.197	43,71	32.956	57,37
<b>Desempregados</b>	14.092	8,40	3.484	13,60	3.667	6,4
<b>Autônomos</b>	21.783	13,14	2.552	9,96	8.981	15,63
<b>Empregadores</b>	3.859	2,32	1.098	4,3	1.166	2,03
<b>Total</b>	<b>165.651</b>	<b>100</b>	<b>25.615</b>	<b>100</b>	<b>57.438</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Mensal, (2010).

OBS: Utilizamos os dados do último Censo Demográfico de 2010. O próximo Censo Demográfico estava previsto para ocorrer em 2020, porém, por conta da falta de recursos por parte do governo federal foi adiado para 2021.

Segundo Antunes (2011), em plena eclosão da mais recente crise global, este quadro amplia-se ainda mais e nos faz presenciar uma corrosão maior do trabalho contratado e regulamentado. Esse trabalho mais formalizado foi sendo substituído pelos mais distintos e diversificados modos de informalidade e precarização fruto dessa mudança na economia mundial.

As condições de trabalho do século XXI encontram-se mais fragmentadas, heterogêneas e diversificadas, condicionadas as constantes perdas de direitos. As atuais mudanças, tornaram o trabalho ainda mais precarizado, com aumentos significativos das

formas de subemprego, intensificando os níveis de exploração daqueles que trabalham na era da terceirização (ANTUNES; ALVES, 2004).

Diante disso, os resultados são importantes, pois estão subjacentes às condições de trabalho enfrentadas por parcela significativa da população ativa barretense, expressa em diferentes formas de privação, que em meio a pandemia, a situação tende a agravar-se ainda mais (saúde, educação, alimentação, entre outros) principalmente para os moradores das áreas mais periféricas, os quais demandam por serviços públicos, bem como por alimentos básicos para sua sobrevivência.

Nesse caso, as condições precárias<sup>36</sup> dos trabalhadores, ocasionam um impacto na condição de vida, seja no âmbito previdenciário (se encontram descobertos por seguros sociais como: aposentadoria, auxílio doença, pensões, dentre outros); no consumo interno (carecem de recursos financeiros para adquirir produtos básicos); na movimentação econômica (baixo poder de compra), não dispondo da renda necessária para prover o sustento das famílias que, de certa forma, acabam por aumentar as demandas pelos serviços públicos de assistência social.

Borin, Carmo e Silva (2015) constaram que as regiões periféricas de Barretos concentravam os piores indicadores de desemprego e de trabalhadores que viviam na informalidade. Na ocasião, havia uma maior concentração de pessoas desempregadas por domicílio na região norte, com maior destaque para os bairros Zequinha Amêndoa, Dom João Bosco, Monte Alegre, Santana e Gomes. No Oeste da cidade, o destaque era para os bairros São Francisco, Santa Cecília e Jardim Caiçara. Já na zona Sul, a concentração se dava nos bairros Cecap II, Nova Barretos, Mutirão do Miziara e nos residenciais populares, Luís Spina, Mônaco, Newton Siqueira Sopa, entre outros.

Analisar o perfil econômico do barretense, quanto a renda, é um elemento importante para compreender os aspectos da empregabilidade na cidade, bem como a concentração de desempregados nas suas áreas periféricas, locais onde se evidencia o desenvolvimento da prática da agricultura nos espaços urbano e periurbano.

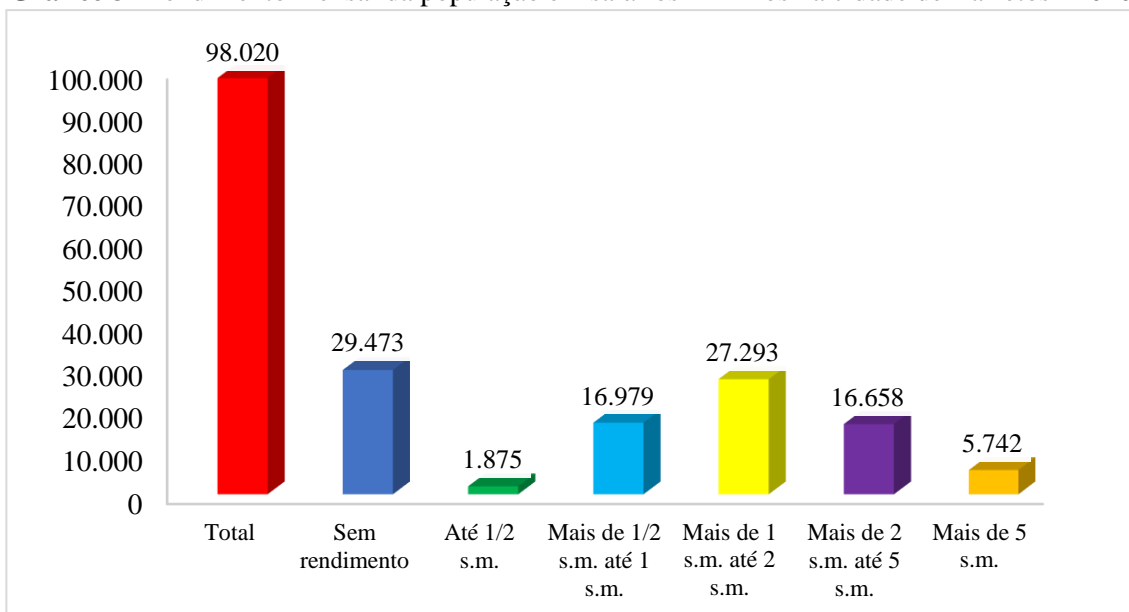
Verificou-se nos dados do IBGE (2010), que 19,23% da população possuía renda entre de ½ e 1 salário mínimo (18.854 pessoas) e 27,84% entre 1 e 2 salários mínimos (27.293 pessoas).

---

<sup>36</sup> A modernização acelerou a precarização do trabalhador, o qual apresenta dificuldades para capacitar-se, não conseguindo acompanhar os avanços tecnológicos, que é responsável pelo desenvolvimento do subemprego e da marginalidade, de parcela significativa da sociedade (SANTOS, 2013).

Na ocasião, observou-se que havia 75.620 pessoas que recebiam entre zero e dois salários mínimos, situação esta que indica, parcela considerável de habitantes que poderiam estar em condição de pobreza e extrema pobreza na cidade de Barretos. Quando levando em consideração o PIB *per capita*, verifica-se que no ano de 2010 ele era de R\$ 17.733,25 por pessoa, ficava claro a má distribuição de renda na cidade de Barretos, pois menos de 6% (5.742 pessoas) recebiam mais de 5 salários mínimos, ao passo que, do universo total de 98.020 pessoas, a grande maioria 77%, (46.147 pessoas), ganhavam até 2 salários mínimos mensais e se encontravam, no mínimo, em situação de pobreza, conforme podemos observar no **Gráfico 3**.

**Gráfico 3-** Rendimento mensal da população em salários mínimos na cidade de Barretos - 2010



**Fonte:** IBGE – Censo Demográfico de 2010.

Assim, entende-se que a pobreza é multidimensional, pois, deve ser compreendida mediante a utilização de outros critérios, não somente a renda, mas também à privação das capacidades básicas de um indivíduo. Sen (2000) ressalta a importância da elaboração de políticas públicas, as quais, não podem ficar restritas somente à redução da pobreza de renda, mas devem levar em consideração, aspectos como saúde, educação, habitação, dentre outros.

A presença da família no território passa a ser parte integrante desse processo, pois sua dimensão extrapola o modo singular das pessoas e sua inserção ou não no mercado de trabalho. Considera-se como parte ativa numa relação recíproca com o todo, abarcando a totalidade das ações que ocorrem na comunidade, no bairro, região, por meio dessas ações, o sujeito se identifica como tal.

A partir desse momento, passa a considerar as relações sociais estabelecidas no espaço que não é apenas delimitado geograficamente, mas que também é vivo, dinâmico e contraditório e, ao mesmo tempo, potencialmente rico em possibilidades de organização e superação das condicionantes de vulnerabilidade que o permeiam, conforme lembramos Borin, Carmo e Silva (2015).

Assim, buscando o melhor entendimento a respeito das áreas vulneráveis de Barretos, é necessário levar em consideração o acesso a infraestrutura, segurança de trabalho, acesso a moradia, mobilidade urbana e rural, de modo que, esses sujeitos passam a fazer parte da totalidade do território.

Nesse caso, acredita-se ser pertinente trazer outros aspectos que ajudem a evidenciar as condições sociais de vida dos barretenses. Daí a importância de se levar em conta a noção de vulnerabilidade, para melhor compreender a pobreza em suas múltiplas determinações.

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS<sup>37</sup>, de 2010, indica que havia pouco mais de 30 mil pessoas residentes nos espaços urbano e periurbano de Barretos que apresentavam média e alta vulnerabilidade, de acordo com os critérios estabelecidos pelo IPVS, representados pelos (Grupos 4 e 5), conforme pode ser observado na **Tabela 5**.

**Tabela 5** - Indicadores do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social do município de Barretos, 2010

Indicadores	Total	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social				
		1 - Baixíssima	2 – Muito baixa	3 - Baixa	4 – Média (Urbanos)	5 – Alta (Urbanos)
População (n. abs.)	111.886	2.814	64.590	13.922	20.962	9.598
População (%)	100	2,5	57,7	12,4	18,7	8,6
Domicílios particulares	36.191	1.031	21.605	4.460	6.301	2.794
Domicílios particulares e permanentes	36.141	1.028	21.578	4.458	6.289	2.788
Número médio de pessoas por domicílio	3,1	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4

<sup>37</sup> O IPVS define sete grupos que resumem as condições de maior ou menor vulnerabilidade social, a partir de um gradiente que leva em conta aspectos socioeconômicos e perfil demográfico da população residente nos setores censitários, embora não considere as condições dos territórios (serviços instalados, por exemplo). Sua metodologia define, portanto, assim os sete grupos de vulnerabilidade social: 1-baixíssima; 2- muito baixa; 3-baixa; 4-média (urbanos); 5-alta (urbanos); 6-muito alta; 7-alta (rurais).

Renda domiciliar média (agosto de 2010)	2.454	5.231	2.761	2.101	1.697	1.326
Renda domiciliar <i>per capita</i> (agosto de 2010)	794	1.915	925	673	510	386
Domicílio com renda <i>per capita</i> de até ¼ s.m.	2,3	1,2	1,2	2,8	4,1	6,3
Domicílio com renda <i>per capita</i> de até ½ s.m.	11,8	7,1	8,0	13,7	17,7	27,4
Renda média das mulheres responsáveis pelo domicílio (agosto de 2010)	985	2.732	1.114	767	621	425
Mulheres responsáveis com menos de 30 anos (%)	10,9	11,9	8,2	17,6	8,6	24,1
Responsáveis com menos de 30 anos (%)	11,8	11,0	9,1	17,8	11,4	24,3
Responsáveis pelo domicílio alfabetizados (%)	95,5	97,9	96,8	96,5	92,2	90,8
Idade média do responsável pelo domicílio (em anos)	49	51	51	44	47	42
Crianças com menos de 6 anos no total de residentes (%)	7,4	6,8	6,2	9,1	8,5	10,7

**Fonte:** Adaptado de Borin, Carmo e Silva, 2015.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo, 2021.

Quanto aos setores do Grupo 5 (alta vulnerabilidade), vale ressaltar que, dos 2.794 domicílios particulares, em 27,4% a renda não passava de ½ salário mínimo per capita. A média de idade dos responsáveis pelo domicílio era menor (42 anos), e os responsáveis com menos de 30 anos representavam 24,3%. Além disso, 24,1% das mulheres responsáveis pelo domicílio tinham até 30 anos, e as crianças com menos de seis anos equivaliam a 10,7% do total da população, o que indica, por sua vez, uma população relativamente mais jovem, inclusive entre os responsáveis pelos domicílios.

Essas informações são representativas, pois, como se pode observar, tratam-se das regiões periféricas da cidade, que sofrem com as baixas rendas, já não bastassem

terem que viver nessas condições, ainda carece de infraestruturas básicas (transporte público, postos de saúde, entre outros) para sobreviverem.

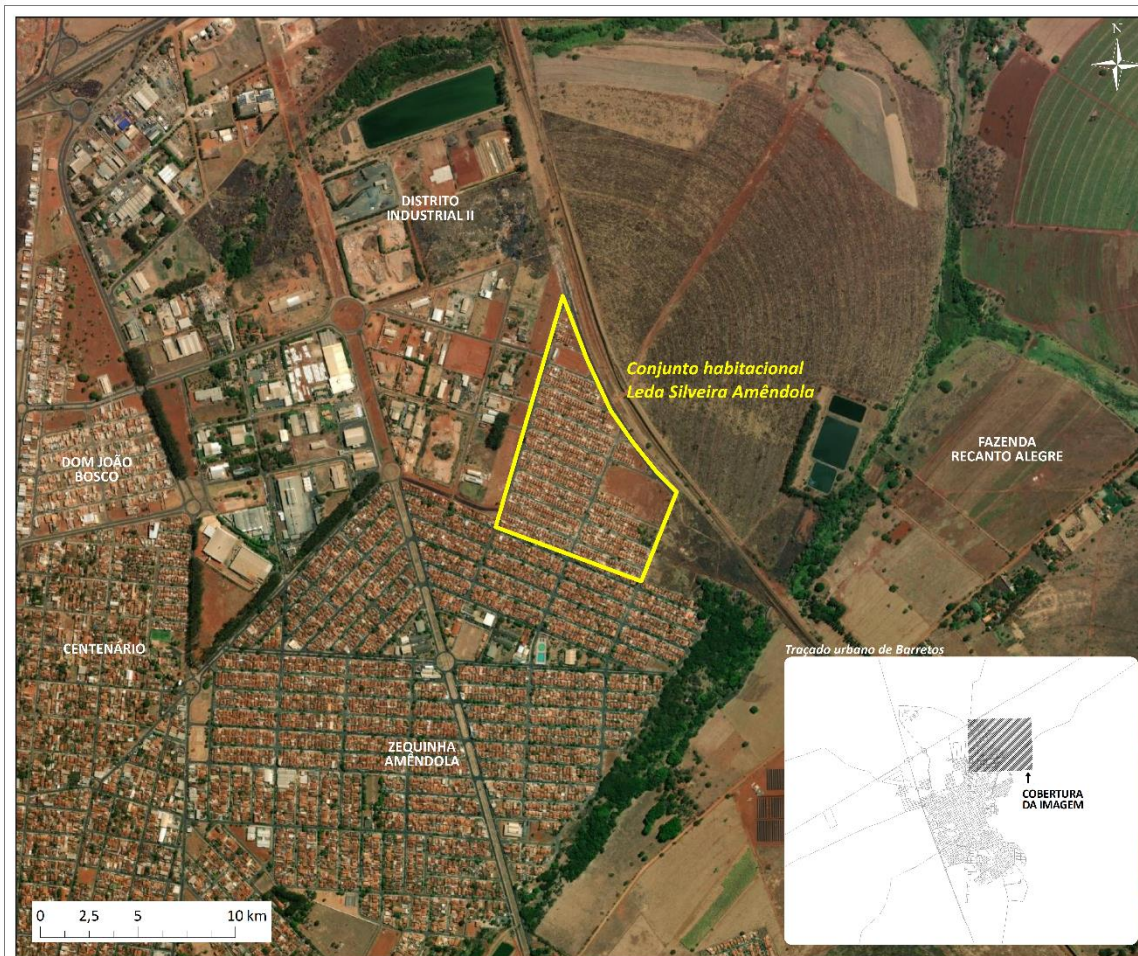
Diante disso, as despesas com alimentos têm maior peso no custo de vida dessas famílias. A busca de alternativas para ter acesso a alimentos leva essas pessoas a cultivar os seus próprios alimentos por meio da agricultura urbana, o que contribui para a segurança alimentar e tem reflexos positivos sobre a redução da pobreza, tendo em vista que, o fato de terem menores dispêndios na aquisição dos alimentos permite que os poucos recursos disponíveis sejam gastos no atendimento de outras demandas.

Levando-se em consideração esses aspectos, observou-se que, nessas áreas, a agricultura urbana está presente com algumas hortas implantadas, que demonstra a sua potencialidade de incrementar a renda destas famílias.

Para isso, caberia as Secretarias de Assistência Social e da Agricultura articularem ações com essa comunidade, capacitando-as, ajudando-as na elaboração de projetos voltados para a expansão da prática da AUP entre a população mais vulnerável. Esta que, possivelmente, deve ter se expandido, em decorrência da pandemia do coronavírus.

Desse montante, havia 6.301 domicílios particulares, entre os quais 45,1% se enquadravam nos Grupos 4 e 5 de média e alta vulnerabilidade, cuja renda *per capita* não ultrapassava  $\frac{1}{2}$  salário mínimo. No grupo de média vulnerabilidade, com 20.962 pessoas, 17,7% pertenciam ao Grupo 4 e viviam nessa condição, sendo que os principais responsáveis pela renda tinham idade média de 47 anos e viviam 3,3 pessoas por domicílio, em média.

Conforme já demonstrado, em exemplos anteriores, a informalidade e o desemprego acentuaram-se, principalmente, nos bairros periféricos que concentram os grupos 4 (média vulnerabilidade) e 5 (alta vulnerabilidade), sendo esse os casos dos bairros localizados nas áreas norte (Zequinha Amendola, Dom João Bosco, Monte Alegre e Santana), **Mapa 5** e na **Foto 13**, no oeste da cidade (Santa Cecília e Jardim Caiçara) e sul (Conjuntos Habitacionais, Newton Siqueira Sopa, Luís Spina e Cecap II), **Mapa 6**. Nesses bairros, a insegurança alimentar e nutricional é recorrente e afeta parcela expressiva da população.



Mapa nº 5 Data: Abril - 2021

**Área de implantação do Conjunto Habitacional Leda Silveira Amêndola**



**Áreas de vulnerabilidade social**

\* O conjunto habitacional Leda Silveira Amêndola se localiza nas proximidades do Bairro Zequinha Amêndola, na Zona Norte do município.

Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Imagem do Sistema GeoEye.  
 Fonte: Delimitação feita a partir da área de pesquisa do autor.  
 Elaboração: Rodolfo Finatti



Mapa nº	6	Data	Abril - 2021
Título			
Localização dos Residenciais Luis Spina e José Faleiros na zona sul da cidade de Barretos - SP			
Estado Regional			
Legenda			
Áreas de vulnerabilidade social			
<i>Residencial Luis Spina</i> <i>Residencial José Faleiros</i>			
<i>* Os residenciais são compostos por sete blocos: Mônaco, Astúrias, Ibiza, Florenza, San Marino, Turim e Murano.</i>			
Fontes			
Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Imagem do Sistema GeoEye.			
Fonte: Delimitação feita a partir da área de pesquisa do autor.			
Elaboração: Rodolfo Finatti			



**Foto 13** - Conjunto Habitacional Leda Silveira Amendola com 548 casas populares, ao lado do Bairro Zequinha Amendola, zona norte da cidade de Barretos - SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

A seguir, analisar-se-ão as características dos produtores urbanos e periurbanos.

## **2.4 – OS SUJEITOS DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA EM BARRETOS**

Os produtores urbanos e periurbanos são aqueles que de alguma forma tiveram que deixar seu local de origem, geralmente, em decorrência da expropriação e até mesmo por conta da expulsão de suas terras. A origem, depende da região de onde se deslocam, podendo ser, sulistas, nortistas, nordestinos, mas também pode ocorrer a migração inter-regional.

Em comum, todos eles, procuram nos espaços não identificados existentes nas áreas urbanas e periurbanas, nesses espaços, procuram reconstruir seu modo de vida, trazendo ou não consigo, o conhecimento prévio, visto que, nessa prática agrícola, o conhecimento técnico não é pré-requisito para o seu desenvolvimento.

Segundo a FAO (2009), inúmeros são os grupos em situação de vulnerabilidade que se enquadram nessa condição.

In urban areas, the most vulnerable groups are the underemployed or unemployed citizens, refugees, the incapacitated, people dislocated by rural violence and conflict and immigrants escaping from poverty and

hunger. Children and women are the most vulnerable within these groups (FAO, 2009, n. p.)<sup>38</sup>.

A importância desse grupo é tamanha, pois, a partir do momento em que passa a ocupar esses espaços ociosos na cidade começa a difundir sua cultura, diversificando a cultura local, ao mesmo tempo que resgatam suas origens mantendo sua cultura alimentar.

Each of these migrant groups has its own food preferences, which are not always easily available in the local market or, if available, at unaffordable prices. Migrant groups often turn to growing these familiar food in their urban or peri-urban gardens or plots in an attempt to maintain their own food culture and identity (ZEEUW e DUBBELING, 2009, n. p.)<sup>39</sup>.

A realidade barretense é um pouco diferente da apresentada pela “*Food and Agriculture Organization (FAO)*”<sup>40</sup>, a qual, nela, essa instituição, categorizou alguns atores sociais (refugiados, incapacitados, pessoas deslocadas pela violência rural e conflitos) que se encontram em vulnerabilidade; como integrantes desse grupo e que formam os produtores urbanos e periurbanos. Não que, os agricultores barretenses não se enquadrem em alguns desses quesitos, mas, durante as entrevistas, constatou-se que a situação deles era diferente dessa apresentada pela FAO.

Como regra geral, os produtores urbanos e periurbanos residente na cidade de Barretos apresentam traços de uma vida rural. Os relatos apontam que muitos deles nasceram e/ou viveram uma vida no campo, onde desenvolviam os diferentes tipos de práticas agrícolas (cultivo de hortaliças, leguminosas, cuidados com o gado, desenvolviam atividades como peões, entre outros).

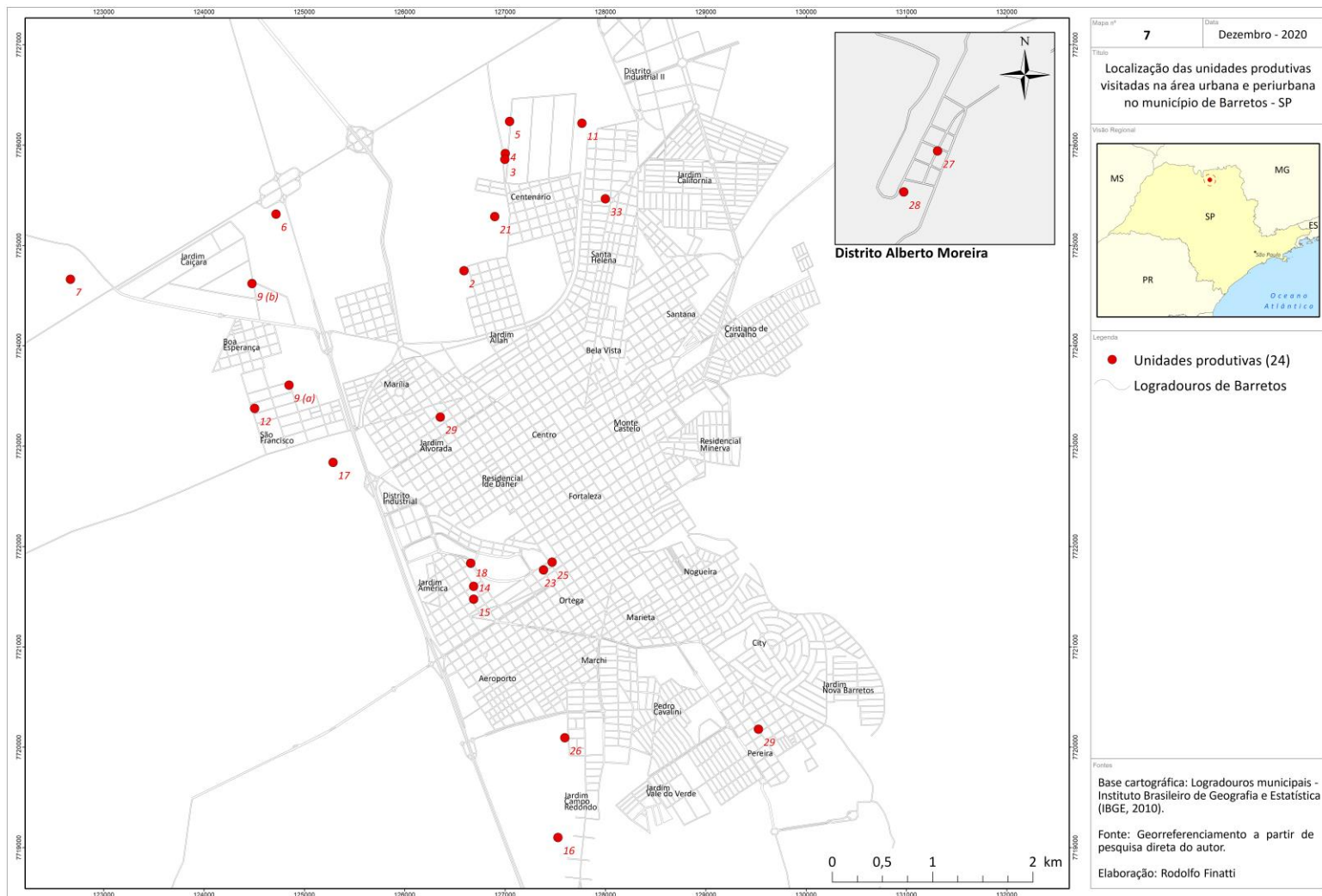
Averiguou-se que antes de migrarem para Barretos, 45,83% (onze), viviam em cidades próximas, tais como: Guaraci, Colômbia, Bebedouro, Guaíra, Planura, Frutal, entre outras, e nelas, realizavam diversas atividades ligadas a agropecuária. Identificamos que 41,66% (dez), residiam na zona rural de Barretos e, somente, 12,5% (três) eram moradores da cidade, de um total de 24 entrevistas realizadas, conforme pode ser observado no **Mapa 7**.

---

<sup>38</sup> Nas áreas urbanas, os grupos mais vulneráveis são os cidadãos subempregados ou desempregados, os refugiados, os incapacitados, as pessoas deslocadas pela violência rural e pelo conflito e imigrantes fugindo da pobreza e da fome. Crianças e mulheres são os mais vulneráveis dentro desses grupos, (*tradução nossa*).

<sup>39</sup> Cada um desses grupos de migrantes tem suas próprias preferências alimentares, que nem sempre estão facilmente disponíveis no mercado local e, se disponíveis, os preços são inacessíveis. Os grupos de migrantes, na tentativa de manter sua própria cultura alimentar e identidade, costumam cultivar esses alimentos em hortas familiares urbanas ou periurbanas, (*tradução nossa*).

<sup>40</sup> Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação.



Constatou-se ainda que a chegada deles ocorreu em tempos distintos, podendo ser de até dez anos, como também teve relatos de agricultores que vivem na cidade há mais de 30 anos.

Durante as entrevistas com alguns produtores urbanos e periurbanos do município de Barretos – SP, os relatos de infância, retrataram a forma como eles lidavam com terra. Observou-se ainda, que, muitos deles seguem as ideias e os valores passado pelo pai, nisso, a presença da família no cultivo agrícola em algumas delas, ainda é comum. Notou-se que, os ensinamentos na forma de conduzir o cultivo permaneceram com os produtores, mesmo mudando para a cidade.

O produtor urbano PDT33, morador da zona rural de Bebedouro, veio para Barretos em meados dos anos de 1970, logo que se casou, passando a residir na cidade. Para sustentar a família, desenvolveu outras atividades ligadas a prestação de serviço na zona rural (peão fazenda, tratorista), e até mesmo em grandes multinacionais (motorista da Cutrale por 15 anos, aposentou-se nessa firma), antes de desenvolver a horticultura.

“Desde muito cedo trabalhava no campo. Meu pai ia para a roça, eu ia também. Tenho calos nas mãos desde os quatro anos de idade. **Naquela época o meu pai fazia a gente ir aprendendo desde muito cedo. Se a gente não dava conta de fazer uma coisa, fazia outra, mas tinha sempre que ajudar. Ia capinar o arroz, se não dava conta, ia capinar mamona, capinar milho.** Com isso eu aprendi a **lidar com a roça, lidar com a horta**, sei de tudo um pouco, fazer curvas de nível, pois, já trabalhei como tratorista; **sei domar animais, pois durante muitos anos fui peão nas fazendas**; depois trabalhei construindo dutos em São Paulo, até ser motorista na Cutrale por 15 anos, onde aposentei. **[Agora] estou aqui [horta] há mais de 11 anos**”. [PDT33, 65 anos – Aposentado, Dom Bosco – 15 de agosto de 2019, grifos nossos]

O produtor urbano PDT18, morador da zona rural de Colômbia, mudou-se para Barretos em 1979, ao lembrar-se da sua infância, menciona as dificuldades enfrentadas pelos pais para continuarem desenvolvendo a agricultura

“**Morávamos em Colômbia.** Na época meu pai **plantava tomate, pepino, jiló, pimentão, cultivo realizado em grandes áreas. Comercializava com o Ceasa de São Paulo.** O Ceasa pagava somente no final do ano. Juntava todas as notinhas que colhia, levava os legumes para São Paulo, **juntava tudo e depois no final do ano que tinha um acerto. Era difícil.** Meu pai pagava o frete de caminhão e o caminhão levava tudo para São Paulo”. [PDT18, 53 anos – Administrador, Bairro Vila Rios – 19 de outubro de 2018, grifos nossos]

A vida na cidade torna-se um desafio, pelo fato deles terem vivido boa parte de suas vidas no campo. Lá, o trabalho geralmente era realizado de forma familiar, pois as famílias ainda eram numerosas, nisso, alguns desempenhavam funções em fazendas

vizinhas, na condição de empregados, recebendo um salário pelos serviços prestados. Outros, tinham propriedades, mas dependiam da comercialização dos produtos com intermediários, não havia uma demanda interna suficiente nas cidades para absorver a produção, sendo necessário vender para comerciantes estabelecidos na Ceagesp, em São Paulo, por exemplo.

Não bastasse as dificuldades enfrentadas para continuarem produzindo, as regiões onde residiam, eram carentes de infraestrutura e serviços básicos. O acesso a saúde era precário, a educação muitas vezes atendia somente os anos iniciais, isto é, costumavam ser precárias, motivos que os levava a migrarem para regiões mais desenvolvidas, como Barretos, que dispunha de melhor infraestrutura que as cidades do seu entorno.

A decisão de mudar para cidade, em alguns casos, acontece devido à falta de perspectivas na zona rural, busca-se melhores condições de vida para as famílias, e nesse caso, o espaço urbano é desafiador, visto como um grande palco para essa mudança. Na cidade, o trabalhador rural encontra dificuldades para enquadrar-se nos tipos de serviços ofertados, muitas vezes pela baixa escolarização ou até mesmo pela falta de estudo. Conseqüentemente, isso limita as atividades para as quais estão habilitados a desenvolver na cidade, gerando problemas, conforme se pode notar na entrevista realizada com o Produtor Urbano – PDT18.

**“Meu pai resolveu mudar para Barretos para meus irmãos estudarem. Colômbia estava ficando difícil, faltava muita infraestrutura, faltava escola, postos de saúde, dependíamos de Barretos para tudo. Lembro que na época ficamos até sem saber o que plantar. O que vou plantar para vender, sendo que não tinha uma ideia do mercado consumidor. Cultivar legumes ou folhas?”**  
[PDT18, 53 anos – Administrador, Bairro Rios – 19 de outubro de 2018, grifos nossos]

Por outro lado, entre os produtores urbanos e periurbanos barretenses pesquisados, que viviam na zona rural do município e decidiram migrar para a cidade, os motivos citados foram os seguintes, em ordem da maior para a menor frequência: a venda da propriedade “herança dos pais – com a morte deles – houve a divisão das terras”; o acesso à educação para os filhos - “as áreas rurais do município de Barretos não possuem escolas do segundo grau”; a facilidade de serviços de assistência na cidade (atendimento médico-hospitalar, consultas e exames), por fim, a procura por serviços no comércio da cidade em busca de melhoria na qualidade de vida.

Diante das situações apresentadas, observa-se que, ao longo dos anos, as ações contidas nesse território, estiveram em construção e desconstrução e reconstrução, as quais, podem dimensionar toda a dinâmica sociocultural presente no território, conforme evidenciaram Carmo e Beretta (2016).

Em meio a tudo isso, desenvolve-se a dinâmica<sup>41</sup> territorial, cujas ações buscam promover a consciência social dos atores envolvidos em meio a supressão do espaço ocorrida com encurtamento do tempo, que segundo Santos (2006), encontra-se associado a expansão do capital hegemônico, o qual, não eliminou as diferenças regionais, pelo contrário, contribuiu com a diferenciação dos eventos e dos lugares, pois, o tempo acelerado acabou por aumentar as diferenças regionais ao mundializar o espaço, em detrimento do fenômeno regional.

Nesse processo, a mobilidade que se encontra inserida no território deve ser levada em consideração, pois, nele estão presentes um conjunto de forças e dinâmicas operantes. Assim, constroem-se as relações entre aqueles que vivem nele e os que vivem em outros territórios (SPOSATI, 2008).

Pouco a pouco as ações se geografizam, nelas, ocorrem a valorização momentânea, pois acontecem em lugares e momentos diferentes, e se não fosse por isso, seria comum que todos os lugares apresentassem as mesmas formas de uso e de troca, mas, na prática, isso não acontece (SANTOS, 2006).

Assim, entende-se que o território se torna um espaço de convivência, onde as ações tornam esses lugares funcionais, pois, a totalidade encontra-se presente, mediante a inserção e a existência do todo social.

Com isso, tem-se que, pouco a pouco constrói-se uma cidadania, com ela, o território materializa as ações pretéritas interagindo com os atores sociais, proporcionando as condições necessárias para a realização das ações, tornando-o, funcional, favorecendo a existência do todo social. Santos (2007), ressalta que é nesse espaço de convivência construído, onde existem valores diferentes e, por conta disso, em certos momentos, as ações são interpeladas de forma desigual, contribuindo com a não efetivação da legislação na concretização dos direitos da cidadania.

Sem dúvida, a melhoria na condição de vida, está associada às ações implantadas pelo Estado, essas, proporcionam a construção de uma cidadania aos seus atores, instituídas durante o longo processo de redemocratização que possibilitou aos cidadãos

---

<sup>41</sup> (SANTOS; SILVEIRA, 2010) ressaltaram que a concretização dessa dinâmica está inserida no território usado.

brasileiros o acesso a infraestrutura social “política de habitação”; “direito à saúde” e “educação”, mediante à implantação das políticas públicas.

Diante disso, as análises empíricas dos diferentes atores sociais são fundamentais para compreender a mobilidade no território, este que, constrói, transforma e (re) constrói suas ações no espaço geográfico, mesmo sabendo que, esse processo ocorre em diferentes esferas, em momentos distintos, com estruturas políticas governamentais diferentes.

Segundo Koga e Nakano (2006), entender a complexidade e a essência dos territórios, pressupõe superar visões simplista de territórios fragmentados e, sobretudo, aprofundar o olhar sobre as manifestações da questão social, do agravamento da pobreza, das relações sociais e comunitárias, o que está invisível ao nosso olhar, mas que determinam as relações de poder e a dinâmica da realidade social.

Nosso olhar, pautou-se, na forma, no modo, na condição como esses atores sociais foram sendo inseridos no território. Para Santos (1994), o uso do território, e não o território em si mesmo, é uma condição para a análise social.

Diante disso, a condição socioeconômica é um fator importante, pois ela pode levar a carência e até mesmo a falta de acesso aos alimentos, levando a população ao *déficit* nutricional. Covarrubias (2011), em trabalho realizado em Porto Ferreira, ressaltou a importância de analisar o nível educacional, considerando-o fundamental para a obtenção dos direitos sociais básicos.

Observou-se que os produtores urbanos e periurbanos pesquisados enfrentam dificuldade para se inserirem na dinâmica da cidade, em consequência, principalmente, do baixo nível educacional. Constatou-se que 58,33% (14 produtores) dos produtores pesquisados apresentam nível de escolaridade entre Ensino Fundamental e Médio, distribuídos da seguinte forma: Ensino Médio Completo (seis); Ensino Médio Incompleto (um); Ensino Fundamental Completo II (quatro); Ensino Fundamental Incompleto II (três).

A baixa escolaridade média dificultou o acesso a posto de trabalho na cidade. Muitos deles até tentaram realizar outras atividades, geralmente serviços temporários como pedreiros, serventes, auxiliar de serviços gerais, ambulantes, empregadas domésticas, diaristas, mas acabaram desistindo. Dentre os produtores pesquisados, 10 declaram que a renda gerada com a comercialização das verduras é baixa. Entre eles, destaca-se que, três são aposentados e um conta com um aposentado na família.

Em trabalho realizado no município de Santa Maria – RS, Pessoa *et al* (2006), já alertavam para o baixo rendimento das ocupações exercidas pelos agricultores urbanos e periurbanos.

Há também, dentre os produtores entrevistados, 10 (41,67%) dos que são mais profissionalizados, possuem formação técnica, sendo quatro engenheiros agrônomos, um administrador de empresas, um engenheiro eletricitista e um professor, além de outros três, que são técnicos agrícolas. Entre eles, observa-se que a renda<sup>42</sup> da horta é complementar, pois quatro deles apresentaram outras fontes de rendimento, por exemplo, casas de aluguel, comércio, pousadas, e somente um, não tinha outra fonte de renda.

Esse grupo mais profissionalizado, 60% (seis) tiveram emprego formal, mas se voltaram, após certo tempo, para o ramo da agricultura. Alguns, ainda apresentaram problemas quanto a divisão de bens após o falecimento dos pais. Averiguou-se também, que 10% (um) não eram os proprietários das áreas de cultivo, pois desenvolvia a atividade em uma entidade socioassistencial. Entre os três técnicos agrícolas, dois herdaram a propriedade da família e um arrendou a área onde cultiva.

Esses produtores possuem melhores condições, dispõem de recursos para contratar mão de obra, tanto temporária, geralmente diarista, quanto com registro em carteira. Dentre os 24 pesquisados, 37,5% (nove) contratam mão de obra temporária e 20,83% (cinco) contratam mais de um funcionário com registro em carteira. O trabalho temporário é mal remunerado, o valor é pago por dia de trabalho varia de R\$ 60,00 a R\$ 90,00, que geralmente se inicia às 7 horas e se estende até as 17 horas, com intervalo de 1 hora para o almoço.

Segundo os pesquisados está cada vez mais difícil encontrar pessoas que aceitem trabalhar nessas condições. O fato é que muitos agricultores urbanos temem as condições impostas pelas leis trabalhistas, por conta disso, optam em não contratar os trabalhadores temporários, mesmo num quadro de desemprego, temendo eventuais processos trabalhistas.

A evolução do meio técnico-científico-informacional não ocorre de modo igualitário, pois, a lógica expansiva do capital ocorre em escalas e condições diferentes,

---

<sup>42</sup> Os produtores urbanos e periurbanos pesquisados não quiseram informar a renda obtida com a produção. Muitos não tinham controle dos gastos das áreas de cultivo, fator limitante para conclusão dessa análise. Com a renda, poder-se-ia calcular uma estimativa da renda familiar, traçando um perfil do produtor analisando com os grupos pertencentes ao grupo 4 e 5 do IPVS.

que, no contexto da globalização, tornou-se mais excludente ao não atender em sua totalidade as relações socio-territorial-espacial.

É nesse contexto de incertezas, angústias, limitações que os produtores urbanos e periurbanos pesquisados buscam desenvolver as suas atividades realizadas em diferentes áreas do território barretense; ocupando-se cotidianamente com o preparo dos terrenos, plantio, manejo e colheita.

A prática da agricultura urbana e periurbana não requer maiores conhecimentos técnicos, nem grande quantidade de mão de obra para o seu manuseio, pois, trata-se de uma atividade de fácil manejo, mas que requer muita dedicação. Assim, com ela, continuam mantendo algumas tradições que ainda se encontram no imaginário de muitos agricultores ao cultivarem em pequenas áreas, podendo ser de herança, arrendadas, próprias, públicas e até mesmo cedidas. Nessas pequenas áreas agrícolas, os espaços costumam ser aproveitados de diferentes formas, seja na criação de aves e porcos (minoria), cultivo de diferentes espécies de hortaliças e leguminosas, predominante; alimentos estes que servem para o consumo familiar, mas sua base de sustentação consiste na comercialização de folhosas em pequena escala.

Dentre os 24 produtores pesquisados, 41,66% (dez) cultivam com a ajuda da família. O mesmo percentual, 41,66% (dez) realiza o trabalho com a ajuda de mão de obra externa (temporária ou permanente) e somente 16,68% (quatro) não conta com a ajuda da família e nem contratam mão de obra externa.

Dentre os entrevistados que declararam que a propriedade era conduzida pelos membros da família, nota-se que as mesmas não são numerosas. A classe mais representativa foi a da família com 2 filhos, com 60% (seis). Famílias com três, foram 20% (dois), mesmo resultado para a família com um filho. Diferentemente da realidade apresentada por Covarrubias (2011), em estudo sobre a AUP em Porto Ferreira, por meio do qual se constatou que, em média, as famílias são compostas por 4,3 membros; a realidade barretense foi diferente, apresentou em média 3,75 membros por família<sup>43</sup>, destacando, 12,5% (três) produtores solteiros, 54,16% (treze) produtores, cuja família era composta por somente dois filhos.

O responsável pela exploração é o homem em 75% (dezoito) das unidades pesquisadas. Eles são os responsáveis pelo cultivo, compra das mudas, dos substratos e insumos utilizados no cultivo. Apenas cinco mulheres eram responsáveis pela exploração.

---

<sup>43</sup> Foram realizadas 24 entrevistas, totalizando 90 pessoas envolvidas (filhos, sogra, marido e esposa).

Chamou atenção, que entre elas, os maridos apresentam problemas de saúde e elas tiveram que assumir o trabalho. Outro aspecto relevante é que em 62,5% (quinze) das unidades produtivas chefiadas pelo homem, a esposa, contribuía com as tarefas do lar e também da horta.

A esposa do agricultor urbano tem um papel fundamental, pois a mudança para a cidade obrigou-a realizar uma jornada dupla, ou seja, dividir as atenções com os deveres do lar (cuidar da casa, dos filhos, do marido) e ainda, ajudar com as atividades agrícolas nas hortas. Geralmente são encarregadas da gerência do lar (compra de alimentos, realização das refeições, cuidados domésticos, entre outros). Nas hortas, são responsáveis pela comercialização dos produtos, atendimento aos consumidores, realização da colheita, separação dos produtos, entre outros. Já os maridos, além de realizarem o cultivo, preparam os canteiros, aplicam fertilizantes e defensivos quando necessário, lidam com às questões burocráticas (compra de produtos, tais como: fertilizantes, mudas, esterco, e ainda realizam as entregas em pequenos comércios da cidade).

Na cidade, os filhos, procuram ajudar os pais, após o término do horário escolar. As crianças são responsáveis pela montagem dos maços de cheiro verde, de couve, às vezes ajudam as mães na colheita. Já os adolescentes auxiliam os pais na limpeza dos canteiros, irrigação, entregas e serviços bancários.

Nesse caso, nota-se que a família do agricultor urbano e periurbano fica mais unida, principalmente em períodos de plantio e colheita, quando a demanda por mão de obra faz-se necessária, principalmente para os agricultores que apresentam poucos recursos para a contratação de terceiros.

Na cidade, as expectativas das famílias são para o estudo dos filhos, tanto é a preocupação que eles frequentam a horta após a aula, aos quais são atribuídas pequenas atividades auxiliares nas hortas.

Notou-se, em algumas delas, que, a partir do momento em que eles atingem a maioridade, muitos já com nível escolar superior, optam em realizar novas atividades, geralmente, fora da propriedade. Alegam aos pais que, o cultivo de produtos agrícolas requer cuidados diários, intensos, ou seja, uma dedicação exclusiva, e, por conta disso, fica difícil obterem dias livres destinados ao lazer, principalmente aos sábados, domingos e feriados. Nesse caso, o comércio, as usinas, os serviços públicos, absorvem parte dessa mão de obra, que ainda conta com um salário mensal e registro em carteira e folgas semanais. Assim, observa-se que os filhos dos agricultores urbanos dificilmente

continuam na atividade, gerando o problema da sucessão no desenvolvimento das práticas agrícolas nos espaços urbanos e periurbanos.

Ao analisar o perfil etário dos produtores urbanos e periurbanos barretenses pesquisados, constata-se que a proporção da população de adultos sobressaiu sobre as demais com 75% (dezoito) dos entrevistados. Destaca-se ainda o percentual de idosos 20,83% (cinco) e jovens 4,17% (um).

Entretanto, ao analisar a estrutura etária agrupada com um maior grau de detalhamento, com intervalos de 10 anos, observa-se que, na faixa etária de 50 a 59 anos, maior representatividade com 37,5% (nove), nota-se que futuramente haverá uma reconfiguração significativa da população, de acordo com esse critério de classes. Esse percentual é bastante elevado e mostra que haverá o envelhecimento da população<sup>44</sup> voltada à prática da agricultura urbana e periurbana, num curto espaço de tempo, conforme consta na **Tabela 6**.

**Tabela 6** – Distribuição dos produtores urbanos e periurbanos pesquisados no município de Barretos, por faixa etária

<b>Faixa Etária</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
De 20 a 29 anos	01	4,16
De 30 a 39 anos	02	8,33
De 40 a 49 anos	07	29,16
De 50 a 59 anos	09	37,5
Maior que 60 anos	05	20,83
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: O IBGE classifica a população de acordo com as faixas etárias, assim, crianças e adolescentes são aqueles de até 14 anos. Já os jovens de 15 a 29 anos; os adultos de 30 a 59 anos e os idosos com 60 anos ou mais.

Essa é uma tendência, a concentração da população idosa nas atividades agrícolas urbanas, conforme já evidenciaram Pessoa *et al* (2006) em trabalho realizado em Santa Maria - RS. Para Covarrubias (2011), os idosos procuram resgatar suas origens, já que muitos deles nasceram e cresceram no campo, por meio da prática da agricultura urbana e periurbana. A dedicação é maior, pois para esse grupo, a disponibilidade de tempo pode ser maior, podendo dedicar-se mais tempo aos cultivos.

<sup>44</sup> Segundo as estimativas da Fundação SEADE (2019), 17,14% da população barretense tinha 60 anos ou mais. Tomando como parâmetro a população daquele ano, que era de 118.048 habitantes, constatou-se que 20.223 habitantes faziam parte desse grupo.

O envelhecimento dos agricultores urbanos e periurbanos barretenses pesquisados tem seguido as tendências nacionais, as quais, já evidenciadas pelos supracitados autores. Todavia, destaca-se a sucessão desse grupo na cidade. Constatou-se por meio das entrevistas que os jovens preferem outros tipos de trabalho, que oferecem salários mensais, folgas semanais, dias de descanso, do que lidar com a terra. Tendência essa evidente apresentada por Covarrubias (2011), quando a autora mencionou a falta de identificação cultural com a AUP. Carneiro (2007) já havia alertado algo parecido nos estudos da população rural, quando retratou as condições de trabalho e os baixos rendimentos desse grupo.

A questão da sucessão é um grande problema nas atividades agrícolas tanto no campo como na cidade. Notou-se que, entre os produtores barretenses pesquisados, 58,33% (quatorze) declaram que a área destinada ao cultivo<sup>45</sup> era própria. Desse percentual, 33,33% (oito) afirmaram que a propriedade era originária de herança familiar. Nesse grupo, chamou a atenção algumas falas dos entrevistados, que alegam estar cada vez mais difícil dos jovens praticarem a agricultura urbana e periurbana, ressaltando uma prática comum no Brasil, permanecendo, poderá ocasionar problemas na produção agrícola, conforme os relatos apresentados pelo Viverista de Jiquara – PDT1.

“[...] **não tenho sucessão.** Por enquanto não tenho sucessão. Um filho quer fazer Engenharia de Produção o outro Psicologia. [...] **A questão da sucessão é um grande problema no Brasil.** O padrão que o cara consegue passar para os filhos dele... **o que... trabalhar igual meu pai trabalhou, levantar cedo igual ao meu pai, eles não querem esse processo.** Torna-se uma questão complicada, pois se **pensarmos futuramente, poderá haver problemas na produção agrícola.** A única forma que pode desencadear na produção seria na profissionalização”. [PDT1, 49 anos, Engenheiro agrônomo, Jiquara - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

A PDT17, Engenheira Agrônoma, 48 anos, relatou que os filhos não vêm com tanta frequência, muitos, já residem na cidade e desempenham atividades por lá, quando aparecem não gostam de trabalhar na horta.

“Os filhos de hoje querem ficar tudo na cidade, porque? Lá **na cidade, acabou o expediente você vai curtir, você vai passear, você tem o feriado, você tem o sábado, você tem um final de semana, aqui não, aqui é pauleira de segunda a segunda.** Por isso os jovens não querem ficar, estão todos [saindo] da zona rural. Muitos preferem **usina, uma loja, um comércio**”. [PDT17, 48 anos, Engenheira Agrônoma, Chácara Santa Helena SP – 20 de julho de 2020, grifos nossos]

---

<sup>45</sup> Abordaremos esse assunto com mais ênfase no Capítulo 4.

A falta de produtores pode agravar o mercado de fornecimento de hortaliças na cidade, pois não havendo sucessão, os grupos de maior poder aquisitivo tomarão o mercado, dominando o setor de fornecimento de hortaliças, conseqüentemente, o mercado na cidade.

As autoridades locais deveriam implementar políticas públicas de incentivo a permanência desse grupo nas atividades agrícolas. Caberia a Secretaria Municipal de Assistência Social e Desenvolvimento Humano – SMASH, em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SMAMA, elaborar um projeto nas áreas mais vulneráveis incentivando a participação popular na AUP. Esse projeto deveria abarcar a população jovem.

Grande parte dos produtores urbanos e periurbanos pesquisados residem no local onde cultivam, portanto, podem se dedicar mais tempo aos cultivos, perfazendo 58,33% (quatorze) dos entrevistados. Desse montante, 33,33% (oito) residem no local há mais de 20 anos. Constatou-se que, 16,66% (quatro) residem no local há menos de 10 anos.

Os demais entrevistados não são donos da área de cultivo. Desse universo pesquisado, 70,83 (dezessete) declaram ser casados, 16,66% (quatro) disseram ser solteiros, 8,33% (dois) são desquitados e 4,16% (um) é viúvo. A origem no campo é uma característica marcante entre os entrevistados com 87,49% (vinte e um). Viveram na zona rural, não somente de Barretos, mas em outros municípios da região. Esse grupo é importante, pois ao migrarem para a cidade procuraram cultivar os hábitos de vida no campo na cidade, carregam consigo os traços de uma cultura rural, os quais procuram nos sistemas agrícolas urbanos uma nova oportunidade de trabalho, adaptando seu conhecimento a realidade urbana.

## CAPÍTULO 3

### OS DIFERENTES ASPECTOS DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA

No passado, o homem precisava cultivar seu próprio alimento. Sua base alimentar consistia em produtos oriundos da natureza. Era possível obter uma variedade de alimentos que garantia a sobrevivência da espécie humana. Com o decorrer do tempo, as mudanças ocorridas no espaço, transformaram-no, tornando-o densamente urbanizado, conseqüentemente, ampliaram-se as áreas urbanizadas, as quais passaram a conviver com as atividades agropecuárias, presentes no interior dos muros das cidades na antiguidade, agora, realizadas (também) nos espaços urbanos e periurbanos.

Alguns autores apontam que os primeiros indícios do homem cultivando produtos agrícolas no interior das residências ocorreram durante a transição do agrarismo feudal para o industrialismo urbano; com o surgimento dos primeiros assentamentos urbanos, enquanto outros acreditam que o desenvolvimento das práticas agrícolas em áreas urbanas e periurbanas é mais recente - dada a necessidade do homem obter alimentos com maior rapidez em decorrência das transformações do espaço geográfico provocadas pela intensificação da urbanização (BARTHEL, *et al.*, 2015).

Lucena (2016) enfatiza o papel desempenhado pela arte moderna ao expressar nos quadros pinturas que mostram a vida moderna na cidade com a presença de práticas agrícolas em meio aos avanços proporcionados pela industrialização europeia.

As imagens mostravam as dimensões arquitetônicas no meio urbano. Nelas, era comum evidenciar traços do rural no urbano devido à forte ligação dos colonos com a terra, tanto é que, as moradias eram de grande valor sentimental, não eram consideradas somente como local de resguardo noturno.

As obras retratavam parte da vida dos colonos no campo, por isso, em suas extensões era comum encontrar a presença da atividade agrícola. Era habitual avistar pequenas hortas coletivas ou individuais, criação de animais de pequeno porte (cordeiros, aves, coelhos) para subsistência das famílias.

Nesse sentido, caracterizar as diferentes formas de cultivo agrícola nos espaços urbano e periurbano tornou-se, muitas vezes, um grande desafio para os pesquisadores, devido a gama de abordagens existentes. Nelas, as discussões costumam pautar-se na questão social, na comercialização, na localização, sendo que Lucena (2016) defende a ideia de modelo urbano agrícola ou periurbano alimentar.

Assim, entender como que a agricultura urbana é desenvolvida nos dias atuais, requer um olhar mais atento para as inovações tecnológicas, bem como para as condições de implantação, haja vista que nem todos têm acesso aos avanços propiciados pelas revoluções industriais. Nesse sentido, é notório que ocorra o conflito conceitual, pois se trata de um conceito que se encontra em construção.

A perspectiva de acadêmicos é de suma importância para explicar as distintas formas de cultivos realizadas no espaço geográfico. As observações atentas, o direcionamento de recursos, a participação de grupos de pesquisa é essencial para a promoção e manutenção da agricultura nos espaços urbanos e periurbanos.

Nesse capítulo, são tratados os avanços no entendimento do fenômeno da agricultura urbana e periurbana, com base nos resultados obtidos a partir da realização de levantamento das pesquisas desenvolvidas por agências de apoio técnico e financeiro. Para tanto, realizou-se a leitura de obras vinculadas a diferentes áreas do conhecimento, sendo esse o principal caminho metodológico utilizado.

Ao longo do texto, serão abordadas as formas de cultivo realizadas nos espaços urbanos e periurbanos com base em investigações conduzidas por vários autores, inclusive pelos dados levantados na pesquisa de campo realizada na cidade de Barretos.

### **3.1 - ASPECTOS RELEVANTES DA HISTÓRIA DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA: reconhecimento e divulgação dos resultados**

Ao longo do tempo, o fenômeno da agricultura urbana e periurbana (AUP) ganhou notoriedade no mundo acadêmico, graças ao desenvolvimento de novas pesquisas, que apontaram as diferentes perspectivas socioeconômicas nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Nos países desenvolvidos, dotados de melhor infraestrutura, maior poder de compra e elevado nível de instrução da população, normalmente a AUP utiliza sistemas de produção mais avançados, com uma maior preocupação nutricional dos alimentos (produção orgânica) e com as questões ambientais.

Nos países subdesenvolvidos, o fenômeno da AUP está relacionado à produção de alimentos e a geração de renda visando atender as necessidades mais prementes de sobrevivência das famílias que a praticam (MADALENO, 2002), por conta disso, os investimentos em tecnologia são baixos, quando muito, restritos aos produtores mais capitalizados.

Até a década de 1960, poucos estudos centravam-se na discussão da AUP, pois havia uma preocupação em compreender a divergência conceitual entre os espaços rural e urbano. Mesmo assim, alguns autores avançaram na discussão ao estudarem as áreas periurbanas, considerando-as como espaços em transformação, nos quais se pratica a agricultura (MADALENO, 2002; MOUGET, 2006).

Na década de 1970 os sucessivos choques do petróleo, realçaram a importância da prática da AUP, sendo considerada uma alternativa para a redução da pobreza. Para Madaleno (2002), os choques petrolíferos possibilitaram novos rumos aos pesquisadores, que até então, consideravam a AUP atividades primárias conjunturais, decorrentes do êxodo rural, fato esse vulgarizado, dada sua importância na geração de renda e emprego para os cidadãos residentes nos espaços urbanos e periurbanos.

Com o apoio financeiro e tecnológico dos países desenvolvidos a AUP ganhou projeções significativas. As instituições de apoio, a exemplo da *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*, *United Nations Children's Fund (UNICEF)*, *The World Bank* - Banco Mundial, ampliaram as ações de incentivo e apoio aos diferentes grupos para a promoção da AUP em alguns países do continente africano, a exemplo de Zâmbia e do Zaire.

Tais incentivos realizados pelos organismos internacionais possibilitaram a expansão da AUP em todo o mundo a partir da década de 1980. Naquela década difundiram-se programas de cooperação nos países pobres para investigar as atividades primárias desenvolvidas pelos cidadãos.

Os organismos internacionais investiram em recursos (materiais e humanos), financiamento de projetos e em grupos de pesquisa no sentido de cooperar com o desenvolvimento dos países pobres e, ainda, procurou-se investigar a forma, o tipo, ou seja, as características da agricultura realizada nos espaços urbanos e periurbanos.

Para Madaleno (2002), a transferência de conhecimentos adquiridos no âmbito tecnológico e científico possibilitou o reconhecimento da AUP, além do mais, reconheceu a importância dessa atividade para o desenvolvimento sustentável.

A mesma autora ainda lembra da importância da participação das entidades financiadoras nesse processo, destacando o papel central da *International Development Research Centre (IDRC)* em muitos países desenvolvidos, principalmente quando passou a promover

[...] uma série de projetos sobre o uso de resíduos urbanos como insumos agrícolas, estudos sobre sistema de distribuição de produtos alimentares e sobre segurança alimentar. Ao todo, foram 30 programas

de investigação desenvolvidos em 24 países, nomeadamente latino-americanos, africanos e asiáticos, ao longo de toda década de 1980 (MADALENO, 2002, p. 11).

Para Sachs e Silk (1987), o fenômeno da AUP está associado ao impacto imediato na produção e no acesso à comida pelos pobres urbanos. Os autores ressaltam as dificuldades na publicização dos resultados dos trabalhos pelas agências de pesquisa e exaltam algumas potencialidades do desenvolvimento da AUP.

Relatively little documentation exists on the actual extent of urban agriculture (due in part to the difficulty of quantifying its impact), and until recently there has been no concerted effort to publish research findings in this field. Furthermore, its potential as an alternative to increased commercial production, more food subsidies, and improved distribution and storage systems is not well understood<sup>46</sup> (SACHS; SILK 1987, p. 2).

Havia muitas incertezas quanto ao desenvolvimento da prática da AUP, tendo sido criados mitos, como por exemplo, de que “sua prática ocorre somente entre os menos favorecidos economicamente”. Mitos estes que foram quebrados a partir da publicação dos resultados de pesquisas científicas, o que levou ao seu reconhecimento, e logo, a sua expansão entre as diferentes classes, contrapondo a ideia apresentada nos anos sessenta e setenta, de que a AUP era praticada somente por pobres. Com a difusão das pesquisas, notou-se que essa prática, também estava associada as formas de empreendedorismo.

Segundo Madaleno (2002), a AUP era um privilégio para os grupos de melhor situação financeira, principalmente em Singapura, Bamako e Mali, e por conta disso, investia-se em tecnologia. A exceção era a África, onde a AUP pautava-se numa forma de autossuficiência alimentar das famílias.

A década de 1990 foi marcada pela expansão dos estudos, maior divulgação dos resultados das pesquisas, iniciativa de conceituar a AUP, graças ao uso da *internet* na difusão dos resultados de vários estudos realizados nas escalas local, regional e global. Segundo Barthel *et al.* (2015), foi nesse momento que os países desenvolvidos começaram a divulgar os resultados dos benefícios apresentados pela prática da AUP entre os grupos de praticantes da Coreia do Sul, Canadá, Japão, EUA entre outros.

---

<sup>46</sup> Existe relativamente pouca documentação sobre a extensão real da AUP (em parte devido à dificuldade de quantificar seu impacto), e até muito recentemente não houve nenhum esforço conjunto para publicar os resultados das pesquisas neste campo. Além disso, seu potencial como alternativa ao aumento da produção comercial, mais subsídios alimentares e melhor distribuição e armazenamento de sistemas de produção não é bem compreendido, (*tradução nossa*).

Os resultados dos estudos apontaram que a prática da AUP promoveu maior envolvimento social da comunidade, melhorias na saúde física e mental dos praticantes, melhorias na renda, além da conscientização ambiental dos cidadãos envolvidos.

Contudo, a *internet* tornou-se um elemento importante na divulgação dos resultados (no âmbito local e regional) dos estudos desenvolvidos por vários grupos. Os resultados possibilitaram novas discussões dos projetos de desenvolvimento como nunca antes havia sido praticado, conforme apresentou Madaleno (2002). Deu mais visibilidade a prática da AUP, mostrando os resultados das experiências em alguns países, possibilitando novos adeptos e a adoção de diferentes sistemas de produção.

Essa soma de esforços entre os diferentes grupos envolvidos alavancou a prática da AUP, com o envolvimento de aproximadamente 800 milhões de pessoas nos anos 1990, que cultivam em pouco mais de 67 milhões de metros quadrados, o que representa pouco mais de 5% da área total de cultivo do Planeta Terra (LUCENA, 2016).

Foi nesse momento de maior visibilidade da prática da AUP que alguns resultados importantes começaram a ser divulgados. Isso foi possível graças ao empenho e dedicação das agências de desenvolvimento internacional, que através de experiências bem-sucedidas nos países ricos passaram a estudar e financiar projetos nos países subdesenvolvidos.

### **3.1.1 – PRINCIPAIS ASPECTOS DA PRÁTICA AGRÍCOLA URBANA E PERIURBANA NA ÁFRICA**

Nas cidades africanas<sup>47</sup>, o desafio consistiu em promover o desenvolvimento da AUP em territórios diferentes. Perceberam que, a AUP é essencial na composição da dieta alimentar da população. Presentes no interior das residências onde é possível encontrar diferentes tipos de produtos oriundos da AUP, os quais, fornecem alimentos que fazem parte da dieta diária das famílias africanas, além de complementar a renda familiar, mediante o aproveitamento dos recursos disponíveis (MADALENO, 2002).

Sabendo da importância da AUP para as famílias africanas, as instituições internacionais de cooperação e desenvolvimento, desempenharam um papel importante, ao reconhecer, financiar e auxiliar os praticantes na promoção da prática da AUP. Nesse processo, o envolvimento com outros grupos, organizações não governamentais (ONG's), comunidades, grupos de pesquisadores, possibilitaram o desenvolvimento de ações

---

<sup>47</sup> Madaleno (2002); Mushamba (2003); Mougeot (2006), retratam às experiências das diferentes formas e tipos de cultivos agrícolas realizadas pelos cidadãos africanos.

conjuntas com a finalidade de melhorar a infraestrutura das áreas de cultivo, gerar serviços em diferentes áreas. Com a implantação dessas ações, buscavam capacitar, fornecer apoio técnico e financeiro aos sujeitos participantes, principalmente entre os grupos de mulheres (MADALENO, 2002; SANTANA FILHO, 2010). Também, criaram estratégias para resolver os conflitos inerentes ao uso e acesso à terra, buscando legitimar essa prática agrícola entre os cidadãos (MOUGEOT, 2006).

A atuação das diferentes redes de serviços, o apoio técnico e intelectual contribuiu com melhorias quanto ao acesso à terra em algumas cidades africanas (Kinondoni, Kampala e Harare). A equipe multidisciplinar pautou-se na construção e/ou na reafirmação de leis municipais para o desenvolvimento da AUP. Foram identificados os problemas enfrentados pelos cidadãos africanos. Apontaram irregularidades no planejamento e na legislação sobre o uso da terra, devido às dificuldades em reconhecer o desenvolvimento da AUP nas cidades pesquisadas, isso por conta da própria legislação, que não abordava a posse da terra (MOUGEOT, 2006).

A união dos diferentes grupos (pesquisadores, técnicos, comunidade) possibilitou melhorias no acesso à terra para a realização dos cultivos. Com o reconhecimento das diferentes práticas agrícolas nos espaços urbanos e periurbanos pelos representantes locais, diminuiu-se a informalidade, melhorando a qualidade de vida nas cidades.

Nesse novo tempo, a AUP ganhou mais visibilidade, propiciando novas estratégias de atuação pelas organizações internacionais em diferentes áreas nas cidades dos países subdesenvolvidos.

### **3.1.2 – O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS NO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA NA AMÉRICA LATINA: OS PROJETOS IMPLANTADOS EM CUBA E NO BRASIL**

Assim, na América Latina, as instituições internacionais de cooperação e desenvolvimento em parceria com Organizações Não Governamentais (ONG's) e grupos de pesquisadores, criaram uma rede de serviços e infraestruturas de apoio técnico financeiro, ocupando um lugar de destaque na promoção da agricultura urbana e periurbana em países com elevados índices de pobreza, destacando-se, neste contexto, alguns países como Cuba e Brasil.

A AUP nas cidades e nos assentamentos urbanos em Cuba foi implantada num contexto marcado pela forte crise econômica e política, que afetou diretamente as

exportações e importações de produtos e matérias primas. Por conta disso, os cubanos passaram a ter que produzir seu próprio alimento. A produção alimentar possibilitou uma pequena geração de renda para fazer frente ao momento de crise.

Com o desmantelamento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) entre os anos de 1989 e 1991 deu-se origem a uma profunda crise econômica no bloco socialista, com isso, Cuba, país que tinha fortes relações e era bastante dependente da ajuda da ex-União Soviética se viu obrigada a aprimorar o cultivo de produtos agrícolas nas cidades. Até então, a AUP naquele país não era tão importante, se comparada aos *monocultivos* - dependentes de insumos e matérias-primas importadas para a produção em áreas modernizadas e voltadas para a exportação.

González (2003) salienta que:

El período de crisis iniciado en 1991 representó una afectación importante en los insumos básicos para la agricultura y la técnica contribuyendo a importantes descensos en la producción. En 1993 se registraron los niveles de pérdidas más elevadas, de una agricultura en que ya desde finales de la década de ochenta el modelo instaurado mostraba signos de agotamiento<sup>48</sup> (GONZALEZ, 2003, p. 57).

Sem a ajuda dos países ligados ao bloco socialista, Cuba vivenciou uma profunda crise alimentar, sofreu com uma série de problemas, tendo como consequência a diminuição da qualidade de vida e a ampliação da pobreza urbana, conforme lembramos Aquino (2002, p. 7),

[...] ocorreram fortes carências na alimentação, transporte, ausência quase total de roupas e calçados, agravamento da situação de moradia, escassez de produtos necessários à higiene pessoal e coletiva, acarretando num violento decréscimo do nível de vida alcançado na década de 1980

Esse contexto foi marcado pela forte retração do Produto Interno Bruto (PIB), que entre os anos de 1989 e 1993 chegou a 35%, concomitantemente, as importações decresceram passando de 8,1 bilhões de dólares, em 1989, para 3,5 bilhões de dólares em 1991, ou seja, a retração no período chegou a 43,20%, conforme apontaram (VILLANUEVA, 2006; *apud* HESPANHOL; HESPANHOL, 2018).

Nos anos seguintes o consumo alimentar da população foi drasticamente afetado, por não conseguir manter o ritmo de produção, em razão da falta de insumos e de suporte

---

<sup>48</sup> O período de crise iniciado em 1991 representou um impacto significativo nos insumos básicos para agricultura e tecnologia, provocando a queda significativa da produção. Em 1993, foram registrados os maiores níveis de perdas, em uma agricultura na qual, desde o final da década de 1980, o modelo estabelecido apresentava sinais de esgotamento (*tradução nossa*).

técnico para atender as demandas internas. As áreas de *monocultivos*, dependentes dos insumos agropecuários foram gravemente afetadas, seja pela falta de peças de reposição para o funcionamento dos maquinários e até mesmo em decorrência da escassez de combustíveis que limitou o transporte, o armazenamento e a refrigeração dos produtos (GONZÁLEZ, 2006).

Não bastasse tudo isso, o povo cubano teve que conviver com a saída de muitas fábricas, as quais dependiam da matéria prima oriunda das atividades agrícolas, afetando os postos de trabalho, que foram drasticamente reduzidos, conforme lembrou Nahra (2017).

É nesse contexto de crise econômica e de abastecimento alimentar que a AUP começa a ser praticada em Cuba. A princípio a população passou a ocupar silenciosamente as distintas áreas (varandas, terraços, terrenos baldios, construções vazias), aproveitando o máximo do espaço, destinando-o ao cultivo de diferentes produtos (AQUINO, 2002). Cultivavam em baldes, pequenas hortas no interior das residências, criavam animais de pequeno porte, praticando uma produção voltada para o autoconsumo (GONZÁLEZ, 2003). Pouco a pouco a AUP passou a proporcionar alimento, trabalho e converteu-se numa alternativa de renda para os cidadãos cubanos.

Foi em meio a escassez alimentar que o governo passou a apoiar a AUP e contou com incentivos externos de grandes agências internacionais. Então o governo implementou o Programa Nacional de Agricultura Urbana (PNAU) no ano de 1995, com a finalidade de propiciar áreas de cultivos para as famílias interessadas em cultivar nas cidades.

A implementação do PNAU possibilitou a adoção de estratégias de combate a crise alimentar, por intermédio do auxílio aos produtores urbanos e periurbanos com apoio técnico, implementos agrícolas e a distribuição de sementes para o cultivo.

Essa foi

[...] uma das estratégias adotadas para ampliar a segurança alimentar do país e reduzir a necessidade de importação de alimentos. Coordenado pelo Grupo Nacional de Agricultura Urbana (GNAU), esse Programa foi implementado inicialmente na cidade de Havana, que concentra grande parcela da população urbana do país e onde os efeitos do desabastecimento, da escassez e do encarecimento dos alimentos eram mais intensos (HESPANHOL; HESPANHOL, 2018, p. 35).

Coube ao GNAU difundir as ações do Programa para a população. Inicialmente, aumentou a solicitação junto às entidades locais para a permissão da dedicação da agricultura urbana nos espaços abertos nas cidades (BOURQUE; CANNIZARES, 2005).

O aumento da procura não significou o acesso às áreas de cultivo, pois havia ainda grupos de pessoas que não tinham conhecimento para praticar o cultivo agrícola em pequena escala sem o uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, conforme ressaltaram Bourque e Canñizares (2005).

Daí a importância do GNAU, um grupo formado por diferentes equipes de trabalho que apoiou o desenvolvimento da AUP. Foram desenvolvidas estratégias para o aproveitamento das atividades primárias (desde as áreas de cultivo até o desenvolvimento da pecuária), por meio de subprogramas focados na AUP.

Para Aquino e Assis (2007, p. 146), os subprogramas foram essenciais para o desenvolvimento da AUP em Cuba, principalmente ao dar o apoio necessário aos produtores urbanos e periurbanos, possibilitando o acesso às diferentes técnicas de cultivo “controle, uso e conservação de solo; matéria orgânica; sementes; irrigação e drenagem; nutrição animal; comercialização; pequena agroindústria; ciência, tecnologia e capacitação; meio ambiente”.

Essa medida possibilitou o melhor aproveitamento das áreas disponíveis para o desenvolvimento da agricultura urbana, a população passou a ter acesso a produtos de qualidade ao cultivarem hortaliças em pequenas hortas para o consumo próprio. Lembrando ainda que é possível encontrar outros tipos/formas e modalidades de produção praticadas pelos agricultores urbanos e periurbanos cubanos, por exemplo, organopônicos, hortas intensivas, pátios, parcelas, fazendas de auto abastecimento e suburbanas. Também se encontram presentes atividades ligadas a pecuária, minhocultura e hortas extensivas, além da chamada Unidade Básica de Produção Cooperativa (UBPC) (AQUINO, 2002; SANTANA FILHO, 2010).

A AUP normalmente é desenvolvida em locais onde poderia haver o acúmulo de lixo, ou seja, terrenos baldios, construções abandonadas, mas é comum que a prática também ocorra em pátios ou quintais das residências.

Segundo Aquino (2002, p. 21)

[...] aquele que recebe a terra paga um pequeno imposto, e quando necessário o governo cubano subsidia a capacitação do mesmo, implantando irrigação e outros meios necessários para se iniciar a atividade. [Em compensação], [...] a cobrança para quem detém essa área é muito intensa, se não atender às exigências e não colaborar no atendimento às metas perde o direito a terra.

A elevada concentração populacional nas cidades favoreceu o desenvolvimento da AUP. Vendo essa demanda aumentar, as formas de cultivo foram aprimoradas,

substituindo os sistemas de produção anteriores pela produção orgânica (AQUINO, 2002). Nesse novo formato, melhorou-se a qualidade dos alimentos, possibilitando aos cubanos uma alimentação mais saudável, trouxe mais garantias no abastecimento de produtos durante o ano todo, alavancou a produção e ainda, foi ampliada a oferta de emprego e renda aos cidadãos.

A participação dos centros de pesquisa foi de suma importância para o aprimoramento e o desenvolvimento das distintas práticas agrícolas nas cidades. Essas instituições contribuem de forma eficiente na organização do espaço, mediante o uso de tecnologia, o envolvimento de diversos agentes locais, realização de capacitações e o direcionamento de recursos junto aos grupos de agricultores urbanos e periurbanos.

Isso se tornou possível somente a partir do momento em que os centros de pesquisas dos países desenvolvidos (França, Reino Unido, Canadá, entre outros) incluíram em seus orçamentos a promoção da AUP em diversas cidades localizadas em países subdesenvolvidos.

Atualmente, houve uma mudança nesse quadro, pois, com a retomada da economia, principalmente com a abertura do país para o turismo, novas oportunidades de trabalho surgiram nas cidades, com a abertura de escritórios, fábricas e principalmente com o turismo que passaram a gerar oportunidades de emprego, conforme lembrou Nahra (2017).

Mesmo assim, as áreas destinadas aos cultivos permaneceram, não como havia no auge da crise, mas em quantidades menores, conforme pontua Nahra (2017).

No caso do Brasil, foi importante o apoio financeiro do Programa Praxis XXI, do Ministério da Ciências e Tecnologia de Portugal, que financiou projetos de agricultura urbana em Belém - PA e Presidente Prudente - SP, conforme destaca Madaleno (2002).

Em Belém, a estratégia adotada pela prefeitura tinha como fundamento fornecer alimentos às famílias assentadas nas áreas periféricas da cidade. Para isso, foram concedidos financiamentos para o desenvolvimento da AUP. Já em Presidente Prudente, objetivava-se melhorar a segurança alimentar das famílias carentes, para isso, utilizou-se dos espaços públicos para o desenvolvimento da agricultura, mediante o projeto “Alimente Prudente” (MADALENO, 2002).

Entre os anos de 2005 e 2008, Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, foi contemplada com recursos financeiros e assessoria técnica para o desenvolvimento do projeto “Cidades Cultivando para o Futuro (CCF)”. Contou com o apoio financeiro e assessoria do Instituto de Promoção de Economia Social (IPES), do Peru, bem como da

Rede Internacional de Centros de Recursos em Agricultura Urbana e Segurança Alimentar (Fundação RUAF), da Holanda, para o desenvolvimento do projeto “CCF”, além da formulação de novas políticas sociais.

Outras experiências foram realizadas no Distrito Federal e em Teresina, capital do estado do Piauí. Nesses locais, a participação do poder público foi importante para o sucesso dos projetos. O projeto desenvolvido no Distrito Federal foi o “Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola (PROVE)”. Seu objetivo consistiu em difundir a AUP nos espaços urbano e periurbano do DF. Para isso, estimulou a produção agrícola, o processamento e a comercialização das diferentes atividades primárias presentes nessas áreas. Buscou-se ainda melhorar as condições econômicas e sociais dos produtores marginalizados, mediante as atividades primárias. O “Programa Hortas”, desenvolvido na capital piauiense, ainda desenvolveu atividades terapêuticas e de formação junto a crianças e adolescentes carentes e, posteriormente, passou a desenvolver ações junto às famílias carentes nas áreas periurbanas (AQUINO; ASSIS, 2007).

A participação do capital estrangeiro no financiamento de projetos em várias cidades brasileiras possibilitou o reconhecimento a partir do momento em que se passou a divulgar os resultados, constatando o potencial brasileiro no cultivo de atividades primárias nas cidades. Observou-se ainda que, a AUP desenvolvida no país carece de recursos públicos para seu financiamento, o que acaba por inibir os produtores urbanos e periurbanos.

De certo modo, esperava-se que a partir das experiências e da participação das organizações multilaterais em solo nacional, os governos locais passassem a investir recursos públicos para o desenvolvimento da agricultura urbana em todo o território. Todavia, percebe-se que, na maioria das vezes, os trabalhos são interrompidos devido a interesses políticos partidários, o que dificulta o desenvolvimento da AUP.

Aquino (2007) ressalta algumas experiências, como as realizadas nas cidades de Niterói e Campos dos Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro; em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul e em Fortaleza, no Ceará, embora não existam publicações mostrando essas experiências.

Além desses projetos, Santandreu e Lovo (2007) apontaram o desenvolvimento de maneira intensa e variada em outras regiões metropolitanas, como por exemplo, Goiana - GO; São Paulo - SP; Recife - PE – cujos resultados apresentados evidenciaram que a produção realizada se destina ao consumo e à comercialização, a exemplo do que ocorre em muitos outros municípios brasileiros.

Barretos não recebeu apoio das agências de fomento.

No ano de 2010, em Barretos havia 75.620 pessoas que recebiam entre zero e dois salários mínimos<sup>49</sup>. Números relevantes, pois evidencia que na ocasião havia uma quantidade considerável de pessoas que poderiam estar em situação de pobreza ou de extrema pobreza<sup>50</sup> na cidade.

No mesmo ano, tentando viabilizar a prática agrícola na cidade de Barretos, foi aprovada pela câmara municipal a Lei municipal 4.424 de 29 de outubro de 2010, que autoriza o poder público a dar apoio à Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município e dá outras providências.

A aprovação das referidas leis não tem garantido o acesso aos recursos pelos agricultores urbanos e periurbanos. Isso ficou evidente, pois, mesmo após o estabelecimento das leis regulamentadoras, os produtores não têm recebido apoio por parte do poder público, desestimulando outros a ingressarem na prática agrícola na cidade. Como podemos observar na entrevista com o Secretário da Agricultura e Meio Ambiente do Município de Barretos.

“Nós aqui da secretaria da agricultura **não temos um projeto específico para isso [AUP]**. Sabemos da **importância dessa prática** para melhorias na cidade. No caso de Barretos, **tem até uma lei**, que não me recordo agora o número, que **autoriza a prática da atividade agrícola nos espaços urbano e periurbano da cidade**” [Secretário da Agricultura e Meio Ambiente, 35 anos – Geógrafo, Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente – 24 de janeiro de 2018, grifos nossos]

A não adoção de projetos por parte do poder público restringe a prática agrícola aos grupos com mais infraestrutura, inviabilizando que as pessoas que se encontram em situação de pobreza ou pobreza extrema pratiquem a AUP na cidade de Barretos. O direcionamento de ações por parte do poder público possibilitaria novas oportunidades de renda as famílias mais vulneráveis.

Sabe-se da importância das políticas públicas para os segmentos sociais mais vulneráveis, pois, possibilita a oportunidade de ocupação e no caso da AUP viabiliza a geração de renda para as famílias envolvidas com as distintas práticas agrícolas, oferecendo aos praticantes a oportunidade de melhorar sua condição de vida.

---

<sup>49</sup> Ver Gráfico 3 – Capítulo 2.

<sup>50</sup> Mesmo com as mudanças instituídas com a elaboração do Plano Diretor de 2006 – que por meio da lei nº 73/2006, na subseção IV, nos Artigos 38 (definiu os objetivos da AUP) e 39 (ressalta as normas), reconhecendo a prática agrícola urbana e periurbana, conforme evidenciado por Carmo e Hespanhol (2019).

Os projetos poderiam atender demandas presentes no território, principalmente nas áreas mais vulneráveis, as quais, além da falta de infraestrutura, ainda sofrem com a ausência do poder público. A espacialização das áreas de cultivo demanda mais empenho por parte do poder público no direcionamento de ações voltadas à prática da agricultura urbana e periurbana.

A AUP no Brasil tem ganhado espaço, tornou-se realidade, encontra-se presente em todas as regiões do país. Dada sua importância, ao abarcar uma grande diversidade de contextos, tem demonstrado a sua capacidade de expansão, inclusive na cidade de Barretos.

Quando a AUP recebe o apoio e orientação técnica de órgãos públicos ela tende a apresentar melhores resultados, reunindo as condições para contribuir não somente com a segurança alimentar, mas também se constitui numa importante fonte de renda e oportunidade de trabalho para as famílias (SANTANDREU; LOVO, 2007). Poderia ser melhor, caso houvesse marcos legais regulatórios e institucionais e de direcionamento de políticas públicas para o desenvolvimento da AUP.

A seguir, as práticas agrícolas presentes em diferentes espaços urbanos e periurbanos.

### **3.2 - PRÁTICAS AGRÍCOLAS NOS ESPAÇOS URBANOS E PERIURBANOS**

O início do século XXI foi marcado pelas crises econômicas de 2008/09<sup>51</sup> e a de 2020<sup>52</sup>, conseqüentemente, as nações desenvolvidas e em desenvolvimento foram afetadas com seus efeitos, pelo acelerado processo de urbanização oriundo do êxodo rural e pelo fluxo imigratório. Como efeitos disso, as economias nacionais passam por persistentes dificuldades. Tais condições trazem à tona a necessidade de adotar estratégias

---

<sup>51</sup> Em 2008 o mercado imobiliário americano entrou em colapso, gerando uma crise econômica no país, com reflexos sobre os mercados financeiros mundiais. No ano de 2011, inicia-se a crise no mercado financeiro europeu, afetando as principais economias ligadas a União Europeia, principalmente Portugal, Irlanda, Espanha e Grécia.

<sup>52</sup> Em 2020 a pandemia do coronavírus desestabilizou a economia mundial, gerando uma crise, ainda sem precedentes. Bolsa de valores, Companhias áreas, empresas multinacionais entre outros segmentos foram diretamente afetados.

para suprir as demandas alimentares nas cidades<sup>53</sup>. Nesse cenário em transformação rápida e desordenada, a AUP é vista como uma importante alternativa.

A AUP costuma ser praticada em ‘pequenos espaços’ disponíveis no interior das residências (nos quintais e varandas) e também, no entorno das cidades (terrenos públicos ou privados), onde os agricultores urbanos e periurbanos costumam realizar os seus cultivos.

Os distintos praticantes cultivam, colhem e consomem os diferentes tipos de cereais, hortaliças, frutos e ervas medicinais, considerando a criação de animais de pequeno porte para a produção alimentícia como parte integrante desse processo (MARTINS; SOUZA, 2009). Principiam-se ainda no aproveitamento dos saberes populares, presentes nesses ‘pequenos espaços’ cultivados.

Ainda se encontra em consonância com os sistemas homem-cultivo-animal-meio ambiente interagindo com as infraestruturas urbanísticas – água, força de trabalho, escala de produção e consumo, fornecendo subsídios essenciais para produzir durante o ano (GNAU, 2002, AQUINO, 2009). A utilização dos diferentes recursos humanos, materiais, produtos e serviços, disponíveis em sua grande maioria nas proximidades das áreas de cultivo, torna essa prática agrícola vantajosa (MOUGEOT, 2000).

Costumam produzir em pequena escala, geralmente para sanar sua necessidade alimentar. A princípio, quando a produção apresenta uma quantidade superior à sua necessidade alimentar, comercializa-se o excedente produzido (DINIZ; MARCELINO, 2007) com a própria vizinhança, ocorrendo ainda, casos de pequenas doações ou até mesmo trocas na comunidade ou entre os conhecidos.

Para Martins e Souza (2009), esses agricultores dependem intimamente dos ciclos da natureza que, de certo modo, difere sua produção quando comparado com os grandes produtores.

Entre os produtores mais capitalizados, as áreas destinadas aos cultivos são maiores, os produtores contam com mais recursos e infraestrutura, o que possibilita maior regularidade na produção, maior produtividade e melhor inserção dos produtos no mercado. Eles ainda contam com alguns canais de comercialização, tais como as feiras livres, sacolões, minimercados e bancas espalhadas em pontos estratégicos da cidade.

---

<sup>53</sup> Aquino; Assis (2007) salientam que, além do fornecimento de alimentos, a AUP auxilia na amenização de outros problemas oriundos da urbanização acelerada, com destaque para a preservação ambiental e a oferta de oportunidade de ocupação e renda.

Segundo Diniz e Marcelino (2007), o valor da troca acontece de acordo com as demandas e dinâmicas realizadas com os mercados locais, sendo comum ainda, a especulação entre os demais produtores presentes na comercialização dos produtos.

Na pesquisa de campo, realizada na cidade de Barretos, encontrou-se a AUP sendo praticada em áreas de maior e menor dimensão, presentes nos espaços urbanos e periurbanos e com maior e menor nível de capitalização.

As **Fotos 14 e 15** mostram uma propriedade que se encontra no perímetro urbano de Barretos e que dista 5 quilômetros do ponto de venda, situado na praça Francisco Barreto, ao lado do Recinto Paulo de Lima Correa – local onde acontece a feira livre aos domingos.



**Foto 14** - Ponto de venda do PDT17<sup>54</sup> – (produtor capitalizado) na feira livre ao lado do terminal rodoviário – Bairro Exposição América – Barretos SP



**Foto 15** - Vista do sistema de irrigação utilizado na Propriedade do PDT17 – localizado na área periurbana de Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Esta propriedade de 10.000 metros quadrados pertence à mãe dos produtores. Conta com uma boa infraestrutura (poço artesiano; trator; encanteirador; veículo próprio para levar os produtos até a banca na feira; sistema de irrigação; entre outros). O casal de irmãos são os responsáveis pelo cultivo de produtos agrícolas. Essa ampla diversidade é fruto de uma mudança na forma de cultivo, do convencional para o orgânico. A mudança partiu da irmã – formada em agronomia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB – Barretos. Costumam realizar a venda direta por meio do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, além de realizarem a venda na feira livre uma vez por semana.

<sup>54</sup> Ao longo desse trabalho utilizaremos a siglas PDT para referenciar o produtor. Não utilizaremos nome das pessoas entrevistadas.

A **Foto 16**, retrata a unidade produtiva com pouca infraestrutura, onde cultivam-se produtos agrícolas no sistema convencional. A área de cultivo encontra-se localizada nas dependências do Bairro Pereira Barreto, espaço urbano, porém, fica distante mais de 8 quilômetros do ponto de comercialização – a feira livre realizada aos domingos.

Nessa unidade produtiva é comum encontrarmos uma variedade de ervas medicinais, utilizadas pelo próprio produtor como medicamentos caseiros, ainda, realiza doações das ervas para os vizinhos que frequentam a propriedade.



**Foto 16** - Propriedade no Bairro Pereira Barreto. Entrevista com um produtor urbano – PDT29 (pouco capitalizado)

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Esta área de 4.000 metros quadrados é utilizada pelo produtor há mais de 20 anos. O produtor não tem a escritura do terreno, por conta disso não consegue legalizar o poço semiartesiano. Trata-se de uma área de cultivo de baixa tecnologia, faz uso de regadores, enxadas e rastelos. O aposentado de 76 anos de idade, de baixa escolaridade, alega ter dificuldades para cultivar os produtos, por conta da idade e do baixo preço dos produtos no mercado. Trata-se de uma prática agrícola convencional com o uso de agrotóxicos. Os produtos são comercializados no local – venda direta - com a própria vizinhança. O mesmo ainda cultiva uma série de ervas medicinais, além das hortícolas, que são comercializadas ou até mesmo doadas para os vizinhos e conhecidos.

A AUP ganhou importância em Barretos com a intensificação do processo de urbanização. No período de 1890 a 1930 quando a região foi ocupada, surgiram os primeiros núcleos urbanos. Neles, grandes áreas eram utilizadas para o cultivo de alguns produtos.

Na maioria das vezes, o “cultivo interno” era uma forma de complemento alimentar das famílias, devido à dificuldade de adquirir determinados “produtos alimentícios” (ROCHA, 1954; MENEZES, 1985). Naquele período a cidade carecia de infraestruturas (estradas e ferrovias) que possibilitassem a conexão com outros centros urbanos maiores, dificultando o acesso a outras mercadorias pelos moradores. Durante a entrevista com a Secretária da Educação do Município de Barretos – SP, ficou constatado por meio de suas lembranças de infância, evidências a respeito da prática agrícola urbana em Barretos. Segundo a entrevistada

“Teve época que **a prática de cultivar alimentos era muito maior, as pessoas tinham aquela preocupação de cultivar o seu próprio alimento.** Nas residências era comum encontrar diferentes cultivos. [...] de **hortaliças, alguns legumes, ervas medicinais, mandioca.** Recordo que **os vizinhos próximos da casa dos meus pais** realizavam os diferentes cultivos na própria residência, pois o terreno deles era maior. Havia muitas **árvores frutíferas e canteiros de verduras.** [...] mais recente ainda, **minha avó tinha um terreno, o qual ela tinha de tudo,** havia uma **horta, árvores frutíferas** (goiaba, laranja, banana, limão, pé de cana) **plantas medicinais (boldo, erva santa maria)** ... Ela não tomava remédios industrializados... **ela gostava de plantas medicinais...** Você está com dor de cabeça, vai lá e faz tal chá... até café, ela tinha uma plantação (pequena) de café, ela mesma colhia os grãos, torrava e moía. **Acredito que antes essa prática era mais comum, pois todos tinham quintal na residência**”. [Secretária da Educação do Município de Barretos – 07 de abril de 2018, grifos nossos]

Ao longo do século XX, principalmente após meados da década de 1950, ocorreu a ampliação da área urbana. Consequentemente, as pequenas propriedades rurais localizadas nas proximidades da cidade foram incorporadas ao espaço urbano. Assim, muitas propriedades rurais localizadas nos Bairros América e Rios deixaram de existir, pois foram incorporadas à cidade.

Durante a entrevista com alguns produtores urbanos (PDT18, PDT14 e PDT24) fomos informados a respeito da desapropriação de parte das terras dos antigos donos pela prefeitura, devido à construção da área de lazer “Região dos Lagos” nas margens do Córrego do Aleixo, segundo eles:

“**Antigamente horta era grande ia até as proximidades do Córrego do Aleixo,** pouco mais de 30 metros de distância. **Na época da construção da área de lazer [Região dos lagos], nós perdemos muita terra, isso acabou prejudicando nosso cultivo.** Muitos outros produtores que tinham hortas aqui perderam terras ou venderam. [...] a **indenização foi feita por permuta,** deram outros terrenos para nós nas proximidades do Hospital do Câncer”. [PDT18, 53 anos – Administrador, Bairro Rios – 19 de outubro de 2018, grifos nossos]

“**Há muito tempo atrás esse pedaço aqui ia até lá no ‘corgo’** [Córrego do Aleixo], quem tocava era meu avô, meu tio e minha mãe. A hora que eles [prefeitura] **resolveram abrir a avenida** [onze e a rua do Centenário da Abolição], foi quando eu resolvi vir para cá, foi nessa época. Aí que eu vim para cá, plantei tudo dessa época para cá. **Na época, minha mãe não lembra.** Eu viajava, então não estava a par desse assunto. [...] **Agora eu não sei o que eles acordaram com o meu pai, se eles pagaram em dinheiro, ou foi em terreno.** Cheguei a ir atrás da prefeitura, mas eles não sabem ou fazem de conta que não sabem... enfim... Mas tudo bem, não estou correndo atrás disso mais não, quero que eles **liberem a documentação, para ficar tranquilo**”. [PDT25, 68 anos – Aposentado, Bairro Rios – 20 de outubro de 2018, grifos nossos]

As **Fotos 17 e 18** expressam parte dos relatos colhidos dos produtores urbanos, que demonstra a dimensão da importância do problema apresentado pelos entrevistados. Nas duas imagens é possível notar os indícios da transformação do espaço geográfico. Observou-se certa apreensão dos produtores por conta da incerteza da permanência na área de cultivo, principalmente após a abertura da Avenida Centenário da Abolição com a continuidade da Avenida dezenove. Nesse cruzamento, localizado as margens do Córrego Aleixo, encontra-se unidade produtiva do PDT18, entre outras, mesmo diante do assédio promovido pelo capital imobiliário na região.



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Nas fotos cedidas pelo entrevistado é possível observar a presença de atividades agrícolas realizadas pelo produtor (PDT18), atualmente. O processo de abertura da avenida e da rua ocorreu nos anos de 1980. Na ocasião, parte das áreas de cultivo da família do produtor urbano entrevistado foi desapropriada para construção da área de lazer “Região dos Lagos” - localizado nas margens do Córrego do Aleixo.

O **Mapa 8** evidencia a presença de unidades produtivas nas margens do Córrego do Aleixo.



Mapa nº	<b>8</b>	Data	Abril - 2021
Título			
Localização das práticas agrícolas urbanas nos Bairros América e Rios na cidade de Barretos - SP			
Visão Regional			
Legenda			
<p><b>●</b> Áreas de cultivo urbano</p> <p><i>* Ao longo dos anos, esses bairros passaram por algumas transformações, principalmente com a implantação de prédios públicos (Fórum, Secretária da fazenda, entre outros), com a presença de colégio particular "Plus COC", com a franquia de fast food - pizzarias "Bella Capri", com o cartório de registro de imóveis, clínicas particulares, conjuntos residenciais, lanchonetes, bares, quadras poliesportivas, entre outros.</i></p> <p><i>Tais empreendimentos imobiliário transformaram o espaço urbano que, outrora, era reduto de atividades agrícolas.</i></p>			
Fontes			
Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Imagem do Sistema GeoEye.			
Fonte: Delimitação feita a partir da área de pesquisa do autor.			
Elaboração: Rodolfo Finatti			

Conforme o relato dos entrevistados era comum naquela época a prática agrícola nas margens do Córrego do Aleixo. Ao longo dos anos, essa área foi tomada pela lógica expansionista oriunda da especulação imobiliária. Como resultado, muitas áreas agrícolas foram convertidas em áreas edificadas, provocando a retração nas áreas destinadas ao cultivo agrícola. Ainda assim, há algumas áreas de cultivo que resistem aos avanços promovidos pela urbanização nesse local, concretizando o desenvolvimento da AUP em Barretos.

Identificou-se nos bairros Rios e América a presença de sete áreas destinadas ao cultivo de produtos agrícolas. Nelas, as dimensões dos lotes são diferentes e a lógica de cultivo também. Percebe-se que, somente em três delas, os produtores residem no local, são eles: (PDT18), (PDT14) e (PDT24). Por sinal, o acesso aos terrenos se deu por meio de herança familiar. Constatou-se que, nessas áreas de cultivo, os produtores costumam aproveitar o espaço interno em sua totalidade, cultivando no fundo das residências, na frente ou ao lado. É comum o aproveitamento das áreas destinadas ao cultivo para produzirem hortaliças, frutas e o plantio de ervas medicinais nas sete unidades produtivas, conforme evidenciado acima no **Mapa 8**.

Sua importância consiste na ampla diversidade de produtos gerados, às vezes com uma variedade superior àquela encontrada no campo. Sendo esse um ponto importante, pois possibilita a geração de produtos com mais regularidade (frutas, verduras, legumes) essenciais para a alimentação da população. Para Hespanhol (2015), a regularidade na produção constitui em elemento fundamental para o desenvolvimento da AUP.

Na AUP, normalmente, se produz alimentos frescos e nutritivos, com preços mais acessíveis - do que os praticados nas grandes redes de supermercados - contribuindo para diminuir os riscos de insegurança alimentar e nutricional, amenizando a pobreza urbana. Ainda pode propiciar oportunidades de ocupação para os jovens, idosos e mulheres, possibilitando-os a terem uma renda (MADALENO, 2001a); (CLEPS JUNIOR; RESENDE, 2006).

Ainda busca-se incentivar o cultivo de hortaliças em diferentes espaços carentes em infraestruturas urbanas presentes nas cidades - uma forma de oferecer diferentes tipos de gêneros alimentícios<sup>55</sup> de qualidade e com valores acessíveis aos diversos grupos

---

<sup>55</sup> O cultivo de diferentes tipos de produtos agrícolas (plantas medicinais, ornamentais, frutas, hortaliças), cultivados ou oriundos da coleta do agro extrativismo e pecuário (animais de pequeno e médio porte) voltados para o consumo, eventuais trocas, doações e pequena comercialização, que se encontram em interação com os sistemas locais.

pertencentes à população. Através desse incentivo, busca-se também promover o desenvolvimento econômico e a segurança alimentar, além de propiciar a promoção da socialização de grupos de pessoas que a praticam.

A sociabilização ocorre quando os diferentes atores sociais realizam as trocas de experiências e de saberes (estímulo à educação ambiental), além de reutilizar uma ampla gama de produtos recicláveis (pneus, vasos, caixas d'água, telhas, dentre outros) que, caso não fossem reaproveitados, poderiam tornar-se espaços propícios ao acúmulo de lixo, o que pode favorecer a proliferação de vetores de doenças.

Nas cidades, a AUP está ligada ao conjunto das atividades desenvolvidas para a produção, processamento e comercialização de bens alimentares ou de espécies vegetais e animais consideradas úteis ao homem, fazendo uso de métodos intensivos com base na reutilização de resíduos produzidos nas áreas urbanas, conforme salienta Madaleno (2002).

A AUP reforça a resiliência do meio ambiente ao ampliar a capacidade de infiltração do solo, sobretudo, quando interage ou mantém toda variedade biológica, contribuindo para a diminuição dos impactos ambientais.

A seguir, analisar-se-ão os aspectos conceituais da AUP.

### **3.3 - DIMENSÃO DA AGRICULTURA PRATICADA NOS ESPAÇOS URBANOS E PERIURBANOS**

Dada a importância da AUP, muitos têm sido os trabalhos caracterizando-a, seja por meio do significado, ou até mesmo, na tentativa de precisar o seu conceito. A AUP costuma ser bastante associada à questão da segurança alimentar, mas também são recorrentes abordagens relacionadas à especulação imobiliária, localização, oportunidades de trabalho ligadas à geração de renda entre os grupos de menor poder aquisitivo.

Entre os autores que estudam o tema destacam-se: Madaleno (2001; 2002); Roesse (2003); Resende (2004); Santandreu; Lovo (2007), Arruda (2006; 2011) Mogeout (2000; 2006) e Lucena (2016).

O crescimento urbano nas últimas décadas elevou o consumo de produtos alimentícios. O desperdício de alimentos também costuma ser muito alto, tanto no mundo quanto no Brasil. Nessa perspectiva, reconhecer o esforço dos cidadãos em desenvolver a AUP, possibilitando a produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos é de suma relevância.

A AUP tem grande potencial para auxiliar no combate à pobreza urbana, pelo fato dela propiciar renda e suprir as demandas alimentares das famílias, através da produção de alimentos em pequenas áreas – que, em sua grande maioria, não dispõem de infraestrutura e, geralmente, encontram-se em condições precárias ou até mesmo abandonadas. Tais áreas, quando utilizadas pela AUP, contribuem para suprir a carência alimentar de uma parcela importante da população das cidades.

A AUP enfrenta o problema da escassez de recursos para a condução dos cultivos. A quantidade de alimentos produzida pela AUP costuma ser pequena, não sendo suficiente para suprir as demandas internas, tanto em qualidade quanto em quantidade. Ela, normalmente, limita-se à produção para o autoconsumo familiar, sendo comercializada apenas a produção excedente.

Na maioria das vezes a AUP passa despercebida pela sociedade e pelos próprios pesquisadores. Quando ela é identificada, costuma ser considerada como um fenômeno inferior ao que realmente é. Ela é associada às práticas de cultivo arcaicas e sazonais, devido ao fato de se desenvolver em momentos de crise alimentar e desemprego.

A AUP costuma ser praticada em áreas de transição entre os espaços urbano e rural. Tal cenário tem possibilitado um novo olhar para a AUP nos “pequenos espaços” das cidades, pelos diferentes segmentos sociais. Percebe-se o potencial e os benefícios que a AUP pode propiciar com o desenvolvimento das distintas práticas agrícolas presentes nas cidades, principalmente quando relacionadas às questões econômicas, sociais, culturais e ambientais.

Para Monteiro (2002), as preocupações que se fazem presentes estão relacionadas às questões sociais, econômicas e ambientais, pelo fato delas estarem intimamente imbricadas:

*Questões sociais* como: saúde, acesso à alimentação para as classes sociais sem renda e de baixa renda e iniciativas de comunidades para minorar o problema alimentar; *questões econômicas* como: o desemprego, a desigualdade de distribuição de renda e a necessidade de agregação de renda e geração ou manutenção de empregos; e as *questões ambientais* relacionadas à poluição da água, do ar, perda e contaminação de solo (MONTEIRO, 2002, p. 2 – grifo nosso).

Essa integração com o ecossistema urbano é essencial para o abastecimento alimentar da população nas cidades. Todavia, o que ocorre é uma competição entre os agricultores urbanos e periurbanos e os cidadãos pelo uso da terra, e também pelos recursos minerais presentes no meio urbano (MONTEIRO, 2002). As práticas agrícolas

realizadas nos poucos espaços disponíveis para o cultivo se encontram intimamente ligadas à evolução dos usos e valores nos espaços urbanos e periurbanos.

Na maioria das vezes, os sujeitos costumam ser marginalizados e até mesmo excluídos socialmente pela lógica da reprodução do capital, pois não conseguem se inserir no processo produtivo formal nas cidades. Para Santana Filho (2010), os agricultores urbanos e periurbanos, mesmo produzindo na cidade e na sua interface, enquanto sujeitos deles, são entendidos como produto do mesmo, portanto, considerados como exército de reserva para o capital, em que estão aguardando.

São nesses poucos espaços (tão disputados, cheios de significados) existentes nas faces das cidades que a agricultura urbana é praticada. Neles, desenvolve-se um tipo de produção oculta, geralmente de modo informal, dadas as condições de posse e cultivo presentes na maioria das distintas áreas agrícolas, contribuindo com sua marginalização nos planos de desenvolvimento urbano, aumentando a vulnerabilidade tanto do produtor quanto das áreas destinadas aos cultivos perante a expansão da cidade (SANTANA FILHO, 2010).

Nesse sentido, entender as raízes históricas das ocupações destes espaços faz-se necessário para compreender o surgimento da AUP nas distintas áreas. Pois, são nesses “pequenos espaços” onde são construídos os vínculos e as identidades, materializadas com outras dimensões e possibilidades perante a vida humana que os viveres se constroem (MARTINS; SOUZA, 2009).

Os mesmos autores ainda nos lembram que é preciso:

Compreender a agricultura urbana e os sujeitos que a praticam, perceber os processos de construção sociocultural e interação entre espaços, ambientes, cenários, cenas e sujeitos. Com efeito, é necessário perceber como os agricultores materializam os seus viveres e arranjos para desenvolver as atividades enquanto elemento integrante no espaço urbano (MARTINS; SOUZA, 2009, p. 7).

São nesses “pequenos espaços”, muitas vezes considerados inseguros, ocupados ilegalmente ou até mesmo arrendados por períodos curtos, que os agricultores urbanos e periurbanos criam, recriam, sobrepõem o tempo com a finalidade de plantar, colher e produzir os distintos produtos. Mesmo diante de situações tão adversas, os sujeitos constroem uma cadência produtiva, estabelecem relações com outros sujeitos, dando um significado ao espaço cultivado.

Pouco a pouco a AUP se materializa no espaço urbano e periurbano, convive com as incertezas, disputa espaços com as edificações urbanas (prédios, áreas

residenciais, de lazer, industriais, dentre outras) e, principalmente, com os espaços não edificados, ou seja, áreas de reserva para futuras instalações (CORREA, 1999; CARLOS, 2007) coexistindo com os sistemas urbanos quando ocorre o compartilhamento dos espaços de moradia dos sujeitos que desenvolvem as distintas práticas agrícolas.

Para Maia (2001, p. 214) na luta pela ocupação do solo urbano,

[...] as atividades primárias, dentre as atividades econômicas, são as mais frágeis, particularmente quando praticadas por pequenos produtores, torna-se “natural” que elas também sejam as que mais facilmente se retirem, muitas vezes até antecipadamente, dando lugar aos “vazios” que aguardam o *boom* da valorização.

Cada vez mais os usos urbanos prevalecem sobre os rurais, pois na lógica do capital, a especulação da terra culminou com a redução da disponibilidade de solos agricultáveis nos espaços urbanos e periurbanos, não somente isso, mas também reduziu o número de produtores. Para Pereira (2020), apenas os produtores que apresentam maior poder de investimento, inovação e adaptação ao uso de técnicas intensivas permanecem na atividade. Esses produtores tendem a se especializar em algumas variedades hortícolas, as quais têm maior aceitação pelos consumidores.

Em Barretos encontrou-se distintas práticas agrícolas nos espaços urbanos e periurbanos. Neles são realizados cultivos dos mais variados tipos e formas de desenvolvimento das atividades agrícolas. Nessas áreas de cultivo, a dimensão das áreas dedicadas ao plantio é variada, sendo maiores as unidades produtivas localizadas nos espaços periurbanos. Estes espaços, ora aparecem numa porção da cidade, ora são pontos isolados dentro desta área que se expande no outro ponto da cidade. Neles, encontram-se espaços não edificados que estão à espera da valorização imobiliária.

Os produtores urbanos e periurbanos que não têm a posse das terras sofrem com os avanços do capital sobre as áreas de cultivo, marca simbólica nas zonas de expansão da cidade, onde a materialização do poder e a monopolização das terras é constante, principalmente, na porção oeste da cidade de Barretos.

Na medida em que a cidade vai se expandindo, o rural é tomado pelo tecido urbano, mas não totalmente, pois, nota-se a presença de alguns resíduos de áreas que continuam desenvolvendo atividades agrícolas, conforme se verifica com a implantação dos Residencial São Francisco, dos bairros, Jardim Planalto, San Diego, Jardim Anastácio, Jardim Europa I e II, como representado no **Mapa 9**.



Mapa nº	9	Data	Abril - 2021
Título			
Áreas de cultivo nas proximidades de loteamentos na região oeste de Barretos - SP			
Visão Regional			
Legenda			
	Novos loteamentos		
	Unidades produtivas		
<p>* As áreas concentram-se nas proximidades dos bairros: São Francisco, Santa Cecília e Jardim Caiçara</p>			
<p>Observação:</p> <p>Os novos loteamentos implantados na porção oeste da cidade iniciaram suas obras a partir de 2015 com a implantação da área residencial: 1- Jardim Anastácio, dando continuidade no ano de 2016 com a abertura dos seguintes loteamentos: 2- Jardim San Diego e 5- Jardim San Diego II.</p> <p>No mesmo ano, as áreas 3- Jardim Europa I e 4- Jardim Europa II também iniciaram as vendas dos lotes. Nessas áreas o padrão das casas é diferente, no Jardim Europa I e II por se encontrarem próximo ao centro, já os demais, distantes da área central da cidade, saírem ainda com a falta de infraestrutura urbana, por exemplo a falta de rede de água e a inexistência de linhas regulares de transporte coletivo.</p>			
Fontes			
Base cartográfica: Logradouros municipais - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Imagem do Sistema GeoEye.			
Fonte: Delimitação feita a partir da área de pesquisa do autor.			
Elaboração: Rodolfo Finatti			

Nelas, o cultivo de produtos agrícolas torna-se essencial para a permanência e sobrevivência dos agricultores urbanos e periurbanos, uma vez que possibilita aos proprietários obterem pequenos rendimentos, alimentos perecíveis e frescos, prontos para serem consumidos pelos familiares e vizinhos, contribuindo com a melhoria dos hábitos alimentares da população, o que demonstra sua materialização no espaço geográfico.

Maia (2001) salienta que, aos poucos, a cidade absorve o campo, dissolvendo-o, anulando-o em alguns momentos, possibilitando o aparecimento dos subespaços rurais que, de certa forma, acaba convivendo de forma “harmoniosa” ou em conflitos, com configuração espacial antagônica. Observa-se que, em certos momentos, esses resíduos resistem, uma vez que ainda conseguem manter-se em locais de forte especulação imobiliária.

Isso ficou evidente quando a pesquisa de campo iniciou, que ao entrevistar os produtores, na ocasião, ficou constatado que 58,33% (14 produtores) alegaram que a área destinada aos cultivos era própria. Desse montante, oito afirmaram que estão no local há mais de 20 anos, sendo que, dois deles desenvolvem atividades na porção oeste da cidade.

A porção oeste da cidade é menos dotada de infraestrutura. Nos últimos anos, essa região passou por uma transformação com a criação de novos bairros residenciais (Jardim Anastácio, Jardim San Diego I e II). Mesmo assim, as áreas mais antigas, a exemplo do Jardim Caiçara, ainda são marcadas pela carência de infraestrutura, tais como: pavimentação das ruas, rede de esgoto, coleta de lixo, iluminação pública, entre outros.

As áreas de abrangência dos bairros Santa Cecília, São Francisco e Jardim Caiçara são marcadas pela ocupação, em sua grande maioria, por trabalhadores provenientes ou que mantêm vínculo com o meio rural, seja na condição de ex-moradores do campo, ou como trabalhadores rurais e até mesmo cortadores de cana-de-açúcar, boias-frias. Muitos residem na área ocupada do Mutirão do Santa Cecília – local onde até hoje residem famílias de alta vulnerabilidade social<sup>56</sup>.

Encontrou-se cinco produtores realizando cultivos agrícolas na porção oeste da cidade de Barretos. Destes, quatro são proprietários das áreas de cultivo e um é caseiro.

---

<sup>56</sup> Borin, Carmo e Silva (2015) baseados nos indicadores do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS, apontaram no Diagnóstico Socioterritorial os problemas de vulnerabilidade social nessa região. Ressaltaram a presença de famílias mononucleares chefiadas por mulheres, famílias com renda menor que dois salários mínimos. No trabalho de campo realizado na região em 2018 conversamos com a Coordenadora do CRAS I e a mesma salientou que, os índices de vulnerabilidade na região aumentaram, com a expansão de novos bairros, principalmente com a falta de investimentos por parte do poder público nos últimos dois anos.

Os entrevistados relataram que os produtos costumam ser comercializados de diferentes formas, e que, grande parte dos recursos obtidos costuma ser aplicado em melhorias e na manutenção das áreas agrícolas. Os quatro produtores costumam praticar a venda direta, isto é, comercializam diretamente no local. Houve ainda, um que prefere comercializar os produtos com supermercados, minimercados, sacolões, entre outros.

Essa porção do território apresenta grande potencial para o desenvolvimento da AUP em virtude da maioria dos seus moradores possuírem baixos rendimentos. Nessa área, a implantação da AUP pode vir a ser uma opção de renda, além de contribuir para a melhoria da dieta alimentar das famílias. A porção oeste ainda sofre com problemas decorrentes do descaso do poder público local, seja com as enchentes, ausência de postos de saúde, horários reduzidos de transporte público. O PDT9<sup>57</sup>, produtor de 61 anos, formado em agronomia, relata como era a paisagem da região quando decidiu dar início a prática agrícola, há mais de 20 anos.

**“O fato de ser um dos primeiros moradores aqui facilita bastante, pois, quando vim para cá [bairro São Francisco] há mais de 20 anos, foi quando comprei essa chácara, não tinha nem asfalto, era tudo terra, não tinha nem rede de água e esgoto e nem energia elétrica. Circular [transporte coletivo urbano] nem pensar. Hoje está tudo muito mais organizado, tem uma caixa de água própria para os moradores, diminuiu os problemas da falta de água, as ruas são quase todas asfaltadas. Mesmo assim, essa região é de baixo nível social e econômico. [Mesmo diante dessas mudanças] a população se sente excluída do resto da cidade”.** [PDT9, 61 anos, Engenheiro agrônomo, Bairro São Francisco Barretos – 27 de julho de 2017, grifos nossos]

A existência de infraestrutura é importante para o processo de desenvolvimento de um bairro, pois as famílias carecem desses meios para melhorar sua condição de vida. Todavia, no caso da AUP, as vias são elementos importantes para o escoamento da produção, haja vista que, os produtos, em sua grande maioria, são perecíveis e precisam de transporte adequado para que possam realizar o escoamento e a comercialização do que produzem.

Ao longo dos anos, o poder público realizou algumas melhorias (pavimentação das ruas, implantou rede de água e esgoto, introduziu a coleta de lixo, dentre outros) nos bairros São Francisco e Santa Cecília. Tais melhorias possibilitaram o aparecimento de novos loteamentos (Jardim Anastácio I e II, San Diego, entre outros), potencializando o deslocamento dos moradores de outras regiões da cidade, além de ampliar a demanda por produtos hortícolas.

---

<sup>57</sup> Neste trabalho serão atribuídos nomes fictícios aos entrevistados.

Na porção norte, foram pesquisados sete produtores, cujas condições de acesso à terra são distintas. Destaca-se cinco produtores que arrendam as áreas destinadas aos cultivos. Um a área é própria e na outra o produtor é o caseiro. Destes, somente dois realizam a venda direta, os demais, comercializam os produtos em bares, minimercados, lanchonetes ou entregam produtos para feirantes.

Caracterizada pelas proximidades da rodovia Assis Chateaubriand, pode-se notar o surgimento de novos bairros, tais como os residenciais Santa Rita, Maria Caputi e Jockey Club, além de loteamentos horizontais fechados (Tamboré Barretos, Monte Alegre) e conjuntos habitacionais populares (Conjuntos Habitacionais Michel Jorge Naben e o Leda Amendola) em descontínuo com o urbano. Nota-se que nessas áreas a expansão urbana ocorreu recentemente com o apoio do poder público local, através da criação da infraestrutura básica (ruas, avenidas, saneamento básico, entre outros). Essas medidas potencializaram a implantação dos residenciais a partir de 2015, pois até então, era uma região onde predominavam áreas de pastagens, chácaras residenciais e o Distrito Industrial. Com a expansão urbana houve a implantação de estabelecimentos comerciais e de serviços<sup>58</sup>.

A cidade se expandiu na direção oeste, numa área marcada pela presença de estabelecimentos rurais até os limites da rodovia Assis Chateaubriand, que recentemente tornou-se palco de investidas do mercado imobiliário, aumentando a especulação imobiliária.

É nesse contexto de mudanças que os espaços periféricos surgem, dotados de grande diversidade cultural e social. As regiões periféricas marcam o processo de transição entre os espaços rurais e urbanos, constituindo os chamados espaços periurbanos.

Os espaços periurbanos são marcados pela desigualdade, falta de infraestrutura, principalmente, no que diz respeito a equipamentos urbanos e serviços públicos. São nesses espaços de convivência coletiva, desacreditados pelo poder público, muitas vezes marginalizados, em que se estabelecem novas relações de amizade, desenvolve a afetividade entre os diferentes sujeitos. Esses laços de solidariedade são constituídos entre os participantes que, por sinal, tornam-se elementos importantes para vencer os desafios enfrentados pelos grupos que praticam a AUP.

---

<sup>58</sup> Associação de Pais e Amigos Excepcionais de Barretos – APAE localizada na Avenida Dr. Roberto Rios, lugar onde também encontramos chácaras.

Para Maia (2001), o espaço periurbano é marcado pela presença de propriedades inferiores a um hectare, onde parte das famílias residentes se dedica ao cultivo de subsistência, sendo mais propícias a serem incorporadas pela expansão das cidades. Também há estabelecimentos de maior dimensão que se dedicam às atividades comerciais, assim como: estabelecimentos de lazer e segundas residências, nas quais a AUP costuma ser praticada como *hobby* ou lazer. Dessa forma, integradas ao processo de estruturação do espaço urbano, a AUP está sujeita à lógica expressa na valorização do solo urbano.

É nesse ambiente dotado de significados, singularidades que se desenvolve a produção agroalimentar. A prática agrícola ocorre nos espaços urbanos e periurbanos presentes nas cidades. Nessas áreas, ocorrem de espaços limitados que ocorrem as interações sociais, econômicas, em ambientes distintos, tais como: canteiros suspensos, vasos, quintais, jardins comunitários, dentre outros (DINIZ; MARCELINO, 2007).

Na próxima secção trabalhar-se-ão os aspectos relacionados aos avanços no estabelecimento do conceito de AUP.

### **3.4 - AGRICULTURA URBANA: CONCEITO EM CONSTRUÇÃO**

Com o crescimento desordenado das cidades brasileiras houve a ampliação da demanda por alimentos, estimulando o cultivo de produtos agrícolas em espaços intraurbanos e periurbanos.

Ao longo do tempo, a AUP passou a envolver um número cada vez maior de sistemas de produção, associados ao uso de novas técnicas, atores e instrumentos políticos (MOUGEOT, 2006). Assim, compreender os processos nos quais a AUP está inserida é muito importante para o aprimoramento do seu próprio conceito.

A pesquisa bibliográfica realizada evidenciou que ainda não existem definição e conceituação clara da AUP. O que se sabe é que a AUP normalmente é praticada em pequenas áreas situadas em espaços urbanos e periurbanos, onde são cultivados inúmeros produtos, com destaque para os hortícolas. A AUP, normalmente, envolve uma gama de saberes populares e o compartilhamento de experiências entre os envolvidos. Contudo, os tipos, a forma e a sua localização ainda são elementos fundamentais para caracterizá-la. Mougeot (2006) considera a AUP como uma prática agrícola oportunista, pois seus praticantes têm que evoluir e se adaptar aos diversos conhecimentos para selecionar e localizar, processar e cultivar uma variedade de produtos agrícolas.

A partir desse cenário apresentado, pauta-se essa investigação na cidade de Barretos. Busca-se compreender alguns aspectos da AUP em Barretos – SP, averiguando sua localização, canais de comercialização e os diferentes sistemas de cultivo empregados. Constatou-se que a AUP, se constitui num importante fenômeno, tanto para quem a pratica quanto para quem consome os produtos por ela gerados.

Diante disso, procurou-se através do referencial teórico disponível retratar os avanços conceituais do tema em questão, associando-os com a realidade presente na cidade de Barretos.

Parte-se da ideia trabalhada por Mougeot (1999), quando lembra que a evolução conceitual da agricultura urbana carece de mais diálogo entre manifestações empíricas externas e internas para evoluir.

Only in this way can the UA concept provide a yardstick, against which to identify empirical manifestations and gauge how these may reflect the concept. At any given time or location (e.g.: the operational translation of the UA concept should enable us to grade specific agricultural activities observed in particular urban areas).<sup>59</sup> (MOUGEOT, 1999, p. 5).

Para Mougeot (2002) a AUP é um fenômeno mundial relativamente novo, que necessita de experiências que o codifique e o refine, assegurando a construção de uma identidade. Em outras palavras, “a interpretação dos resultados surge com a totalidade de uma especulação que tem como base a percepção de um fenômeno num contexto” (TRIVIÑOS, 1987, p. 128) o qual, busca-se, por meio da sua compreensão, maior entendimento daquilo que está sendo indagado junto aos sujeitos entrevistados.

A finalidade se expressa em compreender a realidade local mediante a comprovação empírica da presença das atividades agrícolas, contextualizando-as com outras áreas específicas.

MOUGEOT (1999), a AUP é aquela realizada no interior (agricultura urbana) ou na periferia (agricultura periurbana) de uma cidade ou metrópole. São nesses “pequenos espaços” que se costumam produzir, criar e processar uma variedade de produtos alimentares e também não alimentares, os quais podem vir a ser consumidos, doados e até mesmo comercializados pelos produtores. Todavia, para a sua produção é

---

<sup>59</sup> Somente dessa maneira o conceito de AU pode fornecer um parâmetro, identificar manifestações empíricas e avaliar como elas podem refletir no conceito. Em um determinado momento local ou por exemplo, a tradução operacional do conceito deve permitir classificar as atividades agrícolas específicas observadas em áreas específicas (MOUGEOT, 1999, p. 5, *tradução nossa*).

necessária a utilização de recursos humanos e materiais, produtos e serviços, que podem ser encontrados em abundância dentro ou ao redor das áreas urbanas.

Ao olhar para o campo de pesquisa, correlaciona-se alguns aspectos apontados anteriormente, por exemplo, a localização da AUP. Constatou-se uma gama de traços que evidenciam a existência da AUP em solo barretense, tais como: hortas convencionais, hidroponias, hortas suspensas, hortas orgânicas, viveiristas, comerciantes de mudas, e até mesmo pequenas hortas verticais. Nota-se a presença da AUP nos mais variados tipos de espaços, com sistemas de produção diferentes.

O esforço maior foi representar a realidade barretense, dialogando com as definições mais usuais (dada a elevada complexidade do fenômeno), pois envolve uma gama de variáveis econômicas, sociais, culturais, ambientais, de gênero, tornando a sua definição bastante difícil. Assim, as experiências de outras localidades, o conhecimento de realidades distintas, ajudam na compreensão do fenômeno estudado em Barretos.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), (1999), no supracitado documento dirigido aos órgãos governamentais, procura dar mais clareza no entendimento da AUP ao ampliar a discussão a respeito da compreensão da prática da AUP, tendo em vista que, os estudos estavam concentrados no meio acadêmico.

La expresión *agricultura "urbana"*, tal como se utiliza en el presente documento, se refiere a pequeñas superficies (por ejemplo, solares, huertos, márgenes, terrazas, recipientes) situadas dentro de una ciudad y destinadas a la producción de cultivos y la cría de ganado menor o vacas lecheras para el consumo propio o para la venta en mercados de la vecindad. La expresión *agricultura "periurbana"*, tal como se utiliza en el presente documento, se refiere a unidades agrícolas cercanas a una ciudad que explotan intensivamente granjas comerciales o semicomerciales para cultivar hortalizas y otros productos hortícolas, criar pollos y otros animales y producir leche y huevos<sup>60</sup> (FAO, 1999 s/p, grifo do autor)<sup>61</sup>.

Baseados nas informações levantadas pela FAO, pesquisadores vinculados à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) procuraram retratar os aspectos conceituais das distintas práticas agrícolas realizadas no Brasil ao afirmarem

---

<sup>60</sup> O termo agricultura urbana, utilizado aqui, refere-se a pequenas áreas, por exemplo (solares, pomares, margens, terraços, contêineres) localizadas dentro de uma cidade e destinadas à produção agrícola e a criação de gado pequeno ou vacas leiteiras para consumo próprio ou para venda nos mercados vizinhos. O termo agricultura periurbana, utilizado aqui, refere-se a unidades agrícolas próximas a uma cidade que explora intensivamente fazendas comerciais ou semicomerciais para cultivar vegetais e outros produtos hortícolas, criar galinhas e outros animais e produzir leite e ovos. (FAO, 1999 s/p, *tradução nossa*).

<sup>61</sup> Disponível em: <http://www.fao.org/unfao/bodies/coag/coag15/x0076s.htm>. Acesso em: 20/01/2020.

que: os espaços cultiváveis são todos aqueles que se encontram presentes nas áreas urbanas e periurbanas.

A definição de agricultura urbana refere-se à localização dos espaços dentro e ao redor das cidades. A área intraurbana refere-se a todos os espaços dentro das cidades que podem ter algum tipo de atividade agrícola. Podem ser áreas individuais ou coletivas ou ainda áreas públicas dentro e entre os contornos das cidades, incluindo as vias públicas, parques e áreas ociosas como lotes e terrenos baldios. (MACHADO; MACHADO, 2002, p. 11).

Ao levar em consideração a realidade barretense, cidade localizada no interior do estado de São Paulo, constatou-se que as pequenas áreas destinadas ao cultivo de produtos agrícolas diferem dos exemplos citados no documento da FAO que tem servido de base para a compreensão da AUP para diversos pesquisadores, inclusive para a EMBRAPA no Brasil, sobretudo, para as agências de fomento no mundo todo.

Na pesquisa de campo não foi encontrado cultivos em terraços, solares, *contêineres*, áreas coletivas, conforme elencado nos referidos documentos. Na cidade de Barretos, a prática agrícola urbana e periurbana ocorre no interior das residências (vertical), em áreas cedidas ou arrendadas, nos quintais, cujas dimensões são inferiores a 2000 m<sup>2</sup>, sendo comum o uso de mão de obra familiar e o aproveitamento de águas residuais, e algumas vezes objetos (caixa d'água, pneus, latas, galões de água, vasos, entre outros) outrora descartados pela população. Os produtos são destinados ao próprio consumo, comercialização e doações – comum no urbano. Há, ainda, áreas onde a produção é destinada à comercialização. Essas unidades produtivas costumam apresentar melhor infraestrutura (poços artesianos, canteiros padronizados, tratorito, encanteirador, veículos para o transporte dos produtos e até alguns funcionários), presentes, principalmente, no periurbano, cujas áreas destinadas ao cultivo são particulares, com dimensões que variam de 2.001 m<sup>2</sup> a 9.000 m<sup>2</sup>, os quais possibilitam aos produtores cultivarem diferentes tipos de produtos e em escalas maiores.

Há diferenças entre as áreas urbanas e periurbanas. Na primeira as práticas agrícolas têm como principal finalidade o autoconsumo dos produtos pelas famílias, enquanto, na segunda, o segmento se encontra voltado para o mercado com a presença de agricultores profissionais. No referido documento, a dimensão conceitual adotada vai além da produção alimentar, pois, considera-se o uso multifuncional dessas áreas por meio do cultivo de flores, criação de parques, os quais não serão levados em conta nessa análise, porque não constatamos esse tipo de prática agrícola em Barretos.

Ao olharmos para a nossa realidade, averiguamos que a AUP é realizada em pequenas áreas, as quais podem ser, próprias ou arrendadas até mesmo cedidas. As áreas de cultivo nos espaços urbano e periurbano podem estar desocupadas ou vazias e ociosas, na maioria das vezes, sob essas condições que o capital exerça pressão sobre determinadas áreas (ROSTICHELLI, 2013).

Nas áreas pesquisadas, constatou-se que alguns produtores temiam a perda das unidades produtivas e, por conta disso, estavam receosos, indecisos quanto a permanência no local de cultivo. Verificou-se, também, que os casos mais emblemáticos eram dos produtores PDT7<sup>62</sup> e PDT23<sup>63</sup>. O primeiro, morador no perímetro urbano, temia que a qualquer momento sua área de cultivo fosse vendida, pois o local destinado a AUP era herança da própria família. Já o segundo, residente na área urbana, estava aguardando o inventário ficar pronto e a decisão judicial para definir seu destino.

A incerteza de continuar desenvolvendo as práticas agrícolas nos espaços urbano e periurbano é recorrente na maioria dos produtores que não tem a titularidade destes “pequenos espaços” destinados ao cultivo, conseqüentemente, tornam-se alvos do avanço do capital sobre essas áreas que, de certa maneira, força-os a deixarem o respectivo local, sem o devido ressarcimento do investimento feito na propriedade. A questão da disponibilidade de terras e o acesso a ela para o desenvolvimento da AUP são questões cruciais na maioria das cidades (MOUGEOT, 2006).

Na entrevista com o PDT29, constatamos que a área destinada ao cultivo é cedida, mesmo com dificuldades na fala, nota-se a preocupação do produtor com a área destinada ao cultivo, pois o mesmo não tem a titularidade da área.

“Está vendo aqui, no lugar dessas duas casas; ali era uma horta minha, **só que o terreno não era da gente**, então... vendeu... Só naquela parte ali, eu fiquei 10 anos. [...] **Esse pedaço de terra foi comprado em 1941, os donos foram morrendo, morrendo**, quando veio um pai e um filho, até já faleceram também... **então, eu já estava até ocupando essa parte aqui, porque não tinha lugar onde colocar o esterco**. Aqui é dois terrenos de 11x45m. Na época, ele veio aqui, pedi para ele para colocar o esterco, o mato estava muito alto, ele deixou, **faz mais de 30**

---

<sup>62</sup> “[...] Essa propriedade é de um médico. Ele reside em São Paulo. Essa propriedade é uma herança familiar, e nós tomamos conta para ele. Enquanto ele não pedir a chácara, ficaremos por aqui, mas é difícil, a gente fica sempre nessa angústia de um dia perder tudo isso”. [PDT7, 40 anos, Técnico em Agronomia, Bairro Caiçara – 02 de agosto de 2018, grifos nossos]

<sup>63</sup> “[...] isso aqui está dividido assim, aquela parte está no inventário e essa parte aqui é minha e da minha esposa. Creio que até o final do ano sai o inventário, se vai abrir venda, ainda não sei. Fico só com esse pedaço, que é pequeno, não dá! Vou ter que procurar outro lugar!” [PDT23, 48 anos, Ens. Médio, Bairro América – 03 de agosto de 2018, grifos nossos]

anos”. [PDT29, 77 anos, Aposentado, Bairro Ibirapuera - Barretos – 05 de setembro de 2018, grifos nossos]

Muitas vezes, os agricultores urbanos e periurbanos lutam para regularizá-las, com o intuito de trazer alguma estabilidade para essa prática urbana em ascensão na maioria das cidades. Todavia, a não regularização da área dificulta a implantação de infraestrutura, as quais, beneficiariam o produtor, principalmente, o desenvolvimento da prática agrícola.

Na entrevista com o PDT 29, morador da região sudeste, notou-se a preocupação dele quanto ao acesso a infraestrutura, a qual beneficiaria o desenvolvimento da prática agrícola.

“Nessa parte aqui estou desde 1986, já tem um tempinho. Em 2010 colocamos a luz. **Chegamos até a ir no SAAE para conversar, para puxar um hidrômetro, mas lá é uma burocracia desgraçada, o cara disse assim: você tem que ter a escritura, tem que ter a escritura! Não tenho, mas precisava d’água, né?** Conversei com homem de Jaborandi, expliquei a situação, ele disse: que me fazia o poço e arrumava uma bomba usada boa, mas revisada. **Arrisquei, precisava de água, e essa bomba estamos usando até hoje**”. [PDT29, 77 anos, Aposentado, Bairro Ibirapuera - Barretos – 05 de setembro de 2018, grifos nossos]

Em Barretos, averiguou-se que os produtores urbanos e periurbanos enfrentam maiores dificuldades em infraestrutura são aqueles localizados nas áreas periurbanas, mas também, constatou-se que nas áreas já urbanizadas, os produtores encontram dificuldades quanto a titularidade das áreas, problema esse que foi mais recorrente no periurbano.

Todavia, as áreas mais problemáticas são as periurbanas, pois esses espaços se encontram em processo de transição para se tornarem áreas urbanizadas (MOUGEOT, 2006).

Uma variedade de elementos caracteriza os espaços periurbanos como transitórios, onde as mudanças são constantes. Costumam ser ocupados por uma extensa variedade de atividades, geralmente, ligadas às necessidades urbanas, em áreas que outrora tinham traços rurais, com predomínio das atividades agropecuárias. Nesses lugares, comumente presencia-se o desenvolvimento de atividades agrícolas praticadas pelos distintos produtores, os quais apresentam traços típicos de quem já residiu no campo.

Rocha e Pizzolatti (2005) procuram reproduzir os contornos da vida rural nos espaços urbanos e periurbanos, como foi visto em maior evidência na porção oeste e noroeste da cidade de Barretos.

Esta concepção também está sendo trabalhada pela EMBRAPA (2002) que, através dos seus pesquisadores, afirma: a agricultura urbana ocorre no interior e ao redor das cidades. Ainda definem a área periurbana como um espaço complexo diante da sua localização:

Deve estar próxima à cidade, mas o limite pode variar de 10 a 90 km, dependendo do desenvolvimento da infraestrutura de estradas e dos custos de transporte. A agricultura periurbana por sua vizinhança com as áreas rurais, interfere nas mudanças da agricultura, de forma geral e pode combinar o trabalho rural com o não-rural, o que, em determinado momento pode ser uma vantagem. Muitas áreas que há pouco tempo eram consideradas rurais, hoje são áreas de agricultura periurbana (MACHADO; MACHADO, 2002, p. 12).

A definição dada por MACHADO e MACHADO (2002) não representa a realidade do município estudado. Ao consultar a Lei Complementar nº185 de dezembro de 2012, dentre suas disposições, instituiu-se as mudanças no perímetro urbano, alterando os dispositivos legais da Lei nº73 de outubro de 2006 que estabelece o Plano Diretor do Município. Na ocasião ficou definido que o perímetro urbano abrange 65.553.623,93 m<sup>2</sup>. Conclui-se que desde a elaboração do Plano Diretor do município de Barretos, em 2006 até o ano de 2020, passaram-se 14 anos, nesse intervalo houve uma expansão do perímetro urbano de 16,99% (11.137.947,77 m<sup>2</sup>) em relação ao ano de aprovação do Plano Diretor. Concorda-se com a ideia da prática agrícola nos espaços urbano e periurbano.

É necessário assinalar que na pesquisa de campo, considera-se como periurbanas as áreas situadas num raio de 3km em relação aos limites do perímetro urbano. Nesse raio, constata-se a presença de dez unidades produtivas, sendo que quatro deles se situam na porção oeste da cidade, cinco na porção norte e um na porção sul. Destes, identificou-se que, cinco pesquisados declaram que a área de cultivo é própria, quatro afirmaram que a área é arrendada e outra é explorado por um caseiro. Não foi encontrado cultivos em áreas públicas, nem nas áreas pertencentes a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) e ao Sistema Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Os cultivos em áreas periurbanas são realizados em áreas de diferentes dimensões, variando de 2.001m<sup>2</sup> a 9.000m<sup>2</sup>, em chácaras. Constatou-se o avanço no tecido urbano em áreas que até pouco tempo eram consideradas rurais, localizados principalmente nas porções oeste e sul do perímetro urbano.

Para Maia (2001, p. 215), é no periurbano que se encontra a continuidade do rural, pois, ali, os sujeitos praticam ações, evidenciando que o “[...] campo, permanece nas dissimulações dos seus limites”, portanto, “[...] está longe de ter desaparecido”. Nelas,

crecem os “pequenos espaços” localizados no entorno da cidade, áreas passíveis de serem reaproveitadas para os cultivos agrícolas. Nesses espaços é possível encontrar atividades agropecuárias comuns ao meio rural. Para Maia (2001), estes “pequenos espaços” ora podem estar presentes em certo agrupamento em uma cidade, ora são considerados pontos isolados no espaço urbano que se expande. Ocorre que, nessas áreas, as populações provenientes do campo, em sua grande maioria, continuam tendo costumes rurais, muitas vezes, devido ao fato de não encontrarem oportunidades de trabalho nas cidades, conseqüentemente, sofrem com os efeitos da capitalização das áreas no seu entorno.

Observou-se áreas desocupadas, que poderiam ser melhores aproveitadas para o cultivo de produtos agrícolas, mas que estavam à espera da ação do capital imobiliário. Localizadas principalmente, no periurbano, nas regiões oeste e noroeste, áreas que recentemente, passaram por uma transformação, com a implantação de loteamentos fechados e populares. A especulação imobiliária é um fator limitador para o acesso dos agricultores urbanos e periurbanos a terrenos onde poderiam desenvolver a AUP.

Assim, o fato dessas áreas se encontrarem integradas ao processo de estruturação do espaço urbano, faz com que as práticas agrícolas presentes no periurbano fiquem sujeitas a lógica capitalista, isto é, se encontram submissas às diferentes formas de uso das terras e pela valorização do solo, muitas vezes, apoiadas pelas prefeituras, que visam aumentar a arrecadação de impostos (RODRIGUES, 1990).

Santandreu e Lovo (2007) entendem a AUP como fenômeno

Multidimensional que inclui a produção, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, plantas medicinais, ornamentais, cultivados ou advindos do agroextrativismo etc.) e pecuários (animais de pequeno, médio e grande porte) voltados para o autoconsumo, trocas e doações ou comercialização, locais (solo, água, resíduos, mão de obra, saberes etc.) (SANTANDREU; LOVO, 2007, p. 13).

Esta concepção da AUP é muito abrangente, principalmente, quando trata da transformação e da prestação de serviços. No caso da nossa pesquisa, o que constata-se é que a comercialização dos produtos é realizada pelos próprios agricultores urbanos e periurbanos, seja diretamente (em pontos de venda nas próprias unidades produtivas e de porta em porta), seja fornecendo os produtos a estabelecimentos comerciais (minimercados, feiras livres, varejões, entre outros).

Assim, concorda-se com Rostichelli (2013), quando afirma que seria preciso compreender melhor como esse termo pode ser associado à prática agrícola, ainda mais,

em se tratando da sua presença em editais públicos, bem como o do extinto Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

Assim, dentre os principais autores e órgãos que têm contribuído com a elaboração do conceito a respeito da agricultura urbana e periurbana, trabalhou-se com aqueles que evidenciam as diferentes formas de comercialização e produção em distintas áreas de cultivos como referencial teórico para este trabalho.

Toma-se como base o trabalho de Madaleno (2002, p. 3). A autora procura evidenciar a localização das “atividades primárias”, presentes nos espaços urbano e periurbano a uma condição única, ou seja, a urbana: “[...] a verdade é que se gerou um consenso generalizando a expressão *urbana* a ambos os espaços”. Para a autora, o reaproveitamento mais adequado dos recursos disponíveis nos espaços intersticiais presentes no ecossistema urbano é essencial para o desenvolvimento da AUP.

Nesse sentido, procura-se evidenciar de forma mais ampla esta abordagem.

A designação agricultura urbana abarca um sem número de formas de exploração agrícola que vão do cultivo intensivo dos quintais privados, a uma associação de diversas espécies vegetais à beira das estradas e caminhos, passando pela ocupação, muitas vezes ilegal, de lotes urbanos vazios, pelo cultivo em vasos e recipientes do mais diversos feitos nas varandas, em terraços, em pátios, nas caves, nas paredes de estruturas construídas e variadas formas de criação de quase todos os tipos de gado (MADALENO, 2002, p. 3).

Procura ainda conceituar a AUP quando retrata as atividades nela constituídas por meio da:

Soma de tarefas capazes de transformar o meio natural no sentido de produzir matérias vegetais e de criar animais úteis ao homem. [*definindo*] [...] a agricultura urbana como um conjunto de atividades de produção animal e vegetal exercidas em meio urbano e em superfícies periurbanas (MADALENO, 2002, p. 7, grifo nosso).

A AUP é representativa do ponto de vista da produção de alimentos. Além das áreas produtivas de maiores expressões, tais como: as hortas, constatou-se na cidade de Barretos, uma variedade de produtos sendo cultivada em vasos, pneus, nos quintais das residências, sobretudo, as ervas medicinais (hortelã, erva santa-maria, erva cidreira, alecrim, arruda, guiné, boldo, romã, entre outros), além do plantio de algumas hortaliças, tais como: alface, almeirão, rúcula, chicória, cebolinha e salsinha.

Em toda a cidade também há muitas árvores frutíferas (limão, acerola, amora da china, goiaba, jaboticaba, tamarindo, manga, banana, cana, abacate, entre outras). A

produção na área urbana visa atender a demanda interna das famílias, às vezes o excedente é comercializado, doado e, até mesmo, trocado.

Entretanto, ao elencar as diferentes formas de exploração agrícola nos “pequenos espaços” presentes no meio urbano, nota-se que a sua funcionalidade é abastecer o mercado local. Para Mougeot (2000), a AUP, por intermédio dos vários cultivos, ajuda a resolver ou a enfrentar os diversos desafios do desenvolvimento.

Madaleno (2002) esclarece que a produção costuma ocorrer em pequena escala e, mesmo assim, atende às necessidades da população local. Ainda possibilita melhorias na condição de vida das famílias envolvidas, diretamente ou indiretamente, no cultivo, ao oferecer um caminho para sanar os problemas da pobreza urbana, principalmente, em momentos de crise política e econômica.

Ao argumentarem dessa forma, nota-se a preocupação destes autores com o problema da falta de alimentos, os quais veem na AUP uma possibilidade para diminuir esse problema.

Constatou-se na pesquisa de campo, que a AUP desempenha um papel importante na melhoria do acesso à alimentação das famílias e também contribui com a renda dos envolvidos, melhorando as suas condições de vida, embora ela não elimine a pobreza urbana. Poderia ser mais praticada se houvesse a participação do poder público local, com a criação de projetos voltados para a AUP, principalmente nas áreas mais vulneráveis da cidade de Barretos.

Concorda-se com Rostichelli (2013) ao retratar que o capitalismo tem na divisão da sociedade em classes uma de suas bases de sustentação. Entende-se que para acabar com a pobreza é preciso eliminar ou reduzir substancialmente as desigualdades sociais.

Em busca da construção de uma identidade, Mougeot (2002, p. 2) aponta alguns elementos essenciais que tornam esse conceito funcional: escala e sistema de produção, localização, tipos de produtos, destinação dos produtos e atividade econômica. Mesmo assim, ainda persiste a dificuldade em expressar um conceito que dê conta da dimensão da totalidade alcançada pela AUP, identificada pelo autor como “[...] as cidades e seus arredores imediatos; porém mesmo esse elemento tem sido causa de um importante conflito conceitual”.

Nesse sentido, o autor avança na definição de AUP quando afirma que dentro dessas pequenas áreas localizadas no interior ou na periferia das cidades (pequenas localidades, cidades ou até megalópoles) ocorre uma interação, o processamento dessas atividades entre os diferentes grupos de sujeitos que a praticam.

Segundo Mougeot (2002, p. 7), são nesses pequenos espaços

[...] onde cultiva, produz, cria, processa e distribui uma variedade de produtos alimentícios e não alimentícios, (re)utiliza largamente os recursos humanos e matérias e os produtos e serviços encontrados dentro e em torno da área urbana e, por sua vez, oferece recursos humanos e materiais, produtos e serviços para essa mesma área urbana.

Este mesmo autor apresenta uma percepção que busca ampliar o conceito de AUP ao retratar aspectos relacionados ao processamento das atividades agrícolas. Todavia, em campo, constata-se que: um dos principais problemas enfrentados pelos agricultores urbanos e periurbanos é o processamento dos produtos.

Na concepção do Viveirista de Jeriquara – PDT1 – os produtos devem ser entregues aos consumidores processados. Segundo o ponto de vista dele, os consumidores optam por produtos limpos, vistosos, prontos para o consumo e, quando atendidas essas demandas, melhora o rendimento do produtor. Para o entrevistado, o maior problema da AUP na atualidade é romper com o modo tradicional de cultivo, baseado em técnicas rudimentares, as quais resultam em baixos rendimentos aos produtores - na maioria das unidades produtivas. Ao final, PDT1 ressalta a importância de mudar o conceito de produção adotado.

“O grande problema da prática agrícola urbana e periurbana está no conceito, pois **a grande maioria ainda se encontra num sistema muito tradicional**. O conceito de AUP está ligado a **programação de plantio, espaçamento, manejo de solo, rotação de cultura, variedades resistentes, embalagem, processamento** (lavagem do produto)”. [PDT1, 49 anos, Engenheiro agrônomo, Jeriquara - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

O processamento dos produtos é essencial para a ampliação da renda dos agricultores urbanos e periurbanos. Para o produtor, é fundamental que os produtores rompam com o sistema tradicional de cultivo, para isso, o conhecimento de outras técnicas (programação de plantio, manejo do solo, espaçamento dos canteiros) possibilitaria melhores rendimentos.

Madaleno (2001b) corrobora com as ideias de Mougeot (2002) e do viveirista entrevistado, quando inclui na sua discussão as atividades de processamento associadas à comercialização dos produtos como parte integrante do sistema agrícola presente na AUP.

Identificou-se que algumas referências relacionam a AUP à sua localização, podendo estar presente nos espaços urbanos e periurbanos, quando os cultivos são realizados nas cidades ou no seu entorno, o que dificulta a sua delimitação em decorrência

das dificuldades em se definir no que consistem os espaços periurbanos, pois a sua delimitação varia entre os países e as regiões.

Todavia, Adam (1999) e Mougeot (2000) diferenciam as práticas agrícolas mediante as categorias e as subcategorias (alimentícios ou não alimentícios), sua escala, bem como os sistemas de produção, inclusive a forma de comercialização dos produtos.

Arruda (2011) associa a AUP a várias atividades que podem ser geradas mediante a criação e cultivo ou processamento mínimo de produtos de origem animal ou vegetal, as quais apresentam técnicas e localizações distintas.

No que se refere ao a localização das unidades produtivas, constata-se que das 24 produtores urbanos e periurbanos pesquisados, 58,33% (quatorze) dos entrevistados, as unidades produtivas encontram-se localizadas no urbano, caracterizada pela presença de áreas de cultivo menores e somente, 41,67% (dez) no periurbano, marcado pela presença de áreas com dimensões maiores.

No urbano, os produtores costumam cultivar em “pequenos espaços” nos quais são empregados sistemas de cultivo e técnicas diferenciadas, conforme a infraestrutura de cada produtor. Averiguou-se que, os produtores urbanos utilizam as áreas de cultivo em sua totalidade, aproveitando os espaços para o plantio de hortaliças em sua grande maioria. Nos espaços reduzidos, geralmente nas varandas e quintais das residências, ali, o cultivo dos produtos oriundos da AUP é destinado em sua grande maioria para a alimentação familiar. Todavia, entre aqueles de maior infraestrutura, as áreas de cultivos são voltadas para a comercialização.

Nas áreas periurbanas estão presentes cultivos realizados em áreas de maior dimensão, contam com mão de obra contratada e empregam técnicas mais avançadas, como os sistemas hidropônicos, embora também estejam presentes as hortas convencionais. Nessas áreas normalmente os produtos se destinam à comercialização.

Nesse estudo, procurou-se, através da prática da agricultura urbana e periurbana averiguar a localização das unidades produtivas, os canais de comercialização e os diferentes sistemas de cultivo utilizados pelos agricultores urbanos e periurbanos barretense.

Para tanto, partiu-se do zero, ou seja, verificou-se que na cidade de Barretos não havia qualquer análise da temática da AUP que tivesse sido realizada por acadêmicos ou pelo poder público local. Constata-se que a AUP se constitui num importante fenômeno, tanto para quem a pratica quanto para quem consome os produtos por ela gerados.

Levando em conta essas premissas, caberia ao poder público realizar um diagnóstico a respeito da prática da AUP em Barretos. O diagnóstico poderia se pautar na identificação de informações socioterritoriais dos produtores urbanos e periurbanos, nos aspectos da produção e geração de renda, para apontar novos possíveis canais de comercialização dos produtos em escala local.

Com base nele, poderiam traçar novas estratégias para inserir novos sujeitos, de preferência aqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade social.

No próximo capítulo, tratar-se-ão dos sistemas de produção encontrados na AUP de Barretos e faremos a associação com o perfil dos produtores que os utilizam.

## **CAPÍTULO 4**

### **DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO EMPREGADOS NA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA DE BARRETOS - SP**

Os agricultores urbanos e periurbanos de Barretos costumam cultivar produtos alimentares, com destaque para os produtos hortícolas, bem como ervas medicinais e plantas ornamentais, além da criação de animais de pequeno porte. Os produtos oriundos da AUP costumam ser comercializados em pequena escala.

No caso de Barretos, constatou-se que a AUP é voltada para o abastecimento do mercado local, especificamente, no desenvolvimento dos produtos de gênero hortícolas, baseados em diferentes unidades produtivas.

As unidades produtivas empregam sistemas de produção diferenciados, com o predomínio do modo convencional. No entanto, há produtores que praticam a agricultura orgânica e outros que produzem por meio do emprego da hidroponia.

Para melhor compreender os diferentes sistemas produtivos, foi realizada uma revisão de literatura a respeito dos diferentes sistemas de produção empregados em Barretos. Com isso, confrontou-se a realidade identificada durante o levantamento empírico com informações primárias obtidas por meio das entrevistas com os produtores urbanos e periurbanos.

Analisou-se os aspectos relacionados à produção, comercialização, bem como as dificuldades e os desafios enfrentados pelos produtores que praticam a agricultura orgânica em Barretos.

No que se refere ao sistema hidropônico, o intuito foi compreender o seu funcionamento com base em leituras a respeito do tema, dialogando com a análise empírica evidenciada por meio das informações primárias, coletadas durante a pesquisa de campo.

De modo geral, procurou-se retratar os avanços conceituais com base em diversos autores, bem como a forma como tratam dos referidos fenômenos presentes nos espaços urbano e periurbano de Barretos.

A metodologia utilizada para a elaboração desse capítulo está fundamentada na revisão bibliográfica, na análise dos dados e informações de fonte primária e nos registros fotográficos.

#### **4.1 - OS SISTEMAS ORGÂNICOS**

A agricultura alternativa surge com a eclosão dos movimentos contrários a agricultura convencional nos países desenvolvidos, principalmente no século XIX. Baseada no uso de métodos não convencionais, os quais estavam fundamentados em modelos filosóficos e científicos.

A agricultura alternativa surge em oposição à lógica consumidora dos recursos não naturais com efeitos nefastos ao meio ambiente. A comunidade científica começou a questionar os efeitos danosos provocados pela agricultura convencional, principalmente, no que diz respeito à saúde humana. Com isso, passaram a dedicar-se ao estudo de modelos mais sustentáveis para a agricultura.

Destacou-se a agricultura orgânica (AO), a agricultura biodinâmica (ABD), a agricultura biológica (AB), a agricultura ecológica (AE), a agricultura natural (AN), a agricultura agroecológica (AA) e a permacultura (AP).

#### **4.1.2 - AGRICULTURA ORGÂNICA**

A produção alimentar em larga escala iniciou-se no século XVIII na Europa Ocidental. O século XIX é marcado pelo avanço do conhecimento técnico e científico, por meio do uso de adubos químicos, tratores e sementes geneticamente melhoradas. Tais inovações aumentaram, consideravelmente, a produção de alimentos (EHLERS, [2009] 2017).

O processo de modernização agrícola<sup>64</sup> instaurado nas décadas de 1960 e início da década de 1970 se disseminou por vários países, levando consigo a esperança de sanar os problemas da questão alimentar. Consequentemente, acelerou-se o desenvolvimento da agricultura convencional, baseado na concessão de crédito rural subsidiado para que os agricultores utilizassem máquinas, implementos e insumos químicos. Essas medidas favoreceram os produtores ligados às cadeias produtivas mais organizadas, com o aumento da produção e da renda. Com o decorrer dos anos, os efeitos danosos, causados pela agricultura moderna, ao meio ambiente e à saúde humana passaram a ser evidenciados e, fortemente, questionados.

Diante disso, nos países ricos cresceram os questionamentos a respeito dos males causados por esse tipo de prática agrícola, embalados pelos discursos de grupos contrários que conseguiram chamar a atenção dos males causados pelo cultivo e consumo dos produtos da agricultura convencional. Nesse sentido, começa, de forma incipiente, a

---

<sup>64</sup> - Consultar Delgado (1985), Müller (1989), Graziano da Silva (1996) e Navarro (2001).

retomada das formas alternativas de agricultura, visando atender as demandas dos pequenos grupos que passaram a valorizar os produtos com baixo teor de agrotóxico ou, até mesmo, livres destes agroquímicos.

Com o aumento populacional nas cidades, avolumam-se as incertezas quanto à qualidade dos produtos oriundos da agricultura moderna, a origem e os seus efeitos com relação à saúde humana e ao meio ambiente.

Fruto dessas discussões, a partir dos anos 80, desencadeia nos consumidores a procura por alimentos mais saudáveis, livres de inseticidas e pesticidas, expandindo o mercado de produtos mais saudáveis, o que destacou as práticas agrícolas alternativas.

Nesse contexto, a perspectiva orgânica traz consigo a preocupação com as questões ambientais e com a melhoria na saúde humana, através de um conjunto de ideias que incorporam um modo de ver e trabalhar as diferentes dimensões sociais, econômicas, ambientais e culturais de forma mais equilibrada (BARROS; BICALHO, 2006).

Saquet (2008) baseado no trabalho de Campanhola e Valarini (2001) remete-se à participação dos grupos organizados contrários ao domínio da agricultura conservadora, retratando as preocupações com a manutenção e conservação do meio ambiente, sobretudo a participação de grupos religiosos que defendem que o homem deve procurar um equilíbrio no processo de exploração da natureza, como elementos essenciais para a retomada da agricultura orgânica.

Nesse sentido, a seguir apresenta-se o **quadro 5**, com a finalidade de ampliar o leque de discussões a respeito da agricultura orgânica.

**Quadro 5** – As diferentes abordagens da agricultura orgânica

<b>Definição conceitual de agricultura orgânica</b>	<b>Autores</b>
O sistema de cultivo orgânico foi idealizado por Sir Albert Howard em meados da década de 1930, na Índia, cujas ações eram contrárias aos avanços dos sistemas convencionais implantados nos EUA e na Europa. Em meados dos anos de 1940, o movimento orgânico, ganhou força no continente europeu em decorrência das constantes denúncias sobre os males causados pelos produtos convencionais, proporcionando aos produtos orgânicos mais visibilidade, pelo fato de serem mais saudáveis	EHLERS (1999) AZEVEDO (2003) CANDIOTTO, CARRIJO, OLIVEIRA (2008).
O sistema orgânico de produção faz parte de várias correntes, denominadas como agricultura alternativa, que abrange a Biodinâmica, Agroecológica, Natural, Biológica e a Permacultura.	BRASIL (2003); EMBRAPA (2006), EHLERS ([2009] 2017), SANTOS (2014)
A agricultura orgânica é um conjunto de procedimentos adotados para o desenvolvimento da planta. Nesse processo, ocorre o envolvimento e uma maior interação do solo, das condições	PENTEADO (2001)

climáticas, buscando produzir um produto com baixo ou até mesmo nenhuma impureza que altere o sabor natural, atendendo ao consumidor.	
A fertilidade natural do solo é preservada através do emprego de métodos conservativos com o uso de esterco, adubação verde e restos de colheitas, elevando consideravelmente a estrutura microbiana, possibilitando uma melhora na estrutura física do solo.	SAQUET (2008)
A agricultura orgânica tem como característica a não aplicação de agrotóxicos, pesticidas, estimuladores do crescimento e do ciclo produtivo.	AQUINO; ASSIS (2007)
A agricultura orgânica é um sistema que sustenta a produção agrícola baseada na utilização de resíduos de lavoura, esterco animal, uso de leguminosas e adubos verdes, evitando o uso dos fertilizantes sintéticos.	ALTIERI (2000)
O sistema orgânico de produção tem como base o uso de técnicas específicas para melhor aproveitar os recursos naturais e socioeconômicos, tendo por objetivo o uso de métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização e a proteção do meio ambiente	BRASIL (2003)
As práticas empregadas pelos produtores orgânicos são: integração da produção animal e vegetal; uso de rações e forragens obtidas no local ou adquiridas de fornecedores orgânicos consorciações e rotações de culturas; uso de variedades adaptadas às condições locais do clima e dos solos (condições edafoclimáticas); adubação verde; introdução de “quebra-ventos”; uso de biofertilizantes; reciclagem dos materiais orgânicos gerados na unidade de produção agrícola; e manutenção de cobertura vegetal viva ou morta, sobre o solo. Em geral, o emprego dessas práticas diminui radicalmente a incidência de pragas e de doenças nas lavouras. Mas quando medidas curativas se fazem necessárias os agricultores orgânicos utilizam: a prática da alelopatia; produtos naturais de baixa toxicidade; o controle biológico	EHLERS, ([2009] 2017, p. 18).

**Fonte:** Elaborado por Carmo (2021).

Analisando o trabalho dos produtores indianos, Albert Howard, constatou-se que grupos de produtores rurais da Índia, cultivavam sem fazer uso de fertilizantes químicos nas lavouras. Observou-se que, os produtores rurais utilizavam os recursos naturais produzidos pelo próprio ecossistema, embasados no método da compostagem (FAGNANI, 1997; EHLERS, [2009] 2017; CADIOTTO, CARRIJO, OLIVEIRA, 2008; SANTOS, 2014).

A ideia é de que os solos não podiam ser vistos somente como substâncias, mas como um local onde ocorre uma série de interações com processos vivos, dinâmicos, essenciais para a saúde das plantas, tendo como base de sustentação da matéria orgânica utilizada nos processos produtivos, conforme lembrou Fagnani (1997).

A mesma autora salienta ainda que a fertilidade do solo possibilita uma maior saúde para as plantas e animais que dela se alimentam, e, para tanto, usa-se o método da compostagem “processo Indore” por meio do qual os resíduos provenientes da fazenda são transformados em húmus (matéria orgânica fértil e rica em nutrientes), e, que, quando aplicados na época e na quantidade correta, contribui no processo de restauração da fertilidade natural do solo.

Por mais que o cultivo orgânico tenha se destacado nos últimos anos, na pesquisa de campo, constatou-se algumas variações quanto à metodologia implantada pelos produtores orgânicos em Barretos. Verificou-se que quatro produtores praticam agricultura orgânica, sendo que um utiliza princípios da agricultura ecológica; um da chamada agricultura natural e dois da agroecologia – perfazendo, assim, quatro produtores orgânicos entrevistados.

Os produtores<sup>65</sup> orgânicos barretenses pesquisados que aderiram ao sistema orgânico passaram por um processo de transição para romper com o sistema convencional de cultivo. Segundo Carmo e Hespanhol (2019), os produtores romperam com o uso do sistema convencional. Os quatro produtores que aderiram ao sistema de produção orgânico possuem nível de formação técnica ou superior o que, certamente, contribuiu para o melhor entendimento dos princípios da produção orgânica de alimentos.

Tais produtores também são mais capitalizados, o que favoreceu a transição para o cultivo orgânico. Segundo Carmo e Hespanhol (2019), estes produtores visavam explorar um novo nicho de mercado ainda incerto, na cidade, além de propiciar uma alimentação mais saudável à população barretense. A inexistência de estabelecimentos específicos na cidade para comercializar os produtos fez com que os produtores tivessem que realizar a venda direta aos consumidores, tanto nos pontos de venda instalados nas áreas de produção quanto nas feiras livres. Destes, somente o PDT12 vende a produção para ser comercializada por terceiros. Ele vende para o “Minimercado Hiromoto<sup>66</sup>” e ao supermercado do Passador<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> Os quatro produtores que aderiram ao sistema de produção orgânico, três deles são descendentes de japoneses.

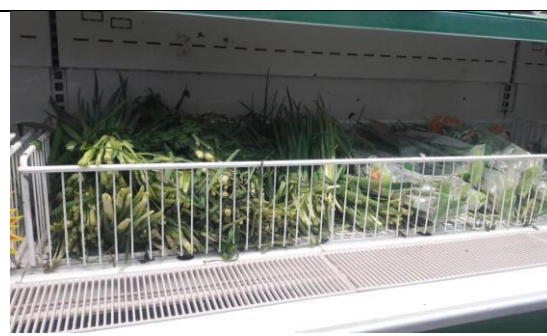
<sup>66</sup> Existe há mais de 30 anos. Localizado na área central da cidade. Especializado na comercialização de verduras e legumes. Os produtos entregues não possuem selo de identificação caracterizando-os como orgânicos, pois o produtor não possui a sua produção certificada.

<sup>67</sup> Existe há mais de 40 anos na cidade. Localizado no bairro Baroni, área com forte presença de população idosa. Trata-se de um supermercado de bairro. Os produtos ficam expostos na prateleira, sem a identificação como produto orgânico.

As **Fotos 19, 20, 21 e 22** abaixo mostram os locais de entrega do PDT12 na cidade de Barretos.



**Foto 19** – Local de entrega dos produtos do produtor PDT12 – Supermercado Passador – Bairro Baroni, na cidade de Barretos – SP



**Foto 20** – Prateleira com os produtos do produtor PDT12 – Supermercado Passador – Bairro Baroni, na cidade de Barretos – SP



**Foto 21** – Local de entrega dos produtos do produtor PDT12 – Mercadinho Hiromoto – Bairro Centro, na cidade de Barretos – SP



**Foto 22** – Prateleira com os produtos do produtor PDT12 – Mercadinho Hiromoto – Bairro Centro, na cidade de Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Os quatro produtores orgânicos pesquisados cultivam alface (crespa, lisa, americana, rocha), cebolinha, salsinha, rúcula, couve, cenoura, hortelã, agrião, almeirão e rabanete, predominando, portanto, as hortaliças de folhosas. Constatou-se que três produtores não cultivam as próprias mudas, as mesmas são adquiridas dos Viveiristas PDT20 e do PDT24 e somente o produtor PDT23 produz as próprias mudas destinadas ao cultivo.

A seguir analisar-se-á a Agricultura Biodinâmica (ABD).

#### 4.1.3 - AGRICULTURA BIODINÂMICA

Idealizada pelo filósofo austríaco Rudolf Steiner, conhecedor de diversas áreas, dentre elas, a agricultura. Foi o fundador da antroposofia – movimento biodinâmico que rapidamente se expandiu para vários países na Europa, inclusive nos EUA. Seu trabalho baseou-se nas ideias filosóficas e espirituais fundamentadas no equilíbrio e na harmonia

entre a terra, as plantas e os animais, para a liberação de energias consideradas essenciais para a manutenção da vida (FAGNANI, 1997; EHLERS, [2009] 2017; SANTOS, 2014).

Em suas palestras, Rudolf Steiner salientava que as ações humanas na agricultura careciam de manutenção e que era preciso recuperar o solo, pois este se encontrava exaurido, ocasionando quedas na produção (CADIOTTO, CARRIJO, OLIVEIRA, 2008).

Segundo Elhers ([2009] 2017, p. 17), a propriedade agrícola deveria ser entendida como uma espécie de organismo autônomo ou autossuficiente, para isso, deveriam seguir os seguintes propósitos:

Interação entre a produção animal e a produção vegetal; respeito ao *calendário biodinâmico* (indica as melhores fases astrológicas para a sementeira e demais etapas do cultivo agrícola); a utilização de *preparados biodinâmicos* (compostos líquidos elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais, que visam reativar as forças vitais dos solos, *grifo nosso*).

A utilização destes cuidados possibilitaria maior equilíbrio e harmonia com os seguintes elementos: terra, animais, plantas, além da força cósmica e do homem (FAGNANI, 1997).

Para Candiotto, Carrijo e Oliveira (2008), o fato dessa prática agrícola fundamentar-se na relação de interdependência entre o cosmos e os seres vivos, a torna a mais complexa dos sistemas alternativos. Na agricultura biodinâmica, entender o calendário lunar e outros fenômenos astronômicos é essencial para o praticante dessa modalidade.

Em Barretos não foi detectado nenhum produtor orgânico que tenha desenvolvido essa técnica.

A seguir analisar-se-á a Agricultura Biológica (AB).

#### **4.1.4 - AGRICULTURA BIOLÓGICA**

Sua base foi formulada no início dos anos 30. Os estudos foram realizados pelo político suíço Hans Peter Müller, cuja proposta foi fundamentada nos aspectos sociais e econômicos, fornecendo mais autonomia aos produtores no que diz respeito à comercialização direta dos produtos com os consumidores (FAGNANI, 1997; EHLERS, [2009] 2017).

Anos mais tarde, um famoso médico alemão, Hans Peter Rush, procurando uma dieta alimentar que contribuísse com a melhora da saúde humana, retomaria os ensinamentos de Müller, propondo novas ideias fundamentadas no uso da matéria

orgânica produzida na cidade e no campo. Rochas moídas deveriam ser incorporadas ao solo em virtude de proporcionarem decomposição mais lenta, além de não serem levadas com facilidade pelas chuvas (EHRLERS, [2009] 2017).

As ideias de Rush e Müller foram difundidas na Alemanha, culminando com a criação de associações de produtores biológicos. Posteriormente, esses métodos seriam introduzidos na Suíça com a criação das Cooperativas (EHRLERS, [2009] 2017).

Anos mais tarde, o Engenheiro Agrônomo Claud Albert, traduziria o livro do médico alemão Rush para o francês. Baseado na metodologia de Rush, o agrônomo francês elaborou os fundamentos e as bases da agricultura biológica, publicada no seu trabalho “*L’Agriculture Biologique*”, em 1974.

Segundo Ehrlers ([2009] 2017, p. 19), o trabalho de Claud Albert proferiu uma crítica à agricultura convencional,

[...] especialmente no que se refere à perda da qualidade nutritiva dos alimentos. Nessa obra, também divulgava a essência desse padrão produtivo: a saúde das plantas e, portanto, dos alimentos, se dá por meio da manutenção da “saúde” dos solos.

A preocupação com a saúde do solo também foi ressaltada por Fagnani (1997) ao retratar a importância do manejo adequado das culturas, a fertilização orgânica e a rotação de culturas como condições essenciais para a prática da agricultura biológica.

Outros trabalhos fundamentaram os métodos utilizados pela agricultura biológica, tais como: Voisin (1973) ao discutir os “problemas causados pela adubação intensiva baseada no uso de fertilizantes solúveis, propondo novas regras para o uso”; a *teoria da trofobiose* do francês Chaboussou (1980) “mostrando a estreita relação que há entre excessos de adubação e uso de agrotóxicos e os problemas de desequilíbrio nutricional nas plantas”, conforme exposto por Jesus (2005, p. 31).

Para Jesus (2005) existe uma dificuldade em diferenciar a agricultura biológica (AB) da agricultura orgânica (AO). Para este autor, ambas apresentam nomenclaturas diferenciadas, porém, aspectos teóricos e/ou filosóficos ou práticas recorrentes, até mesmo com aquela presenciada na agricultura biodinâmica (ABD). Tanto é que, em países de língua latina, como a França, Itália, Portugal e Espanha, predomina o uso do termo agricultura biológica, diferentemente do que ocorre nos países anglo-saxões, por exemplo, Canadá, EUA, Inglaterra e Alemanha, onde predomina o termo agricultura orgânica.

Em Barretos não se evidenciou nenhum produtor orgânico que tenha desenvolvido essa técnica.

Em seguida analisar-se-á a Agricultura Ecológica (AE).

#### 4.1.5 - AGRICULTURA ECOLÓGICA

Surgiu nos EUA, na década 70, em meio ao aparecimento de movimentos contrários a agricultura convencional. Idealizada por Rachel Carson, mediante a publicação do livro “Primavera Silenciosa” em 1962.

Nesse trabalho, a autora denunciou os impactos ambientais causados pelo uso indiscriminado de agrotóxicos. A autora ressaltou a importância de manter o ciclo natural das espécies dentro de uma cadeia alimentar, caracterizando o nascimento e morte das espécies como elementos fundamentais para gerar a biodiversidade.

Na década de 80 destacar-se-ia o trabalho do professor alemão Hartmut Vogtmann. Ele elaborou a disciplina intitulada de Métodos Alternativos de Agricultura que anos mais tarde passaria a se chamar agricultura ecológica. A contribuição teórica – filosófica e prática dele seria complementada com a elaboração do livro “*Agricultura Ecológica: Manejo Agrícola com Futuro*”, o qual contou com a contribuição de vários autores. Esse trabalho gerou diversas contribuições científicas pela Universidade de Kassel (JESUS, 2005).

A agricultura ecológica é baseada em um conjunto de técnicas e princípios que mantêm a conservação do solo e o equilíbrio do meio ambiente, mediante o controle biológico. Segundo Santos (2014), o enfoque da propriedade deve ser holístico, isto é, integrado, completo ao mesmo tempo em que busca a diversificação das atividades produtivas e da integração entre elas.

Na pesquisa de campo, constatou-se que um produtor vem desenvolvendo a agricultura ecológica. Para entender o funcionamento da produção orgânica no princípio ecológico buscou apoio técnico, especializou-se, mudou toda sua concepção ao romper com os velhos ensinamentos, passando a utilizar novas concepções e princípios baseados na agricultura orgânica.

Nesse processo, promoveu a integração entre a produção, conservação do solo, mediante a utilização da matéria orgânica produzida na propriedade. O PDT12, 52 anos, Técnico Agrícola, ressaltou as etapas da transição do modo convencional para o orgânico.

“[...] Na época **foi muito complicado**, pois tive que **adequar a propriedade às normas**, para isso tive que **fazer muitas mudanças, correção do solo, fazia numa parte da horta, depois fazia na outra parte, por causa dos custos. Fiz cursos no Senac, para deixar de produzir no sistema convencional e passar para o orgânico**, isso

levou mais de 4 anos”. [PDT12, Bairro São Francisco – 04 de julho de 2018, grifos nossos]

As capacitações foram fundamentais para o entendimento da maneira correta de preparar o solo antes do cultivo, aproveitando melhor o seu ciclo natural. Para tanto, realizou análises de solo, certificando que, o mesmo apresentava elevada acidez e que necessitava de correção, sendo necessário o apoio técnico. Os técnicos orientaram-no quanto aos procedimentos a serem adotados durante o processo de desintoxicação do solo.

Logo, deveria iniciar o preparo do solo pelo canteiro, o qual requereria cuidados no manuseio, na forma de aplicar os produtos orgânicos, estendendo-se ao esterco, matéria-prima importante no processo de fertilização do solo.

O PDT12, 52 anos, Técnico Agrícola, salientou que existe um ciclo que deve ser seguido: primeiro deve-se bater o canteiro, para depois adicionar os nutrientes ao solo, composto pela mistura de restos de verduras e esterco de vaca.

“[...] Assim que o esterco chega, cobrimos ele com uma lona para fazer a compostagem [torta de mamona, farelo de trigo], molha uma vez a cada dois dias e vai **misturando com o resto de culturas (restos de verduras)** amenizando o odor [mal cheiro]. Em seguida, **prepara-se o canteiro** [usa o tratorito para fazer o canteiro], depois **você mistura um pouco de esterco de vaca com os restos de culturas** [verduras] e mexe a terra. **Deixa um dia descansando**, em seguida faz o cultivo das mudas, depois é só aguardar. **Joga cascalho de árvores por cima do canteiro**, isso serve como proteção”. [PDT12, Bairro São Francisco – 04 de julho de 2018, grifos nossos]

Nas **Fotos 23, 24, 25 e 26**, observa-se o interior da propriedade.



**Foto 23** – Interior da propriedade do PDT12 – cascalho de árvore e palha de arroz - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP



**Foto 24** – Interior da propriedade do PDT12 – canteiros em descanso - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Esta propriedade de 6000 metros, pertence ao produtor PDT12, encontra-se localizada no Bairro Santa Cecília. Conta com uma boa infraestrutura (poço artesiano, tratorito, sistema de irrigação, entre outros). Esse produtor ao longo dos anos realizou a transformação do sistema convencional para o orgânico. Ainda não tem o selo de certificação dos produtos.

Nela é possível constatar que o produtor vem desenvolvendo a rotatividade, pois deixa alguns canteiros em repouso, ainda é possível notar a presença da palha de arroz utilizada para a mistura com o farelo de mamona.

Averiguando o interior da propriedade, notou-se a diversidade produtiva, com várias espécies, dentre elas, pode-se observar, aquelas com raízes longas, por exemplo, a couve, a beterraba e a cenoura, as quais costumam ser alternadas com outras culturas, tais como: alface, rúcula, almeirão, agrião, salsinha e cebolinha.

Nesse processo, a propriedade torna-se um organismo completo, independente e autossuficiente, onde a integração promove maior estabilidade econômica ao produtor através da diversificação. Procura-se ainda reduzir os custos ao reaproveitar aquilo que foi produzido em excesso, diminuir a dependência de insumos químicos ao adotar técnicas e instrumentos orgânicos, conforme ressaltou Santos (2014).

Outro aspecto relevante diz respeito à substituição de insumos químicos por produtos orgânicos. Para combater fungos, comuns em determinadas épocas do ano, o PDT12 recorre aos inseticidas da empresa Agro Soluções, algumas receitas caseiras que, segundo o produtor, são eficientes. Durante a entrevista realizada com o produtor, nota-se que ele utiliza produtos para combater determinadas pragas, recorrentes, principalmente, durante o verão.

**“[...] no verão tem muito pulgão, borboleta, as moscas brancas. Para combater esses insetos procuro usar produtos orgânicos, por**

exemplo, o leite com detergente neutro, casca de ovo, óleo de coco e o Capone [produto fabricado por um fornecedor da cidade de Guaíra - SP, sua composição é de produtos orgânicos]”. [PDT12, Bairro São Francisco – 04 de julho de 2018, grifos nossos]

Nas **Fotos 27 e 28**, apresenta-se o produto Capone utilizado por vários produtores urbanos e periurbanos, principalmente por aqueles que empregam o sistema orgânico.



**Foto 27** – Embalagem do produto “Capone” utilizado pelo PDT12 - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP

**Foto 28** – Verso da embalagem do produto “Capone” utilizado pelo PDT12 - Bairro São Francisco, zona oeste da cidade de Barretos - SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Capone produto desenvolvido pela empresa ECOSOLUÇÃO Agrociência e Soluções Ambientais. Trata-se de uma solução agroecológica, utilizado para o desenvolvimento das plantas, em especial para as hortaliças. É reconhecido como fertilizante foliar botânico, certificado pela empresa ECOCERT, a qual é responsável pela inspeção e certificação de produtos orgânicos e sustentáveis.

O proprietário manifestou em entrevista a preocupação com a manutenção da horta, incluindo alternância de culturas, adubação orgânica, bem como o uso de coberturas protegendo o solo. Mesmo com essas mudanças, o produtor continuou a enfrentar problemas com o ataque de “pragas” aos cultivos (fungos, lagarta, broca, entre outros). Conforme Silva (2016), trata-se de um processo recorrente e o fato de o sistema não estar suficientemente equilibrado torna comum a ocorrência de pragas,

Nesse processo, os insumos naturais e biológicos podem auxiliar o produtor no combate aos inimigos naturais das pragas, evitando, assim, o uso descomedido de insumos agroquímicos, contribuindo com a melhora do meio ambiente. Esses produtos devem fazer parte de um processo contínuo, fundamentado na busca do equilíbrio químico, físico e biológico do meio ambiente.

O emprego de técnicas naturais e biológicas vem crescendo entre os pesquisados, nota-se que outros produtores têm seguido essa receita caseira, porém sem a comprovação científica. Vale ressaltar que não existe produto totalmente livre de agrotóxicos, pois muitos compram as mudas de estabelecimentos comerciais da cidade, principalmente do comerciante PDT20, cujas mudas são do viveirista de Jeriquara (PDT1) que utiliza o sistema de produção convencional.

Na agricultura ecológica, tem-se a preocupação em promover o equilíbrio com o meio ambiente, mediante o uso de metodologias mais integradas, onde o solo é explorado de forma racional, preocupando-se com o emprego excessivo de produtos químicos (JESUS, 2005), os quais podem ser usados de maneira moderada (FAGNANI, 1997).

Os efeitos danosos causados ao meio ambiente provocados pela agricultura convencional fizeram com que essa modalidade ganhasse força nos últimos anos, ao confrontar os efeitos catastróficos do agronegócio com a cultura e os conhecimentos práticos aplicados em propriedades de variados tamanhos.

Em seguida analisar-se-á a Agricultura Natural (AN).

#### **4.1.6 - AGRICULTURA NATURAL**

Assim como a prática biodinâmica, a agricultura natural possui fundamento filosófico baseado no ideário religioso da Igreja Messiânica, cujas premissas seguem os ensinamentos de Mokiti Okada. Seu método consiste na harmonia com o meio ambiente, para isso é fundamental que o homem procure seguir as leis naturais devendo o meio natural sofrer a mínima alteração possível.

Nessa concepção, o solo não pode ser arado, nem aplicar inseticidas e fertilizantes químicos e quaisquer outros processos que desrespeitem o comportamento natural do solo e das plantas, conforme ressaltou Fagnani (1997) *apud* Ehlers (1994). Era recomendado ao produtor que tomasse algumas medidas, como forma de evitar o desgaste

da terra, destacando-se: a rotação de culturas, a adubação verde, emprego de compostos e cobertura com restos de matéria vegetal morta, conforme ressaltou Ehlers (1999).

Este método tem como principal característica recuperar a saúde do solo, assim, não se pode fazer uso de dejetos de animais, pois seu uso tornaria os alimentos impuros. A saída seria utilizar micro-organismos naturais, contribuindo com o processo de decomposição dos compostos orgânicos de origem vegetal (FAGNANI, 1997; DAROLT, 2002).

Para Mokiti Okada “quanto mais puro o solo, maior sua força para o desenvolvimento das plantas”. Busca-se essa pureza mediante o uso de micro-organismos vivos, de modo que fossem aplicadas técnicas de rotação de culturas, evitando a exaustão do solo. Isso é possível, a partir do momento em que se realiza a variação de culturas, isto é, alternando o cultivo de espécies vegetais numa mesma área agrícola.

Em Barretos há entre os pesquisados uma família que vem adequando a propriedade à agricultura natural. A transição iniciou-se há mais de oito anos, a primeira etapa foi despoluir o solo, já que o mesmo era explorado no sistema convencional. O processo partiu da irmã do produtor que é Engenheira Agrônoma e integrante da igreja messiânica, cujos ensinamentos são preconizados pelo filósofo e espiritualista Mokiti Okada. Segundo Gonçalves (2009), essa prática agrícola é desenvolvida sem o uso de agrotóxicos, sem fertilizantes químicos, sem adubos, almejando a pureza do alimento. Nesse mecanismo, os alimentos apresentam outro sabor, justamente pelo fato de o solo estar livre de impurezas, além de contribuir na melhora do meio ambiente e, principalmente, da saúde humana.

Para a realização da transição foi preciso muito investimento e assessoria dos técnicos da Korin<sup>68</sup> que, além de instruí-los, realizavam análises mensais do solo, verificavam a qualidade dos produtos, além de desenvolver técnicas de recuperação, baseados no uso de produtos naturais no preparo do solo, tais como: cascalho de árvores e torta de mamona para forrar os canteiros.

---

<sup>68</sup> “Fundada em 1996, segue os princípios, conceitos e práticas da agricultura natural, sob a égide dos ensinamentos do filósofo e espiritualista Mokiti Okada. Esta empresa conta com um corpo técnico formado por engenheiros agrônomos, biólogos, médicos veterinários, zootecnistas, gestores e químicos trabalhando em consultoria, assistência técnica, pesquisas e projetos de pesquisa e desenvolvimento em diversas áreas da agropecuária orgânica, natural, de base agroecológica, e até mesmo auxiliando os modelos convencionais na busca de soluções mais sustentáveis”. Extraído do site da Korin (2020). Disponível em: <http://www.korinagricultura.com.br/sobre-a-korin>. Acesso em: jul. 2020.

A PDT17, Engenheira Agrônoma, 48 anos, relatou o processo de transição do sistema convencional para o orgânico na entrevista realizada durante a pesquisa de campo.

“[...] Na **religião messiânica** tem uma frente que lida com a agricultura natural, outra com a questão do meio ambiente. **O Pessoal vinha, conversava com a gente, explicava, incentivava a mudarmos o conceito de agricultura, a forma de produção, a produzir produtos limpos [sem agrotóxicos].** Antigamente não precisava dessas coisas, realmente, o solo por si só, ele te dá, ele te produz. [...] **O técnico da “Mokiti Okada” vinha uma vez por mês fazer análise, olhava como que as plantas estavam, verificava se tinha deficiência de alguma coisa, muita praga, muita doença.** Começamos naquele pedacinho lá, depois mudamos para cá; foram oito anos assim. [...] **é muito trabalhoso, não dá, é muito sacrificante!**” [PDT17, 48 anos, Engenheira Agrônoma, Chácara Santa Helena SP – 20 de julho de 2020, grifos nossos]

A transcrição da entrevista realizada com a produtora, ilustra um ponto a respeito do emprego da prática transitória do sistema convencional para o natural. Nesse processo, pode-se dizer que, essa manifestação tornou-se parte de uma reação contrária à modernidade agrícola e alimentar, propagada pelo ocidente em todo o planeta, os quais foram considerados perniciosos por Mokiti Okada (GONÇALVES, 2009).

Baseados nos princípios messiânicos, a PDT17, engenheira agrônoma, 48 anos, juntamente com seu irmão, técnico agrícola, 54 anos, demonstraram interesse nessa forma de cultivo. Todavia, o medo e a insegurança geraram momentos de angústia aos produtores. Muitas vezes, despertando o sentimento de incerteza, pois não sabiam ao certo se os produtos teriam aceitação no mercado barretense, tendo em vista a dificuldade dos consumidores em compreender o significado e a finalidade da agricultura orgânica. Não bastasse isso, conviviam com as constantes perdas, principalmente nos três primeiros anos de transição, cuja proliferação de pragas foi mais intensa; além da dificuldade em adquirir o selo de certificação do Instituto Biodinâmico (IBD), questões essas que levavam os produtores em certo momento a pensarem em desistir.

“[...] muitas vezes pensamos até em desistir por conta das doenças, dos gastos e de pouco retorno. **Falamos para minha mãe que iríamos parar, ela disse: não, não vamos desanimar! Uma hora vai dar tudo certo!** Passou esse período aí, começou a melhorar a produção, o consumo. **Maior percentual é o dela que persistiu, depois somos nós que continuamos!**” [PDT17, 48 anos, Engenheira Agrônoma, Chácara Santa Helena SP – 20 de julho de 2020, grifos nossos]

Assim, diante de um início pouco promissor, a persistência fez com que as dificuldades fossem superadas. Atualmente, os produtos são bem aceitos no mercado,

conta com uma clientela fixa, mas ainda encontram algumas barreiras para conseguir o selo certificador de produto orgânico.

Os produtos são comercializados na feira livre realizada aos domingos, em frente ao terminal de ônibus urbanos, nas proximidades do antigo Recinto Paulo de Lima Correia, região Central da cidade. A comercialização ocorre ainda na chácara Santa Helena, local de cultivo, onde os consumidores costumam ir, por conta da proximidade da cidade. As vendas ocorrem ainda através do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, onde, muitas vezes, os fregueses solicitam os produtos pela manhã e retiram na hora do almoço ou à tarde.

Nas **Fotos 29, 30, 31 e 32** é mostrada a área de cultivo dos irmãos que utilizam as técnicas da chamada agricultura natural.



**Foto 29** – Preparo do solo para o cultivo – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP



**Foto 30** – Cultivo de couve e canteiro em repouso – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP



**Foto 31** – Sistema de irrigação utilizado para o cultivo de alface – PDT17 - Chácara Santa Helena – Barretos - SP



**Foto 32** - Ponto de venda dos produtos produzidos pelo PDT17 – Feira livre localizada no terminal rodoviário – Bairro Exposição América – Barretos SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Pode-se dizer que a agricultura natural tem como premissa produzir sem agredir o meio ambiente. Busca-se o equilíbrio com o ecossistema, pautando-se no consumo da energia liberada com a interação das plantas com o solo, de modo que não atrapalhe os processos da natureza, pautando-se no manejo simples dos recursos minerais.

A seguir abordar-se-á a Agricultura Agroecológica (AA).

#### **4.1.7 - AGRICULTURA AGROECOLÓGICA**

A agroecologia passou a ganhar expressividade a partir dos anos 80 com a publicação dos trabalhos de Miguel Altieri que realizou pesquisa de campo em vários países da América Latina. Como resultado de suas análises propôs a conciliação do emprego de técnicas agrícola na agricultura que preservem as características naturais e ecológicas do meio ambiente, conforme lembrou Ehlers ([2009]2017).

Procurou integrar saberes de diferentes campos do conhecimento, promovendo uma nova abordagem científica e popular, fundamentada no contexto da agricultura sustentável. Nesse processo em construção associou o campo da agricultura com a sociedade, abarcando novas ideias, as quais procurassem respeitar as condicionantes ambientais e sociais na agricultura.

Na mesma linha Altieri (1995) *apud* Azevedo (2003), define agroecologia como uma ciência ou disciplina científica que integra uma série de conhecimentos de diferentes ciências com o saber popular e princípios metodológicos que permitem analisar, dirigir, desenhar e estudar a agricultura numa perspectiva ecossistêmica.

Para Altieri (2000), essa nova abordagem se fundamenta em princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos e encontra-se ligada aos avanços tecnológicos sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo, desenhados sobre a gestão de agrossistemas sustentáveis.

Essa fusão do conhecimento da agronomia com a ecologia propiciou um conjunto de ideias ligadas às questões ambientais, cujos princípios levam em consideração o conhecimento local a respeito das práticas agrícolas consorciadas com o avanço no campo técnico, ultrapassando os limites da agricultura propriamente dita.

Na pesquisa de campo constatou-se que somente dois produtores empregam sistema de produção agroecológico. Destes, dá-se destaque ao PDT23, que iniciou o processo de transição para o sistema agroecológico no início dos anos 2000. As dificuldades para combater as pragas utilizando produtos naturais e o reduzido

conhecimento técnico foram os principais empecilhos, demandando bastante tempo para que o produtor entendesse o funcionamento agroecológico, bem como sua relação com o ser humano. Assim, teve que superar os vícios oriundos das práticas agrícolas convencionais, para isso, procurou especializar-se por meio de cursos técnicos na área de agronomia, além de contratar consultoria técnica para auxiliá-lo.

A consultoria orientou os procedimentos a serem adotados para o desenvolvimento das distintas práticas agrícolas e, sempre que surgiam problemas, o produtor entrava em contato com os técnicos para saná-los, porém, muitas vezes, nem o apoio técnico era suficiente, chegando ao ponto de perder canteiros inteiros pela infestação de fungos. Esse processo levou alguns anos e as dificuldades enfrentadas levaram o produtor a pensar em desistir.

Observa-se que o processo dialógico entre profissionais com diferentes saberes é fundamental para a construção de novos conhecimentos. Nesse caso, o conhecimento técnico ligado ao conhecimento local possibilitou o salto de qualidade como propõe a agroecologia. Contudo, essa junção ocorre desde que seja compatível com os princípios e metodologias que podem levar a uma agricultura de base ecológica, conforme ressaltaram Caporal e Costabeber (2004).

O conhecimento adquirido, mais a ajuda da assistência técnica, ajudaram-no a desintoxicar o solo, torná-lo menos dependente dos produtos agroquímicos, processo longo, devido à falta de recursos. O produtor pesquisado (PDT23) declarou que o tratamento foi realizado a base de soluções agroecológicas e com o uso de produtos biológicos.

“[...] se você não **trabalhar o solo**, que nem eu, estou batendo no mesmo lugar há 20 anos, **se você não trabalhar o solo para tentar equilibrar ele, não dá para produzir**. No meu caso aqui, por estar há muito tempo no mesmo lugar, é preciso **fazer equilíbrio no solo, trabalhar com fungos, bactérias, aquilo que tem no meio ambiente**, porque, por causa da monocultura [cultivo de verduras]”. [PDT23, 52 anos, Técnico Agrícola, Bairro América - Barretos - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

A mudança de atitude ocorreu a partir do momento que passou a estabelecer trocas, adicionando o conhecimento técnico (assistência técnica) aos seus próprios conhecimentos. O alinhamento técnico de ambos possibilitou ao produtor compreender os princípios da agroecologia. O agrossistema, por depender da intervenção humana, leva algum tempo, pois, para sua concretização é preciso que ocorra a mudança de atitude e valores dos atores sociais nesse processo (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

O entendimento dos princípios agroecológicos veio com o tempo, quando o produtor reuniu o conhecimento necessário para antever os problemas gerados por agentes invasores nos cultivos, no decorrer do ano. O conhecimento das mudanças no ciclo produtivo é importante para combater determinadas pragas que costumam atacar os cultivos em determinadas épocas, combatendo-as, evitando, assim, as perdas na produção.

Segundo os relatos do entrevistado (PDT23),

“A praga para a atividade agrícola é corriqueira, **cada estação do ano é um tipo diferente**. No **final de inverno, todo começo de agosto e início de setembro dá um fungo na alface**, principalmente na americana, **você antecipa, sabe que vai dar**, ‘ai’ o motivo daquela placa que você viu que está pregada lá na entrada “controle agroecológico” – **realizo o controle preventivo na minha propriedade. Faço uso de um produto de origem biológica “Agro Soluções”** [PDT23, 52 anos, Técnico Agrícola, Bairro América - Barretos - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

Na **Foto 33** é mostrada a placa indicativa de que o produtor PDT23 produz produtos naturais (biológicos) livres de agrotóxicos.



**Foto 33** – Certificação dos produtos na propriedade do produtor urbano PDT23 – Bairro América – Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

A necessidade de obter maior êxito no combate às nematoides e fungos comuns no cultivo de hortaliças e a adoção das medidas agroecológicas fundamentadas no uso de produtos naturais à base de soluções biológicas têm surtido efeitos positivos, principalmente, com a melhora do solo, conseqüentemente na produtividade, conforme ressaltou o PDT23 durante a entrevista.

“Só que assim, o solo tá bom, já tem mais de três anos, que eu venho utilizando **produtos naturais para a correção do solo**. Muita gente daqui [Barretos] começou e parou, mas eu continuei dando sequência. **Procuro facilitar as coisas pra mim, não faço questão de qualquer coisa**. Isso aqui tudo é **para trabalhar a fertilidade do solo, veja! Isso leva tempo!**” [PDT23, 52 anos, Técnico Agrícola, Bairro América - Barretos - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

A expressão “Veja! Isso leva tempo!” proferida pelo produtor durante a entrevista, demonstra a sua satisfação, pois ele aponta para a horta externando sua conquista com o desenvolvimento da prática agroecológica. Isso fica claro na **Foto 34**, que mostra a visão externa da área onde são realizados os cultivos e nas **Fotos 35, 36 e 37** avistam-se os canteiros cultivados com a utilização de técnicas agroecológicas.



**Foto 34** - Visão externa da área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP



**Foto 35** - Canteiro sendo preparado para o cultivo – uso do tratorito - PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP



**Foto 36** - Visão do terreno inclinado na área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP



**Foto 37** - Diversidade produtiva da área de cultivo do PDT23 – Bairro Exposição – Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Esta propriedade de 3000 metros é de herança familiar, localizada no Bairro Exposição. Apresenta boa infraestrutura (tratorito, sistema de irrigação, poço artesiano, energia elétrica, dentre outros). Nela o PDT23 cultiva vários produtos de forma natural.

O entendimento dos processos agroecológicos vai muito além de aspectos técnicos e agronômicos, pois envolve dimensões mais amplas e complexas, que propiciam o progresso técnico associado ao avanço no conhecimento científico, conforme lembram Caporal e Costabeber (2004).

Nessa ótica é que tem se constituído a principal virtude da agroecologia, com pretensões audaciosas, incorporando dimensões complexas que incluem variáveis econômicas, sociais e ambientais, bem como culturais, políticas e éticas, propiciando um ambiente agrícola mais sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2000).

Essa nova abordagem fundamenta-se na compreensão e na avaliação dos efeitos da tecnologia sobre os diferentes sistemas agrícolas e na sociedade como um todo. Apresenta um enorme potencial de aplicação para resolver as questões tecnológicas, fundamentado em técnicas sustentáveis (ALTIERI, 2000; CAPORAL e COSTABEBER, 2000).

Não obstante, observam-se os diferentes enfoques conceituais a seguir, tendo-os como pilares, dimensionados pelas seguintes perspectivas: ecologicamente correto, socialmente justo, economicamente viável e culturalmente aceitável.

Santos (2014, p. 15) conceitua-os da seguinte forma:

O pressuposto *ecologicamente correto* diz respeito à manutenção da qualidade dos recursos naturais, permitindo manter ou melhorar a vitalidade de todo o agro ecossistema; O pressuposto *socialmente justo* é o de uma distribuição justa dos recursos, incluindo o uso da terra e o acesso ao capital e o direito à participação de todos na tomada de decisões. A tensão social pode ameaçar todo o sistema social, inclusive sua agricultura; *economicamente viável* pressupõe que se considere a autossuficiência e geração de renda; *culturalmente aceitável* subentende-se que a integridade cultural da sociedade é preservada, cuidada e nutrida, bem como a valorização das comunidades rurais em seus aspectos sociais, humanos e culturais.

A agroecologia busca integrar os saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo de desenvolvimento e de agricultura com o estabelecimento de novas estratégias e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, conforme demonstra Caporal (2009).

Sua preocupação é integrar o ambiente à sociedade, para isso, é dada maior ênfase na conservação ambiental fundamentada nos princípios da agroecologia, valorizando o papel dos agricultores e consumidores (CANDIOTTO, CARRIJO e OLIVEIRA, 2008).

Essa máxima ficou evidente ao analisar o interior da propriedade do PDT23. Ao longo da entrevista, notou-se a preocupação do produtor com a declividade do terreno. A irregularidade do terreno fez com que o produtor implantasse curvas de níveis, além de distribuir os canteiros em tamanhos diferentes, conforme o nível de inclinação apresentada na área, já que o decaimento, principalmente, durante os períodos chuvosos, pode ocasionar problemas erosivos, afetando sua produção.

Temendo o efeito erosivo em sua propriedade, as linhas das curvas de nível servem como barreiras de proteção, contendo o impacto no solo causado pela velocidade da água da chuva e, até mesmo, pelo sistema de irrigação implantado sobre a superfície do terreno. Ao instalar as curvas de nível, estabeleceram-se barreiras de contenção, facilitando a infiltração da água no solo, evitando a perda de nutrientes e minerais.

Na **Foto 38** é mostrada a declividade da área e na **Foto 39**, verifica-se a estrutura dos canteiros, o alinhamento com distanciamento entre eles, além de um corredor canaletado, que serve de escoamento para a água, evitando assim os processos erosivos.



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Considera-se a agricultura como um instrumento importante na implementação de estratégias para tornar possível o cultivo agrícola em pequenas áreas localizadas no interior das cidades, em pequena escala, para os agricultores familiares. Essas unidades produtivas apresentam baixa dependência de insumos externos, além de procurarem manter ou recuperar a paisagem e a biodiversidade dos agrossistemas (AQUINO e ASSIS, 2007).

O enfoque científico da agroecologia nutrido por outras disciplinas científicas, assim como de saberes e experiências trazidas pelos agricultores, têm possibilitado novos marcos conceituais, metodológicos e estratégicos favoráveis a difusão dos agrossistemas sustentáveis, conforme lembram Caporal e Costabeber (2004).

Para Picinatto (2008), a agricultura agroecológica está fundamentada em princípios que levam o agricultor a entender os malefícios causados pelos insumos agrícolas convencionais e procura instruí-los da necessidade da utilização racional dos recursos naturais, sendo esse o maior desafio.

A seguir abordar-se-á a Permacultura.

#### **4.1.8 - PERMACULTURA**

A permacultura foi idealizada pelos cientistas Bill Mollison e David Holmgren na Austrália, na década de 70. Esses pesquisadores procuraram uma forma alternativa e sustentável para construir assentamentos humanos, ao mesmo tempo em que envolveria o meio ambiente, para isso, desenvolveram pequenos sistemas produtivos, organicamente, organizados.

Por meio da permacultura se procura integrar o conhecimento científico de várias áreas, tais como: ciências sociais, arquitetura, engenharias, sobretudo, das ciências agrárias, almejando alcançar um sistema integrado e racional. A integração deve ocorrer de forma planejada, isto é, a execução das ações sob a ótica da perspectiva ecológica precisa ser pensada antes de ser executada, causando o mínimo de impacto sobre o meio ambiente.

Segundo Santos (2014), esse sistema apresenta princípios éticos fundamentados para planejar, coordenar e melhorar a qualidade de vida no ambiente onde vivem os indivíduos.

Baseados nos sistemas agroflorestais, realizam o cultivo de forma integrada, ou seja, são cultivadas distintas culturas no mesmo espaço, as quais apresentam a possibilidade de se organizarem espacialmente, cooperando e não competindo uma com a outra, apresentando-se como uma proposta permanente para a cultura humana. Segundo Santos (2014), essa técnica pode ser aplicada em culturas perenes e também anuais, as quais podem ser submetidas ao sistema de rotação, para preencher os espaços das culturas perenes em crescimento, utilizando também a criação de animais.

A permacultura busca maior integração com o ecossistema para uma produção de alimentos adequada às condições locais de quem planta, extraindo somente o necessário para o seu sustento, promovendo uma maior funcionalidade entre as espécies animais e vegetais (SANTOS, 2014)

Trata-se de uma prática agrícola fundamentada na perspectiva metodológica baseada na utilização de sistemas agrícolas, ecologicamente, equilibrados e estáveis, voltada para atender as necessidades locais dos indivíduos de maneira sustentável. Busca maior integração com a natureza, retirando dela somente o necessário, cuidando para que ela retribua mediante sua própria evolução.

Em Barretos não se identificou nenhum produtor orgânico que utilize essa técnica.

#### **4.1.9 - ALGUMAS PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA OS SISTEMAS ORGÂNICOS**

Sintetizando a ideia abordada anteriormente, pode-se dizer que, todas as escolas, denominadas como vertentes rebeldes, apresentam propostas fundamentadas no desenvolvimento agrícola ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável, tendo como princípios básicos a diminuição no uso dos agroquímicos e a valorização dos processos biológicos e vegetativos nos sistemas produtivos. Nesse processo, partem do pressuposto do uso da adubação fundamentada em princípios ativos orgânicos, seja ela de origem vegetal ou animal, do plantio consorciado, da rotação de cultura e do controle biológico das pragas, de acordo com Ehlers ([2009] 2017).

Assim, ao incorporar novas perspectivas em pequenas áreas, as quais seguem os princípios da utilização de produtos orgânicos na produção, nota-se, alguns aspectos importantes, abordados por Hespanhol (2008), sendo eles: a escala; a diversificação e o envolvimento familiar na produção; menor dependência de insumos externos; possibilidade de eliminação do uso de agrotóxicos e menores custos envolvidos na produção.

*Escala de produção* – que, por ser menor, favorece a conversão produtiva e permite a produção em pequenas áreas; *diversificação produtiva* – em virtude da integração do cultivo com a criação de animais, pode facilitar a adoção do sistema orgânico, ao mesmo tempo em que garante maior estabilidade econômica; *envolvimento do produtor e membros da família* – favorecendo maior controle sobre o processo produtivo quanto a maior capacidade de absorção da mão de obra; *menor dependência dos insumos externos* – devido ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na propriedade; *possibilidade*

*de eliminação do uso de agrotóxico* – contribui para a redução dos custos com a produção; e, *menores custos envolvidos na produção* – resultando em melhores custos/benefícios e maiores rendas efetivas. (HESPANHOL, 2008, p. 132, *grifos nosso*).

Nas **Fotos 40, 41, 42, e 43** retrata-se o trabalho realizado pela produtora – PDT21, formada em Pedagogia e especializada em Psicopedagogia. Trabalha na horta com os alunos da APAE mediante o Projeto Mãos da Terra.



**Foto 40** – Local de desenvolvimento do Projeto Mãos da Terra – Horta Orgânica – APAE - PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP



**Foto 41** – Aula prática com os alunos do Projeto Mãos da Terra – Horta Orgânica – APAE - PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP



**Foto 42** – Cultivo de alface e almeirão na área de cultivo do PDT21 - Bairro Monte Alegre – Barretos – SP



**Foto 43** – Produção da horta orgânica da área de cultivo do PDT21 – Bairro Monte Alegre – Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Implantado em 2014, o Projeto Mãos da Terra, desde a sua criação, desenvolve a agricultura orgânica. Ao todo, há 33 estufas, às quais contam com 9 canteiros que medem 1,5 de largura por 50 metros de comprimento. Para isso conta com a ajuda de parcerias com outras instituições públicas e privadas, a exemplo da Coopercitrus e da Sicoob Coopercitrus, que forneceram os

equipamentos necessários para a instalação da horta. Neste projeto, o intuito é descobrir e ampliar as diversas habilidades dos alunos valorizando as capacidades dentro de suas deficiências, sejam elas físicas ou intelectuais em diferentes faixas etárias. Ao mesmo tempo têm a preocupação de possibilitar melhorias no aprendizado provocando autonomia, tornando-os menos dependentes de seus responsáveis. Segundo a coordenadora do projeto, a PDT21, especialista em psicopedagogia, “[...]ao longo dos anos, trabalhando com os alunos, notou-se melhoras cognitivas significativas, isso é notório. As habilidades (contato direto com a terra, cultivo, coleta e a seleção dos tipos de verduras) têm possibilitado grandes avanços entre os participantes. O semblante dos alunos demonstra a alegria em lidar com a terra, cultivar, colher e entregar os produtos para os consumidores (alunos e funcionários da APAE)”. [PDT21, 45 anos, Pedagoga, Bairro Monte Alegre - Barretos - SP – 20 de agosto de 2018].

Em campo constatou-se vários aspectos favoráveis aos agricultores que adotam sistemas alternativos de produção, tais como: os quatro produtores entrevistados não utilizam mão de obra contratada para a prática agrícola, perfazendo o montante de 28 pessoas envolvidas no ato de plantar e colher. Quando questionados do porquê de não contratarem funcionários, mesmo que na condição de diaristas, deram as seguintes respostas: o PDT23 alegou que não quer ter dor de cabeça; já o PDT17 e o PDT12 preferem não contratar ninguém, nem diaristas, por temerem problemas com a legislação trabalhista. A PDT21 também alegou não contratar nenhuma pessoa, pois, o trabalho é desenvolvido pelos 17 alunos do projeto Mãos da Terra – APAE.

Observou-se que os produtores procuram diversificar os cultivos em suas propriedades, mas que todos eles foram categóricos ao afirmar que os produtos que apresentam maior aceitação entre os consumidores barretenses são as folhosas, com destaque para a alface, a salsinha, a cebolinha e a rúcula. Todavia, não se constatou em nenhuma das propriedades a criação de animais como proposto por Hespanhol (2008). A criação de animais é uma saída para os produtores orgânicos, pois contribui com a geração de dejetos que podem ser utilizados na produção, evitando os gastos com a compra de esterco, por exemplo.

No caso dos quatro produtores entrevistados, constatou-se que eles costumam comprar esterco de vaca e de galinha de outros fornecedores, não sabendo ao certo a origem, sendo esse um ponto negativo no enquadramento da adoção de sistemas de produção ecologicamente corretos.

Quanto aos insumos externos, verificou-se que, os quatro produtores têm utilizado produtos de origem natural e que somente um produtor, o PDT12, aproveita os recursos internos da produção e com eles realiza a compostagem, além de fazer uso de soluções agroecológicas. Os demais fazem uso de soluções agroecológicas e soluções caseiras (não comprovadas cientificamente) para a manutenção do solo e da produção.

No que diz respeito ao uso de agrotóxico, os quatro entrevistados, informaram que não fazem uso de agroquímicos no cultivo. Destes, notou-se a preocupação do PDT23 quanto à utilização, pois, ressalta que “o uso de agrotóxico é prejudicial à saúde”, manifestando-se preocupado com o uso de tais produtos, principalmente pelo fato de segundo ele “o sogro ter falecido em decorrência de um câncer no pulmão” e que, de acordo com os médicos, “pode vir a ser desencadeado devido a exposição aos agrotóxicos sem as devidas precauções”. A preocupação fica evidente quando ele fala “[...] quem é o *mané* que põe a bomba nas costas? Quem é o cara que mais absorve aquilo? O cara que está passando o veneno!

No que se refere à renda, os quatro produtores não quiseram falar o quanto conseguem auferir mensalmente e também não informaram a quantidade de maços comercializados. Destes, chamou a atenção a fala do PDT12 que, de acordo com ele, “Ixi! Nunca fiz conta disso. Você calcula mais ou menos por bandeja, mas assim, nunca fiz essa conta! Mas se eu ficar sabendo quanto custa, você para, desanima, enquanto está tocando, deixa como está”. Essa fala foi comum entre os entrevistados.

Notou-se o receio deles em fornecer essas informações e ao mesmo tempo percebe-se o medo em fazer os cálculos para saber quanto está ficando o custo (para ter noção se está obtendo retorno com a produção ou prejuízos).

A escala de produção é local, isto é, três produtores comercializam os produtos diretamente com os consumidores, sendo que, somente o PDT17 comercializa na feira duas vezes por semana; o PDT21, comercializa os produtos entre os próprios funcionários da APAE e para outras pessoas que comprem diretamente no local. Já o PDT23 comercializa diretamente no local. O único que não comercializa direto é o PDT12 que vende os produtos para o Supermercado Passador e ao Minimercado Hiromoto.

Apesar destes aspectos favoráveis, a atividade orgânica em pequena escala ainda padece de inúmeros desafios, conforme mencionado por Hespanhol (2008) que ressalta cinco pontos norteadores.

Pequeno volume produzido, a menor diversificação de produtos e a irregularidade na oferta – podem dificultar o estabelecimento de contratos de fornecimento mais duradouros com compradores que necessitam de maiores quantidades como lojas especializadas, restaurantes, hospitais, escolas etc.; falta de assistência técnica oficial – para prestar assistência técnica em agricultura orgânica pode comprometer o processo de conversão da agricultura convencional para esse tipo, bem como garantir a sua manutenção; problemas de acesso as informações sobre a produção orgânica, as técnicas e as formas de manejo, as alternativas de comercialização, o acesso ao crédito e a dificuldade dos produtores em se organizarem coletivamente em

associações/cooperativas – podem atrasar ou restringir o processo de expansão; dificuldades financeiras – enfrentadas durante o processo de conversão da produção convencional para orgânica podem desestimular os produtores que sobrevivem da agricultura; os altos custos que envolvem a certificação – acompanhamento rigoroso dos critérios para mantê-la implicam a necessidade de um sistema que seja estruturado num processo que seja participativo, descentralizado e que gere credibilidade entre os vários agentes envolvidos. (HESPANHOL, 2008, p. 133, *grifos nosso*).

Corroborando com a ideia da autora, elencar-se-á alguns aspectos presentes na pesquisa de campo, por meio da qual se observou que os produtores entrevistados ainda apresentam inúmeros desafios a serem superados.

De maneira geral, não se conseguiu computar o volume produzido, muitas vezes pela dificuldade em obter essa informação dos produtores, já que esses não fazem o registro diário das vendas, inviabilizando obter essa informação. A irregularidade da oferta ainda é um grande desafio para os produtores que adotam sistemas alternativos de produção em Barretos, pois, ainda não há na cidade um local (feira ou estabelecimento comercial) adequado para a comercialização de produtos livres de agrotóxicos, comprometendo a valorização dos produtos obtidos por meio da adoção de sistemas de produção alternativos.

Quanto à assistência técnica oficial constatou-se que, mesmo o município tendo uma Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, os produtores não tiveram apoio do poder público e fizeram a transição por iniciativa própria, aumentando os custos com a transição do sistema convencional para sistemas ecologicamente corretos. Os produtores apresentam nível de especialização técnica e superior, o que, de certa maneira, favorece a adoção de sistemas de cultivo mais exigentes.

A falta de incentivos públicos para tais produtores os desestimulou a ponto de, muitas vezes, pensarem em desistir da transição, em decorrência, principalmente, das constantes perdas na produção e da dependência da renda gerada pela produção.

A certificação ainda é um grande problema para os produtores, sendo que somente o PDT23 possui certificação dos produtos, os demais, ainda lutam para adquirir.

A seguir será abordado o sistema hidropônico.

## **4.2 - O SISTEMA HIDROPÔNICO**

O homem ao longo do seu processo evolutivo construiu objetos capazes de melhorar sua fixação no espaço geográfico. Nesse processo, destaca-se a realização de

cultivos e a domesticação de animais que possibilitaram a produção do seu próprio alimento. Com o aperfeiçoamento técnico-científico, passou-se a desenvolver experimentos, permitindo ao homem produzir alimentos sem a necessidade de ter o solo como substrato, a exemplo do que ocorre nos cultivos hidropônicos.

A palavra hidroponia é de origem grega, “*hidro = água + ponos = trabalho*”, que significa: “trabalho com água”. Esse sistema produtivo é bastante utilizado em países como Holanda, França, Canadá, EUA e Japão, em virtude das condições climáticas adversas, e até pela reduzida disponibilidade de áreas para a realização dos cultivos, conforme ressaltou Meolinio (2012).

Nesses países, a preocupação alimentar é maior, decorrente das limitações em termos de áreas disponíveis para o cultivo, condições climáticas, condicionantes históricas, no caso da Europa “confrontos bélicos” que levaram ao desenvolvimento dessas práticas agrícolas em espaços reduzidos, cabendo aos distintos povos reaproveitarem suas áreas destinadas aos cultivos, com isso, criaram novos sistemas de produção para atender a demanda alimentar.

A hidroponia tem se tornado uma solução viável para áreas desfavoráveis, por apresentar um conjunto de técnicas capazes de produzir hortaliças em espaços reduzidos. Todavia, esse sistema produtivo requer uma série de cuidados para manutenção e até mesmo para a implementação, já que requer capital, mão de obra qualificada e conhecimento técnico para o seu desenvolvimento.

O sistema hidropônico é realizado em ambiente aquoso que conduz os nutrientes minerais até as plantas<sup>69</sup> e substratos<sup>70</sup> dissolvidos em água, necessários para o crescimento e desenvolvimento<sup>71</sup> das plantas. Segundo Meolinio (2012), tal combinação, aumenta a proteção contra doenças causadas por larvas, insetos e bactérias presentes nos solos. Todavia, a hidroponia não está livre de tais incidências.

O sistema hidropônico proporciona maior controle da quantidade dos nutrientes e minerais adicionados, dos períodos de adição que, contribuindo com a melhora do

---

<sup>69</sup> Para Douglas (1987), as plantas necessitam de dezesseis elementos para o seu desenvolvimento, sendo que o carbono e o oxigênio estão presentes no ar e o hidrogênio é fornecido pela água. Os demais podem ser fornecidos por meio dos seguintes fertilizantes químicos: nitrogênio, potássio, fósforo, cálcio, magnésio, enxofre, zinco, ferro, cobre, manganês, boro, molibdênio e cloro.

<sup>70</sup> Para Martinez e Silva Filho (2006), os substratos são importantes para a ancoragem da planta no sistema, além disso, fornecem condições iniciais ideais para a germinação da semente.

<sup>71</sup> Para Jiagobind, Amaral e Jaisingh (2007), esse processo ocorre mediante a utilização de seis sistemas básicos de pavio: de gotejamento, aeropônico, de sub-irrigação, de leito flutuante e por fim, o fluxo liminar de nutrientes (NFT).

rendimento, pois diminui o tempo de crescimento e desenvolvimento das plantas, além de reduzir os impactos ambientais decorrentes (SIZENANDO NETO *et al*, 2016).

Para Alvarenga (2013), a quantidade correta de nutrientes e os substratos reduzem a salinização do sistema radicular, reduzindo a incidência de problemas fitossanitários.

O emprego de técnicas adequadas associado à boa seleção das mudas propicia melhor interação com o meio ambiente (estágio fenológico). Assim, o tipo de vegetal, o substrato e a luminosidade adequados são fatores essenciais para se obter elevada produtividade nos cultivos hidropônicos (FURLANI, 2009; SIZENANDO NETO *et al*, 2016).

Dada a sua relevância, a hidroponia tem ganhado importância em vários estados brasileiros, com destaque para o estado de São Paulo, onde há elevado número de hortas comerciais que utilizam o referido sistema, além de haver cultivos que empregam esse sistema para fins didáticos e de pesquisa (MEOLINIO, 2012; OLIVEIRA, 2012), inclusive na cidade de Barretos.

O avanço se dá em decorrência das limitações produtivas durante o verão, pois, nessa época do ano, a produção em campo aberto sofre com a incidência dos fatores climáticos sobre as áreas de cultivo, ocasionando perdas na produção. A produção hidropônica no país ainda carece de infraestrutura, melhoria nas formas e nos modos de produzir. Segundo o Viveirista pesquisado (PDT1), cuja área de produção se localiza no município de Jeriquara, a 132 quilômetros de Barretos, no Brasil há um grande atraso do sistema hidropônico quando comparado aquele que se encontra presente na maioria dos países desenvolvidos. O viveirista declarou em entrevista que:

**“Os europeus têm a preocupação com a qualidade dos produtos, diferentemente do brasileiro, cujos produtores visam o lucro, porém a qualidade dos produtos é baixa, precisamos melhorar nossa produção, melhorar nossos produtos”.** [PDT1, 49 anos, Engenheiro Agrônomo, Viveiro Boa Esperança - Jeriquara - SP – 21 de julho de 2018]

Notou-se a preocupação do viveirista quanto à qualidade dos produtos ofertados a mesa dos consumidores brasileiros. Na pesquisa de campo, observou-se uma realidade distinta entre os diferentes grupos de produtores urbanos e periurbanos, os quais apresentam distintos níveis sociais, culturais e de formação escolar.

Nesse processo, para desenvolver o sistema hidropônico, o hidroponista precisa ter conhecimento técnico, assessoria com técnicos especializados. As hidroponias

requerem cuidados diários, constantes o tempo todo. Trata-se de um sistema que exige elevado capital inicial para a montagem da hidroponia.

Domurath e Schoeder (2009) conceituam a hidroponia como: a ciência de cultivar plantas em um recipiente aquoso, recheado de uma solução nutritiva, distribuída de modo equilibrado, contendo todos os elementos essenciais para o desenvolvimento da planta.

Bezerra Neto (2017, p. 15) reforça a ideia ao salientar que, a hidroponia é

[...] um conjunto de técnicas empregadas no cultivo de plantas, sem a utilização de solo, de forma que os nutrientes minerais são fornecidos através de uma solução nutritiva balanceada para as necessidades da planta que se deseja cultivar.

Douglas (1987) destaca a versatilidade no cultivo das plantas, permitindo ao produtor a obtenção de excelentes resultados nos mais diversos tipos de espaços produtivos, tornando o sistema hidropônico possível de ser trabalhado nos diferentes tipos de cultivo em áreas urbanas.

Por mais que o cultivo no sistema hidropônico seja versátil, na pesquisa de campo, constatou-se poucas variações quanto aos cultivos realizados. Verificou-se que os três produtores barretense entrevistados cultivam alface (crespa, lisa, americana), rúcula, agrião, hortelã, salsinha e cebolinha, ou seja, basicamente folhosas. A única exceção foi o produtor PDT1 que por ser viveirista, cultiva uma variedade de tipos de mudas distintas, as quais são vendidas em bandejas ao representante comercial “ABC Agrícola” – PDT20, que comercializa esse produto com os agricultores urbanos e periurbanos de Barretos e região, empregando diferentes sistemas de cultivo, com destaque para o convencional.

Os quatro produtores hidropônicos pesquisados, dois cultivam em áreas urbanas, um em área periurbana e um em área rural (o viveirista de Jeriquara). Constatou-se que essa prática é realizada exclusivamente por homens<sup>72</sup>. Também, é preciso salientar que os produtos hidropônicos têm menor durabilidade após a colheita. Portanto, a comercialização dos produtos precisa ser realizada num espaço de tempo menor e, nesse caso, os cultivos realizados no interior ou nas proximidades do espaço urbano apresentam maior vantagem do que os realizados em zonas rurais.

---

<sup>72</sup> Em trabalho realizado por Brumer (2004) no estado do Rio Grande do Sul, constatou-se que as mulheres exercem papel coadjuvante, pois apenas eram consideradas como ajudantes, motivos pelos quais, levavam-nas a praticarem atividades fora das unidades hidropônicas. Já em estudo realizado por Gomes (2015), no estado de Goiás, observou-se que, o número de mulheres desenvolvendo o sistema hidropônico é pequeno, somente uma. Na pesquisa de campo, realizada no ano de 2018/2019 na cidade de Barretos, constatou-se que não há participação feminina no cultivo hidropônico.

Os quatro produtores pesquisados possuem áreas de cultivo superiores a 2000 m<sup>2</sup>, sendo que, somente um deles, o PDT14, utiliza toda a sua área com cultivos hidropônicos. Apenas um produtor pesquisado, o PDT16, não cultiva em área própria, tomando em arrendamento a área utilizada para o cultivo.

Os demais apresentam áreas de cultivo hidropônicos e outras atividades, por exemplo o cultivo de café (PDT1) e de pimenta (PDT27). Todos os entrevistados contratam mão de obra e predomina o pagamento por dia ou por semana de trabalho, perfazendo um montante de 20 pessoas envolvidas na produção. O produtor (PDT14) possui dois funcionários e o produtor (PDT1) possui 12 funcionários todos com contrato formal de trabalho, cuja remuneração varia de 1,5 a dois salários mínimos por mês.

As unidades produtivas hidropônicas pesquisadas apresentam boas infraestruturas (poços artesianos, contato com técnicos, transporte próprio, energia elétrica, estufas, entre outros) permitindo a realização da produção em elevadas quantidades. A produção normalmente é vendida a bares, restaurantes, supermercados, frigoríficos, bancas instaladas em vias públicas, entre outros estabelecimentos, conforme pode-se observar nas **Fotos 44 e 45**.



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaboração:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Outro aspecto relevante, diz respeito aos cuidados com o manuseio dos produtos, tais como: limpeza e desinfecção dos canais de cultivo; cuidado com o manejo das mudas; e inspeção diária das plantas. Quando o manejo é realizado adequadamente, diminui a contaminação e os prejuízos dos produtores. Nesse caso, a adoção de técnicas corretas, os cuidados diários e a implementação de infraestruturas cobertas têm propiciado aos produtores hidropônicos um ambiente com baixo nível de contaminação, além de

amenizar os impactos causados pelas variações meteorológicas. A área utilizada para o cultivo hidropônico dos quatro produtores entrevistados é coberta.

Segundo Martinez e Silva Filho (2006), o ambiente protegido contribui para diminuir o uso de agrotóxicos, empregando, para isso, o controle através das plantas invasoras hospedeiras de insetos dentro das infraestruturas cobertas, fazendo, assim, o manejo biológico de pragas no interior das estufas.

As estufas<sup>73</sup> são benéficas para o desenvolvimento das plantas, tornando-as mais saudáveis, além de permitir ao produtor maior garantia na entrega e diversidade de produtos que podem ser cultivados no decorrer de todo o ano (SANTOS, 2000).

O referido autor avalia muito positivamente a realização do cultivo hidropônico em estufas<sup>74</sup>. Todavia, os produtores pesquisados têm grande preocupação em tornar o ambiente interno das estufas mais equilibrado para terem um bom retorno econômico com a atividade. O Viveirista de Jeriquara ressaltou as variações climáticas como um dos principais cuidados para a implantação de estufas, sendo a sua altura um dos aspectos mais importantes.

Segundo o entrevistado

“[...] quanto mais perto do teto, maior a intensidade de calor absorvido pelas plantas. [...] **Um dos problemas dos produtores é que eles fazem as estufas baixas, isso prejudica o desenvolvimento das plantas, pois elas passam a absorver uma quantidade maior de calor.** Muitos produtores só pensam que o que interessa dentro das estufas é água, **mas não levam em consideração o calor retido. O que realmente precisa dentro da estufa é o CO<sub>2</sub>.** Estufa não é só um mero guarda chuva. **Ela tem toda uma condição climática dentro dela,** mas o pessoal não compreende isso”. [PDT1, 49 anos, Engenheiro Agrônomo, Jeriquara - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

A seguir, caracterizou-se a propriedade do viveirista – PDT1. A **Foto 46** proporciona a vista panorâmica das 30 estufas, cada uma medindo 42 metros de comprimento por 8 de largura, com aproximadamente 1.260m<sup>2</sup>. Na **Foto 47** é mostrado o interior da estufa com 80 bancadas, a qual apresenta elevado nível tecnológico, com controle de umidade e temperatura.

---

<sup>73</sup> As estufas dos pesquisados apresentam estruturas com a utilização de vários tipos de materiais, sendo as mais comuns as que utilizam metal ou madeira para montar a estrutura. Cobertas por plástico de polietileno. A altura das estufas varia de 2.5 a 4 metros de altura. Entre os quatro produtores pesquisados que utilizam o sistema de hidroponia, apenas o produtor de mudas de Jeriquara (o PDT1) possui estufas climatizadas.

<sup>74</sup> Reis e Carrijo (2000) destacam que as estufas devem ser assépticas (evitar a proliferação de bactérias), o acesso de pessoas tem que ser restrito e precisam se localizar nas proximidades de fontes de água e energia elétrica.



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

O proprietário do viveiro manifestou, em entrevista, a sua preocupação com as condições necessárias para o bom desenvolvimento das plantas, mostrando-se preocupado com a maneira como alguns produtores cultivam os produtos em estufas, salientando que, a melhoria nas suas condições internas evita a formação de bolsões de ar quente e que quando a estrutura é adequada e o manejo dos cultivos é realizado corretamente, o produtor consegue ter um bom retorno econômico.

Gravina (s/d) também ressalta a importância do uso da cobertura “casa de proteção” para a proteção das intempéries, tais como: ventos, chuvas de granizo, geadas, entre outras.

Outro ponto importante são os canais de abastecimento de água, os quais são fixados de modo vertical com uma leve inclinação angular. O posicionamento é essencial para a circulação da solução “[...] nutritiva composta de água, onde são diluídos os sais minerais em quantidades determinadas, conforme cada tipo de hortaliça” (ABRANTES; SEIXAS FILHO, 2006, p. 1).

Observou-se em campo que os quatro produtores hidropônicos pesquisados utilizam água de poços artesianos, inclusive o viveirista de Jariquera. Quando questionados sobre a realização periódica de análises da água, os entrevistados informaram que não realizam porque não é necessário, pois, segundo eles, a água oriunda dos poços não requer esse tipo de preocupação.

Gravina (s/d), no entanto, alerta sobre a importância de se fazer análise da água antes de iniciar o cultivo, certificando-se de que a mesma não apresenta minerais em excesso.

A qualidade da água é fundamental para o desenvolvimento do sistema hidropônico, nesse sentido, deve-se realizar a análise química, física e microbiológica, antes de dar início ao sistema hidropônico, almejando sua melhor qualidade. Dependendo da região, a água pode não ser adequada, tais como: teor de cloreto de sódio (NaCl) acima de 50 ppm (50g/1000 litros; alta concentração de íons carbonetos (HCO<sub>3</sub>) que provoca o aumento do pH; e carência de ferro (SILVA; MELO, 2003).

Os produtores hidropônicos pesquisados ressaltaram a importância da higienização dos locais de armazenamento da água, bem como dos recipientes por onde a água e os nutrientes que alimentam as plantas circulam para evitar a proliferação de fungos e bactérias. O produtor PDT16, que tem 48 anos e concluiu apenas o nível fundamental de ensino, salienta a importância dos cuidados com a limpeza no interior das infraestruturas onde circula a água que alimenta as plantas.

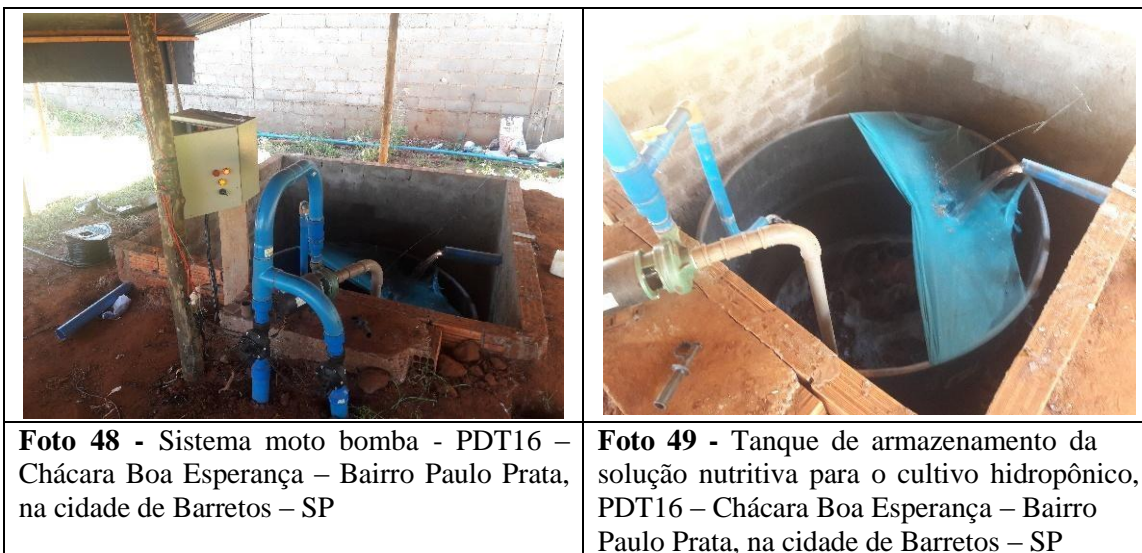
**“[...] A gente usa um produto para a higienização, esqueci o nome, é tipo uma “quiboa” [alvejante], mas não é “quiboa”. É um produto específico para isso. Ai, se você higienizar, está resolvido! Tirou as bactérias, não tem problema algum mais!” [PDT16, Bairro Paulo Prata – 26 de outubro de 2018, grifos nossos]**

Mesmo diante de um produtor com baixo nível de escolaridade, constatou-se a preocupação com os cuidados com a higienização das caixas de armazenamento de água e dos canos por onde circulam os nutrientes das plantas. Todavia, identificou-se que o mesmo produtor não efetua a higienização ao término de cada colheita, o que seria recomendável que fizesse. O produtor efetua a limpeza dos recipientes a cada dois meses.

Semelhante aos cuidados adotados para aumentar a produção, impedir a contaminação das plantas, o mesmo não pode se dizer com o descarte dos efluentes, os quais são lançados no solo e até mesmo nas galerias fluviais sem nenhum tipo de tratamento. O descarte incorreto destes produtos pode causar danos ao meio ambiente. Isso fica evidente na fala do entrevistado PDT16, quando questionado sobre a manutenção do tanque onde ficam armazenadas as substâncias nutritivas.

**“[...] Sim, ali tem uma caixa d’água [tanques contendo a solução nutritiva] que dura dois dias. Ali vai passando para as plantas, depois volta para o reservatório novamente, fica girando. Tem o motor [sistema moto bomba] que fica ligado o tempo todo. Costumo trocar a água a cada trinta e cinco dias. [...] Eu despejo a água ali mesmo, pra baixo daquelas bancadas.” [PDT16, Bairro Paulo Prata – outubro de 2018, grifos nossos]**

Na **Foto 48** é mostrado o sistema moto bomba, utilizado para o funcionamento da hidroponia. Já na **Foto 49** é mostrado o tanque de armazenamento da solução nutritiva, a qual serve de alimentação para os produtos hidropônicos.



**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Sizenando Neto *et al* (2016, p. 4) em trabalho apresentado no Simpósio de Manejo e Água realizado em Mossoró – RN, relataram os problemas relacionados ao descarte incorreto de água em corpos hídricos contendo efluentes químicos utilizados nos cultivos hidropônicos. “[...] tais nutrientes podem afetar o solo e a água no que tange a salinidade do solo e eutrofização dos corpos hídricos”.

Constatou-se que nas unidades produtivas pesquisadas a questão da água não é um problema para os hidroponistas, pois, todos os quatro entrevistados afirmaram ter poços artesianos em suas propriedades. Desses, somente o PDT16 não soube dizer se o poço tem a outorga do Departamento de Águas e Energia Elétrica.

Os cuidados preliminares são essenciais para o desenvolvimento das plantas, não só quanto à questão da água. O produtor hidropônico precisa estar atento quanto ao manejo em virtude de eventuais problemas, por exemplo, queda de energia elétrica. Nesse caso, é fundamental dispor de um gerador para alimentar todo o sistema em períodos de corte no fornecimento pela rede de energia, evitando prejuízos decorrentes dessas quedas.

Dos quatro produtores entrevistados, somente o PDT16 não possui gerador de energia na propriedade e não sofre com os impactos negativos decorrentes das quedas no fornecimento de energia. O caso mais emblemático é o do produtor PDT27, morador do

Distrito de Alberto Moreira, que mesmo tendo um gerador, mostrava-se preocupado com as constantes quedas no fornecimento de energia em sua área de cultivo.

“Veja, a **energia acabou de novo. Hoje é a terceira vez que isso acontece. Ontem** também estava oscilando muito, **caiu quatro vezes**. O duro que eles [CPFL] desligam lá [na cidade] e não falam nada para a gente aqui [Distrito de Alberto Moreira]. **Isso é complicado. Se não estiver atento, você corre o risco de perder tudo**. Vou ter que ligar o gerador.” [PDT27, 54 anos, Ensino Médio Completo, Distrito de Alberto Moreira – 1 de setembro de 2018, grifos nossos]

A interrupção no fornecimento de energia e água é um dos grandes problemas enfrentados pelos produtores hidropônicos, pois a pausa na geração de energia, ocasiona falhas no funcionamento das bombas que impulsionam as soluções nutritivas até as raízes das plantas, provocando o rápido ressecamento de suas raízes, levando-as a morte (GRAVINA, s/d).

Observou-se ainda a preocupação com a manutenção do sistema, principalmente com a qualidade da solução nutritiva, que requer conhecimento e cuidado no controle do ph, sobretudo, a estabilidade da condutividade elétrica, sendo essas algumas desvantagens.

Notou-se certo descontentamento dos produtores, devido aos altos valores iniciais para a montagem das estufas, sobretudo na aquisição do conjunto (motobomba, canais de cultivo, reservatórios, insumos, entre outros), acima de tudo na manutenção e instalação, que demandam de mão de obra qualificada.

Segundo Melonio (2012), o custo inicial para a implantação de estufas é elevado, pois as culturas hidropônicas fazem uso de equipamentos mais sofisticados e precisos quando comparados com o sistema tradicional de cultivo direto no solo.

Constatou-se que os hidroponistas de Barretos procuram auxílio em centros comerciais maiores, por exemplo, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto, pelo fato de ofertarem melhores condições de pagamento e assessoria. A cidade de Barretos ainda não apresenta um centro especializado que possa atender os hidroponistas, segundo os relatos, os poucos lugares que têm infraestrutura para servi-los, muitas vezes, os produtos apresentam valores muito alto para os agricultores urbanos e periurbanos.

Os produtores alegam que há uma diferença na forma de tratamento nesses estabelecimentos, muitas vezes, os produtores urbanos periurbanos são inferiorizados pelos agrônomos, conforme o relato do PDT27 residente no Distrito de Alberto Moreira.

“Olha, aqui em Barretos tem a Coopercitrus, lá tem agrônomos, mas assim: **eles ficam lá conversando com os “bons da boca” [fazendeiros] e não atende a gente [produtores urbanos e**

**periurbanos].** Para mim, agrônomo é aquele cara que visita sua horta, então, porque que a Ortimax, aquele povo lá, está a mais 40 anos no ramo. São pessoas que são uma potência, lidam com muita gente rica, **mas você chega lá você é bem atendido, você liga lá, às vezes o próprio cara do balcão sabe do problema, já te auxilia ali, na hora.** Oh, você tem que fazer isso e isso. **Então, eles dão assistência para o produtor, para o pequeno e para o grande.** Essa é a razão para eles terem preço, movimento e qualidade.” [PDT27, 54 anos, Ensino Médio Completo, Distrito de Alberto Moreira – 1 de setembro de 2018, grifos nossos]

Não bastasse o elevado custo para a implantação da hidroponia, os produtores hidropônicos, ainda têm que conviver com o descaso por parte daqueles (não são todos) que deveriam auxiliá-los, no intuito de amenizar os problemas da hidroponia.

Os agrônomos exercem um papel importante na agricultura patronal. Na agricultura urbana e periurbana, por conta da sua baixa rentabilidade, poucos são os profissionais que prestam assistência aos agricultores urbanos e periurbanos. Recentemente, com a inserção da hidroponia, esses profissionais, tornaram-se fundamentais para o desenvolvimento desse sistema agrícola nos espaços urbano e periurbano das cidades.

Nesse novo método agrícola, os agrônomos desenvolvem outras funções, além de combater as pragas, ou seja, por conta do conhecimento técnico, são capacitados para montagem do projeto de irrigação, sobretudo, na orientação da dosagem das substâncias adicionadas na água, ficando ainda responsáveis pelo controle da qualidade dos produtos que chegam na mesa dos consumidores. Portanto, cabe a esses profissionais orientar e executar seus trabalhos junto aos produtores, sejam eles grandes ou pequenos.

De todos os entrevistados, somente o PDT1, 49 anos, Engenheiro Agrônomo, morador da cidade de Jiquara – SP, foi o que detalhou os problemas enfrentados pelo produtor hidropônico. Ele destacou a dificuldade com a implantação, posteriormente com a aceitação do produto pelo consumidor, com a instabilidade na produção, com o medo de não vender os produtos e, finalmente, o baixo valor do produto no mercado.

“A maior dificuldade foi à **aquisição do kit moto bomba**, depois veio à **aceitação do produto no mercado**. No meu caso, havia a **resistência do pessoal em usar a bandeja**, depois que o processo começou a desenvolver, **o pessoal não encomendar a muda**. **Você semeia hoje para vender daqui a trinta dias, então como é que você vai saber se vai vender?** Tem um período e o produtor não programa, isso ainda permanece até hoje.” [PDT1, 49 anos, Engenheiro Agrônomo, Jiquara - SP – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

Quando não são tomadas as devidas precauções, a técnica hidropônica desencadeia uma série de problemas ao produtor, prejuízos com a produção, baixo rendimento por metro quadrado, afetando principalmente os produtores inexperientes, em especial aqueles que detêm baixo conhecimento técnico.

Esse é um dos grandes desafios para os produtores que iniciam nesse ramo sem o conhecimento técnico específico. Na visita ao PDT16, constatou-se o pouco conhecimento do produtor, proprietário da hidroponia, muito por conta do baixo nível de formação escolar e técnica. Trata-se de um produtor que carece de orientação técnica a respeito da forma como deve ser realizado o cultivo em hidroponia, ainda mais em se tratando de um produtor que até poucos meses cultivava os produtos no modo convencional. Na concepção do produtor é “errando que a gente aprende, comigo sempre foi assim, eu erro, mas acerto”.

“Antes trabalhava com o plantio na terra, tinha muito gasto, [por isso] resolvi mudar. **Eu fui numa horta vi e gostei [hidroponia]. Comecei a mexer com isso também. Achei a verdura bonita e gostei. Pedir para um agrônomo.** Por que precisa por causa dos produtos. **Há... falei com ele errando que a gente aprende, comigo sempre foi assim, eu erro, mas acerto,** onde ele disse que, o que ia pegar era isso [hidroponia] daí para frente.” [PDT16, Bairro Paulo Prata – outubro de 2018, grifos nossos]

Observa-se o ímpeto do produtor em expandir seu negócio. O que é positivo, mas não basta apenas persistir e nunca desistir, é preciso também conhecimento técnico para cultivar no sistema hidropônico, demanda cuidados específicos, os quais, com a falta de entendimento pode levar a prejuízos, e até mesmo ao endividamento do hidroponista.

Todavia, quando bem estruturada, as possibilidades de perdas são menores, mas não isentas, o produtor consegue produzir uma variedade de plantas, contribuindo para o aceleramento do processo de desenvolvimento, resultando na maior produtividade num curto espaço de tempo, tornando vantajoso quando comparado ao sistema convencional.

Segundo Paulus *et al* (2010, p. 1)

O cultivo hidropônico traz vantagens para o consumidor, produtor e para o meio ambiente, como obtenção de produtos com boa qualidade, encurtamento do ciclo de produção, com maior produtividade, menor gasto de água, de insumos agrícolas e de mão-de-obra.

A versatilidade dos cultivos hidropônicos, associada ao bom retorno econômico, faz com que esse sistema seja atrativo aos agricultores urbanos e periurbanos, desde que seja realizada com a orientação técnica adequada e os devidos cuidados com o descarte dos efluentes. Para Douglas (1987), o cultivo hidropônico é essencial para atender a

pequena escala, pela facilidade de organização do espaço, desde que haja um planejamento no cultivo, além de muita dedicação e disposição para seguir as orientações técnicas e atender as exigências do mercado consumidor.

Observou-se em campo que os quatro produtores hidropônicos realizam os cultivos visando a comercialização dos produtos. Eles costumam entregar os produtos em supermercados, sacolões e mercados de bairros e conseguem obter boa rentabilidade econômica. Isso só é possível devido a diversidade dos produtos cultivados, inclusive fora dos períodos normais de cultivo, o que propicia ao consumidor ter à disposição maior variedade de produtos ao longo do ano. Nota-se ainda que a venda direta não é comum entre os produtores hidropônicos, pois eles costumam vender aos estabelecimentos comerciais.

### **4.3 – A COMPREENSÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E O SISTEMA CONVENCIONAL**

Barretos conta com uma extensão territorial de 1.563,611 km<sup>2</sup> (1.563.611 m<sup>2</sup>), segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010. De acordo com o levantamento realizado junto aos 24 produtores urbanos e periurbanos entrevistados<sup>75</sup>, constatou-se que, na cidade a área destinada para a prática da agricultura urbana e periurbana é de 73.960 m<sup>2</sup>, ou seja, somente, 4,73% do total, que estão localizadas nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos, são destinadas para essa finalidade. Esse percentual poderia ser mais expressivo se houvesse maior empenho do poder público local no direcionamento de projetos que incentivassem o cultivo de produtos agrícolas nesses espaços.

Constatou-se uma compreensão limitada acerca da prática da agricultura urbana e periurbana pelos representantes do poder público, mesmo sabendo da sua existência em algumas regiões da cidade. Falta empenho do poder público local, pois desde a aprovação da lei 4.424<sup>76</sup> de 29 de outubro de 2010, a qual, permite ao poder público dar apoio aos agricultores urbanos e periurbanos, não há indícios de projetos no município voltados para o desenvolvimento da AUP.

---

<sup>75</sup> Nesse levantamento, dez produtores não foram entrevistados e três entrevistas apresentaram problemas no áudio, totalizando treze entrevistas (ver quadro 4). Sabe-se da existência de outras áreas de cultivo, as quais não quiseram fornecer as informações.

<sup>76</sup> Segundo Branco e Alcantara (2011, p. 424) a regulamentação dessa atividade pode contribuir para o aumento da área cultivada e dos investimentos por parte dos produtores, o que pode significar a garantia da sobrevivência dos projetos no longo prazo.

É notório o atraso ou até mesmo o descaso na implantação de ações de apoio à atividade, por exemplo, a criação de mecanismos de comercialização, elaboração de políticas públicas, realização de diagnósticos, doação de áreas ociosas para o estímulo ao desenvolvimento da produção comunitária.

Os projetos direcionados para a prática da AUP deveriam atender a parcela da sociedade que se encontram em situação de vulnerabilidade social, residentes em bairros periféricos da cidade, por exemplo, Dom Bosco, Vila Gomes, Zequinha Amendola, Santana, Henriqueta, Santa Cecília, nas proximidades das moradias populares verticais “Luís Spina, Mônaco”, entre outros.

Os projetos, devem ser contínuos e permanentes, se possível ocorrer de modo intersetorial, especialmente entre as Secretarias Municipais de Assistência Social e Desenvolvimento Humano, Agricultura e Meio Ambiente e Educação. Quando curtos, tais projetos, muitas vezes acabam desestimulando os participantes a permanecerem na AUP.

Nota-se que em Barretos ocorrem iniciativas particulares, mesmo assim, o poder público local sabendo da sua existência, não tem o conhecimento das referidas práticas agrícolas urbanas e periurbanas. O não conhecimento da AUP é um problema para a sua expansão e permanência.

A falta de incentivo à prática da AUP deve-se a descontinuidade das ações em virtude das alternâncias nas gestões municipais, sobretudo, nas secretarias da educação, da agricultura e meio ambiente e da assistência social. Isso afeta os sujeitos envolvidos que sofrem com o descaso por parte do poder público local, levando-os, muitas vezes a desistirem da AUP, em decorrência da falta de apoio.

Na entrevista realizada com o PDT27, constatou-se um problema recorrente com a falta de apoio do poder público aos produtores urbanos e periurbanos de Barretos.

“Vejo que a **falta de incentivos por parte da prefeitura** é um grande problema para os produtores [em Barretos]. [Muitas vezes], **o produtor não tem condições de contratar um [Engenheiro] agrônomo**, por conta do baixo rendimento da propriedade. **A prefeitura poderia ajudar nessa parte, mas não ajuda**”. [PDT27, 54 anos, Ensino Médio Completo, Distrito de Alberto Moreira – 1 de setembro de 2018, grifos nossos]

A crítica do produtor ao poder público condiz com a realidade que se vive em campo, pois, nota-se certo distanciamento do poder público no que diz respeito aos incentivos (projetos, apoio, recursos) para o desenvolvimento da AUP na cidade.

Essas temporalidades constituem em hiatos marcados pela ineficiência de um conjunto de elementos indispensáveis à sua continuidade (ZAAR, 2015). Certamente, acaba por expor as problemáticas locais ao evidenciar que as propostas, quando elaboradas, não abrangem a realidade local em sua totalidade, que de certa forma, acaba por expor a deficiência dos atores locais, por um lado; por outro, expõem a carência de propostas efetivas a respeito da AUP. Conseqüentemente, os sujeitos sentem-se inseguros, insatisfeitos, levando-os a diminuir o cultivo de produtos agrícolas, culminando na descontinuidade dessas ações, nos espaços urbanos e periurbanos.

A incorporação das atividades inerentes à AUP deve estar ligada ao planejamento como forma de colocar em práticas os projetos. Sendo de responsabilidade do poder público local, apontar, identificar, caracterizar e disponibilizar os espaços urbanos e periurbanos que demonstrem potencial produtivo (ZAAR, 2015), que poderiam vir a ser alvo de ações de incentivo a prática da AUP. Concorda-se com a autora, haja visto que, Borin, Carmo e Silva (2015), apontaram as áreas mais deficitárias de infraestruturas, sugeriram ações para serem elaboradas em parcerias com outras secretarias (intersecretorial), visando melhorar a qualidade de vida dos sujeitos em situação de vulnerabilidade social.

Para Valle (2008), a territorialidade se apresenta como o caminho para a intersecretorialidade. É no território que ocorre a integração das políticas públicas, o espaço de implantação e efetivação dos projetos, além da formação do cidadão. A intersecretorialidade não pode ser encarada somente como ponto de partida, mas como elemento fundamental nos novos desenhos das políticas públicas.

Nesse caso, a territorialidade potencializaria o desenvolvimento das ações no território a partir do momento em que os projetos passassem a envolver os atores sociais, ativamente, dando voz a esse grupo, que costumeiramente é excluído do processo.

É imprescindível o apoio do poder público local no desenvolvimento, na elaboração, no direcionamento de recursos, na condução, na capacitação e na implementação de ações que envolvam os agricultores urbanos e periurbanos, atendendo as demandas locais para o desenvolvimento da AUP. Para isso, deve-se criar, pensar novas estratégias de apoio e acompanhamento dos projetos, as quais, também beneficiem as potencialidades locais e o surgimento das cadeias produtivas.

No que diz respeito a prática da agricultura urbana e periurbana realizada em Barretos, constatou-se que não tem um padrão na distribuição das unidades produtivas por bairro. Evidenciou-se que as regiões oeste e noroeste concentram mais praticantes

com sistemas de produção distintos. A partir das informações coletadas, identificou-se que as menores áreas de cultivo se concentram nos espaços urbanos, sendo que, as maiores estão localizadas nos periurbanos.

Verificou-se que nas unidades produtivas urbanas e periurbanas a produção é voltada para a comercialização dos produtos, atendendo a demanda local. Chama a atenção o fato da maioria dos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados (83,34%) aplicarem produtos agroquímicos nos cultivos. Nesse grupo, identificou-se que 80% (dezesesseis) dos produtores pesquisados empregam o sistema de produção convencional, ou seja, realizam as distintas práticas agrícolas tendo o solo como substrato para a planta, fazendo uso de inseticidas, adubos, pesticidas, entre outros agroquímicos que são lançados nas plantas, como forma de combater as eventuais pragas.

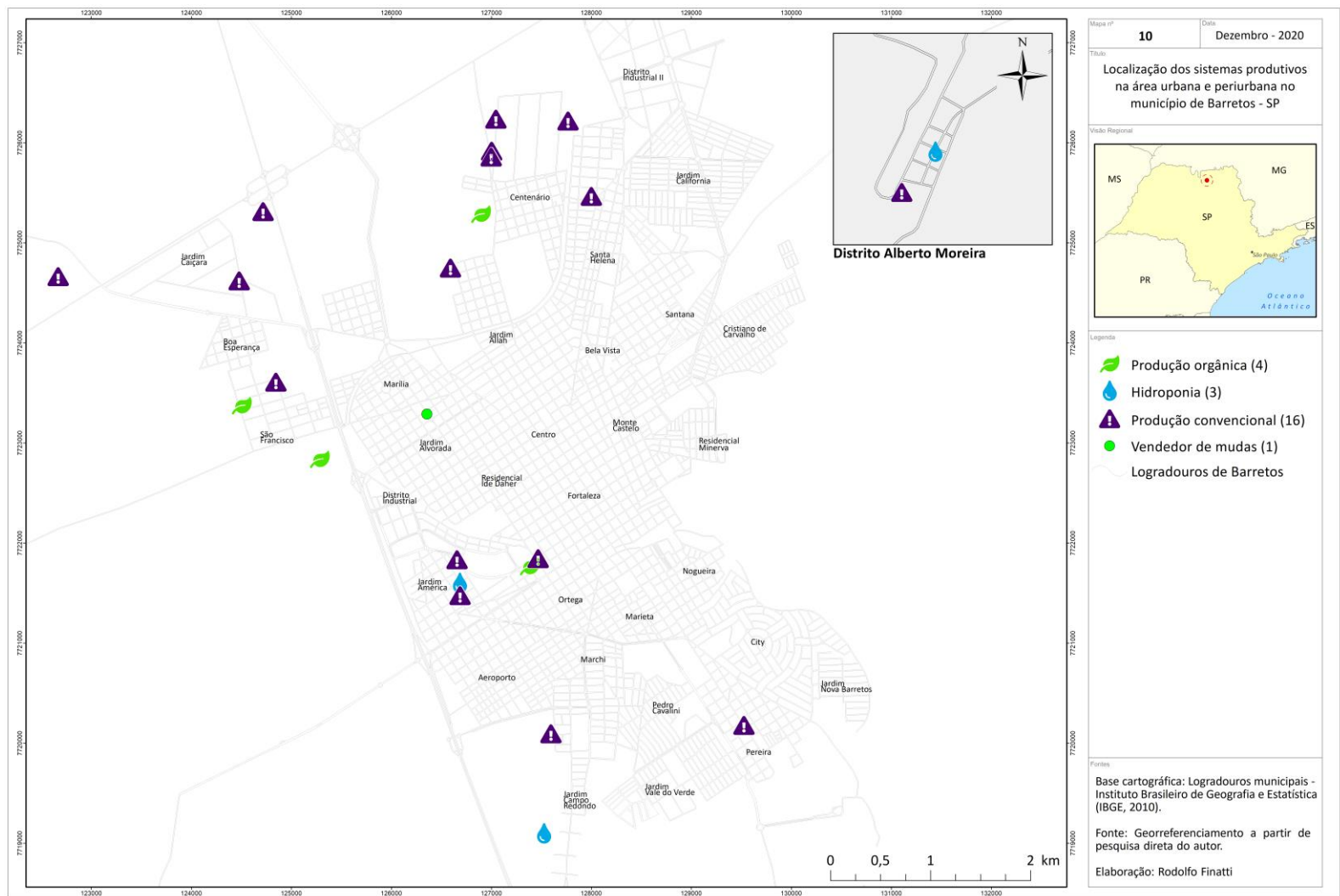
Em relação à prática da agricultura orgânica, aquela, cuja produção é desenvolvida sem praticamente o uso de agroquímicos e com o máximo de recursos disponíveis nos locais de produção, chamou-nos a atenção o baixo percentual de adeptos nessa modalidade, com somente 16,66% (quatro) das unidades produtivas identificadas. O uso reduzido de insumos modernos possibilita ao consumidor o acesso a produtos mais saudáveis, livres de agrotóxicos.

Mesmo sabendo disso, no município de Barretos, os produtores urbanos e periurbanos entrevistados disseram que para cultivarem dessa forma é preciso muito investimento, apoio técnico e capital para a adequação das unidades produtivas. Aqueles que desenvolvem essa prática alegaram que não contaram com apoio do poder público local, somente um produtor tem o selo de certificação – o PDT23.

No **Mapa 10** é mostrada a distribuição espacial dos produtores pesquisados, segundo os sistemas de produção empregados.

Concorda-se com Falce, Leão e Carvalho (2012), que a agricultura orgânica ao fazer uso de compostos orgânicos e de adubação verde, sobretudo a reutilização de matéria prima disponíveis nas próprias unidades produtivas, contribui com a melhora do ambiente reduzindo a geração de resíduos potencialmente poluentes em recursos produtivos.

Segundo Monteiro e Monteiro (2006), o solo quando tratado com produtos naturais fornece ao produtor melhor aproveitamento, pelo fato de estar enriquecido com outros nutrientes mais completos, propiciando maior produtividade.



A partir das informações constatadas, sugeriu-se a adoção de projetos voltados para o desenvolvimento da AUP. Os projetos devem ser elaborados de modo que incentivem os agricultores urbanos e periurbanos a mudarem o sistema de produção do convencional para o orgânico.

Nesse caso, os produtores interessados receberiam o apoio do quadro técnico da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, responsável pela capacitação, orientação e manutenção das ações nas unidades produtivas individuais e coletivas. Direcionamento de uma ajuda financeira para os produtores até concluírem a transição, já que teriam redução da renda durante o período de transição.

Caberia à Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Humano traçar o perfil dos grupos mais vulneráveis, incentivá-los a iniciarem os cursos de capacitação junto a Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, podendo formar grupos nas áreas mais vulneráveis, com o intuito de estimular a formação de hortas comunitárias.

Das 24 unidades produtivas analisadas, identificou-se que a maioria delas se localiza no espaço urbano, com 58,34% (quatorze), sendo predominante as áreas de cultivo de pequena dimensão. O espaço urbano, por ser densamente povoado e melhor dotado de infraestrutura devido as demandas da população, também foi a área de maior representação das unidades produtivas, cujos produtores ainda fazem uso de algum tipo de agroquímico, com 85,71% (doze), sendo que, 14,28% (dois) deles, desenvolvem o sistema hidropônico com o destaque para um viveirista e produtor e o outro somente produtor hidropônico. Averiguou-se que somente 14,28% (dois) do montante total de unidades produtivas presentes no urbano são de produtores orgânicos.

Já no espaço periurbano, área marcada pela transição entre os usos rurais e urbanos do solo, 41,66% (dez) produtores costumam comercializar a produção.

Identificou-se que a maioria das unidades produtivas periurbanas pesquisadas emprega o sistema convencional de produção, com 70% (sete), localizadas principalmente nas áreas de adjacências das regiões noroeste e oeste. Também foram encontrados grupos de produtores que praticam a agricultura orgânica, representando somente 20% (dois) das unidades produtivas, presentes principalmente na região norte. Constatou-se a presença de uma hidroponia na porção sul, perfazendo 10%, desse montante.

Nesses lugares, comumente presencia-se o desenvolvimento de atividades agrícolas praticadas pelos distintos produtores, cuja finalidade é a comercialização em pequena escala, essa que costuma acontecer em feiras livres, bancas de rua localizadas

em pontos estratégicos da cidade, além da venda em minimercados e grandes redes de supermercados. A venda direta ocorrem principalmente pelos produtores orgânicos.

Observou-se com a investigação, que 37,5% (nove) das unidades produtivas visitadas fazem uso de produtos de origem orgânica para o tratamento do solo e das plantas. Desses, somente 44,44% (quatro) são produtores orgânicos, sendo que, somente o PDT23 apresentou o selo de certificação. Observou-se que a utilização da adubação química ou o uso de agrotóxicos estiveram presentes em 62,5% (quinze) das unidades produtivas, conforme consta na **Tabela 7**.

**Tabela 7** - Utilização de fertilizantes sintéticos pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos de Barretos - SP

<b>Uso de fertilizantes sintéticos</b>	<b>Nº Produtores</b>
Sim	15
Não	9
<b>Total</b>	<b>24</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Evidenciou-se a partir do momento em que a maioria dos entrevistados relataram fazer o uso desse tipo de produto em momentos de necessidade, geralmente as aplicações acontecem quando são identificadas pragas na produção e até mesmo para correção do solo como complemento à nutrição vegetal das plantas.

Monteiro e Monteiro (2006) alertam quanto ao uso indiscriminado desses produtos agroquímicos, pois o seu uso provoca a perda da fertilidade dos solos, afetando a produtividade de hortaliças.

Corroborando com essa ideia, Monteiro, Monteiro e Façanha (2013, p. 6) alertam para as consequências da utilização inadequada dos agroquímicos nos espaços urbanos:

O uso de agroquímicos no meio urbano pode ser ainda mais pernicioso que na zona rural, haja vista problemas como: contaminação das plantações com organismos patogênicos, provenientes de água infectada ou da falta de higienização e posterior manuseio dos produtos; contágio humano pela presença de pragas, mosquito ou manuseio inadequado de agroquímicos; contaminação das plantações e das águas potáveis pelo uso de agroquímicos, infecção das plantações por metais poderiam pôr em risco a sustentabilidade do ecossistema urbano e, por conseguinte, a saúde dos habitantes destes lugares.

Mesmo diante dos efeitos danosos causados pelos agroquímicos, constatou-se a utilização desses produtos entre os entrevistados, os quais, costumam ser feita pela

maioria dos entrevistados, com base apenas nas orientações repassadas pelos donos de estabelecimentos agropecuários.

Durante a entrevista com a Técnica Agrícola – PDT6, constatou-se evidências a respeito da defesa da produtora quanto à prática do uso de agrotóxicos e defensivos químicos no cultivo de produtos agrícolas como forma de combater as eventuais pragas. Segundo a entrevistada, o uso desses defensivos agroquímicos contribui para o crescimento e desenvolvimento das plantas, não prejudicando a saúde dos consumidores. Reforçando essa ideia, a produtora faz uma comparação com o uso de antibióticos pelos seres humanos quando ficam doentes.

**“Tem uns produtores que tem a cabeça muito fechada. “há... você usa veneno na sua horta”? Para mim não é veneno é defensivo! Quando você está doente, você usa amoxicilina, toma antibiótico e você fala que está tomando veneno? Jogamos defensivos na horta para curar alguma doença que está nela. O errado é a forma como muitos [produtores] utilizam, ainda colhem antes do período. Se fizer o tratamento certinho não vai ter resíduos para os consumidores. [...] Agora se você usa um agrotóxico, que passou por vários testes antes de chegar ao consumidor, então ele é um defensivo, ele está matando uma praga que está na sua verdura”.** [PDT6, 36 anos – Técnica Agrícola, Bairro Jardim Caiçara – 02 de agosto de 2018, grifos nossos]

A alegação da produtora diz respeito ao mau uso dos defensivos por grande parte dos produtores, tendo em vista que, os produtores urbanos e periurbanos acabam não respeitando o tempo de carência dos insumos nos produtos, comercializando-os antes do período determinado, após a aplicação.

Mesmo tomando as devidas precauções o uso indiscriminado de agroquímicos nas plantas pode causar riscos à saúde dos consumidores. Nesse caso, piora ainda mais, quando os produtores desconhecem os efeitos causados pelos insumos químicos no organismo humano.

Para Falce, Leão e Carvalho (2021), a utilização de insumos químicos, mesmo que não seja utilizado de modo indiscriminado, promove riscos à saúde dos consumidores, principalmente quando não se respeita o período de carência determinado após a aplicação. Para a mesma autora, os problemas são agravados quando a aplicação dos insumos químicos ocorre sem o uso de proteção individual.

Corroborando com essa ideia, chama a atenção o fato de alguns relatos dos produtores urbanos e periurbanos ao retratarem o uso incorreto dos defensivos, quando indagados se seguiam ou não as instruções contidas nos rótulos das embalagens, bem

como a forma e o local correto de descarte. Isso foi mais perceptível entre os grupos de produtores com menor nível de escolarização com 29,16% (sete entrevistados).

Nesse grupo, percebe-se no decorrer das falas que além de não se preocuparem em seguir as instruções (uso de proteção individual) muitos aplicavam os defensivos agroquímicos no “olhômetro”, isto é, não realizam a medição correta, muitas vezes, seguem as instruções dadas por amigos, sem o acompanhamento técnico.

Notou-se que em alguns dos entrevistados a dificuldade no manuseio dos produtos, principalmente no direcionamento e na finalidade e no entendimento do uso de determinado produto químico, como pode-se observar nos relatos do PDT2.

“Aqui é o seguinte: quando eu vou passar o veneno, **compro Randap para matar a tiririca**. Compro ali do fazendeiro. [...] **Eu não sabia como passava**, passei, falei para o menino. **Passei o veneno, no outro dia comprei as mudas para plantar**. **O menino disse: rapaz não pode, tem que passar e esperar 40 dias, tem que molhar a terra todos os dias para tirar o efeito do veneno para depois plantar**”.  
[PDT2, 65 anos – Aposentado, Bairro Jockey Club – 16 de julho de 2018, grifos nossos]

A desinformação é um dos grandes problemas para os produtores urbanos e periurbanos. A não compreensão sobre os efeitos negativos dos produtos agroquímicos prejudica o desenvolvimento das práticas agrícolas, levando-os ao prejuízo financeiro, na maioria das vezes. Por outro lado, em se tratando do pouco conhecimento técnico, quando se faz uso de produtos químicos, o uso incorreto pode ocasionar intoxicação, pode levar o produtor a perda da produção, como notamos nos relatos do PDT3.

“Oh, comprei esse aqui. **Não sabia. O veneno era para passar em cana e seringueira**. Não sabia. **Passei**. **Aí eu fui... o cara disse que se você passar lá, vai ficar dois anos sem dar nada**, aquele é feroz. **Para cana dá certo. Agora para essas verduras, mandioca, não dá**”.  
[PDT3, 45 anos –, Bairro Monte Alegre – 16 de julho de 2018, grifos nossos]

O uso indevido desses agroquímicos pode ocasionar problemas quanto a recuperação dos nutrientes do solo, diminuindo a produção. Geralmente, os produtores procuram esses produtos para resolver problemas ou por causa da rapidez com que as plantas respondem.

Durante a pesquisa foi encontrado algumas unidades produtivas nas quais evidenciou-se a presença desses agroquímicos, **Fotos 50 e 51**.



**Foto 50** – Local de armazenamento de ferramentas e produtos químicos – PDT2 – Bairro Jockey Clube Barretos – SP.



**Foto 51** – Local de armazenamento de ferramentas e produtos químicos – PDT3 – Bairro Monte Alegre Barretos – SP.

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.

**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

No caso dos produtores urbanos barretenses, o elevado preço e a dificuldade no uso de esterco foram algumas das alegações. Historicamente, Barretos sempre teve um grande volume de rebanho bovino, porém nos últimos anos, a expansão das áreas de cultivo de cana-de-açúcar provocou a diminuição das áreas destinadas a pecuária, consequentemente a redução na quantidade de esterco de origem bovina disponível. 37,5% (nove) dos produtores pesquisados alegaram ter dificuldades na compra de esterco para realizar a adubação dos solos. Isso pode ser um fator para que esses produtores substituam o esterco por fertilizantes sintéticos.

Outra alegação é que nas áreas urbanas os vizinhos reclamam do odor causado pelo esterco, principalmente durante os longos períodos de chuva, quando esse odor se torna mais acentuado.

Portanto, diante daquilo que se presenciou, para melhorar o quadro do sistema produtivo identificado é necessário que o poder público local participe efetivamente, coloque em prática ações de apoio ao desenvolvimento da AUP em Barretos.

Nesse caso, seria viável que o poder público local desenvolvesse projetos. Os projetos são ferramentas importantes para a promoção das práticas agrícolas, tendo em

vista que a grande maioria dos praticantes apresenta baixo nível de instrução escolar e de renda.

Os projetos deveriam focar também naqueles grupos que se encontram à margem da linha da pobreza, que no caso, do município de Barretos, constatou-se que existem famílias que se enquadram nesse grupo, cujos projetos poderiam abarcá-los, possibilitando-os de melhorar a condição de vida, dando a eles a oportunidade de trabalho e renda.

Caberia às referidas pastas das Secretarias de Assistência Social e Agricultura e Meio Ambiente realizarem uma ação intersetorial, com a finalidade de traçar o perfil social das famílias as quais os projetos deveriam assisti-las.

Nesse caso, a Secretaria da Assistência Social ficaria responsável em identificar os grupos mais vulneráveis, promover a organização de ações conjuntas com eles, explicando o que é a AUP, sua finalidade, como uma forma de promover o reconhecimento dessa prática agrícola.

A Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente ficaria responsável pelo corpo técnico, fornecimento de cursos de capacitação, gerenciamento dos grupos de praticantes, fornecimento de matéria-prima, ferramentas, bem como as formas corretas de manuseio dos equipamentos. Caberia ainda a organização de uma feira de produtos orgânicos.

## **CAPÍTULO 5**

### **O DESENVOLVIMENTO DA AUP EM BARRETOS**

Na agricultura urbana e periurbana realizada na cidade de Barretos são empregados distintos sistemas de cultivo. Predominam os cultivos de espécies de ciclo curto, os quais as demandas pelo mercado geram maior renda para os produtores. Nas áreas de cultivo que possuem menor dimensão normalmente é produzida uma maior diversidade de espécies e elas se situam principalmente em espaços intraurbanos. Nessas unidades produtivas é comum o cultivo de diferentes espécies alimentares bem como ervas medicinais e plantas ornamentais.

Nessas áreas ocorre o predomínio da mão de obra masculina. Contudo, também há presença de mão de obra feminina, em minoria, como chefes das unidades produtivas. As mulheres ainda buscam espaço no cultivo agrícola na cidade, muitas assumem as áreas de cultivo após o falecimento dos seus maridos.

Para atender toda a demanda, os produtores têm optado pela compra das mudas, e esse mercado encontra-se em expansão na cidade. Poucos são os viveiristas que comercializam as mudas com os agricultores urbanos e periurbanos na cidade.

Verificou-se que o ambiente onde ocorre a prática agrícola ainda carece de infraestrutura e os agricultores apresentam dificuldades para praticarem a AUP. Além disso, há a carência de apoio técnico, principalmente entre os agricultores menos experientes que praticam a AUP há pouco tempo.

A metodologia utilizada para a elaboração desse capítulo está fundamentada na análise empírica dos dados e informações de fonte primária e nos registros fotográficos realizados no decorrer da pesquisa de campo.

#### **5.1 – CONDIÇÕES DE ACESSO AOS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA EM BARRETOS**

Ao longo dos anos o espaço geográfico tem sido modificado em Barretos, em certa medida apoiado pela prefeitura, com a abertura de bairros sem o planejamento adequado. Recentemente, as porções noroeste e oeste da cidade receberam instalações urbanísticas com o respaldo do poder público, proporcionando a construção de novos empreendimentos imobiliários.

Coube ao poder público implantar a infraestrutura (saneamento básico, abertura de ruas e avenidas) que possibilitou a abertura dos loteamentos horizontais particulares (os residenciais Flamingo, Monte Alegre, Jockey e Tamboré). Foram implantados ainda os bairros Jardim dos Comerciantes, Residencial Santa Rita, Jardim Marapeções, Jardim Maria Caputi, Jardim dos Coqueiros, Parque do Jockey, Jardim Europa, Jardim São Paulo, Jardim Planalto, Residencial São Francisco, Boa Esperança, Jardim Anastácio I e II e San Diego, além do conjunto habitacional popular Michel Jorge Rose Naben.

A prática da AUP que também deveria ser inserida nesse processo, por ter o respaldo da Lei municipal 4.424 de 29 de outubro de 2010, que autoriza o poder público a dar apoio a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município e dá outras providências não foi considerada. As diretrizes dessa lei não vêm sendo cumpridas, pois, os agricultores urbanos e periurbanos não têm as mesmas atenções por parte do poder público local, que prioriza as demandas do mercado imobiliário. Em consequência, houve a expansão das áreas urbanas em direção as regiões oeste e noroeste, áreas em que a AUP era mais expressiva.

O perímetro urbano do município de Barretos foi ampliado pela Lei Complementar nº 185 de dezembro de 2012, alterando os dispositivos legais da Lei nº 73 de outubro de 2006 que estabelece o Plano Diretor do Município. Convenientemente, foi definido que o perímetro urbano abrangeria 65.553.623,93 m<sup>2</sup>. Em 2020, de acordo com o levantamento realizado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Territorial, que nos informou, através da equipe técnica, que o perímetro urbano barretense era de 76.691.571,70 m<sup>2</sup>. Passaram-se 14 anos desde a aprovação das referidas leis, havendo um incremento de 16,99% (11.137.947,77 m<sup>2</sup>) no perímetro urbano, o que mostra a participação do poder público local no favorecimento de ações de apoio à expansão territorial pelo setor imobiliário, ao mesmo tempo em que procurou, com esse dispositivo, ampliar a arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

Segundo Silva (2020), a expansão do tecido urbano de forma descontínua, em função dos interesses fundiários relacionados à renda da terra, ocasiona uma pressão sobre áreas de cultivos hortícolas.

As intensas mudanças no uso do solo podem levar ao desaparecimento de áreas de produção agrícola. Com isso, áreas potencialmente agrícolas são utilizadas por outras atividades, diminuindo o acesso a bens naturais (solos férteis e água), sendo que muitas vezes esse processo ocorre de forma conflituosa condicionada aos interesses político-econômicos, conforme ressaltou Silva (2020).

São nessas áreas em descontínuo com o urbano localizadas nas regiões oeste e noroeste onde constata-se a maior concentração de unidades produtivas, com ampla variação de sistemas de cultivos.

Observa-se a maior incidência de unidades produtivas cultivadas no sistema convencional, com destaque para as adjacências dos bairros Jardim Caiçara (quatro), sendo que o PDT9 tem duas unidades produtivas, Monte Alegre (cinco) e Jockey Club (um). Nessas áreas de expansão há também a presença da agricultura orgânica nos bairros Jardim dos Comerciantes (um), Santa Cecília (um) e na Chácara Santa Helena (um).

As unidades produtivas situadas em áreas periurbanas também sofrem com a implantação de novos bairros pelo mercado imobiliário e de conjuntos habitacionais pelo poder público, principalmente, com o aumento no descarte irregular de lixo e entulhos, culminando ainda com a poluição dos mananciais, além de comprometer o abastecimento de água nas unidades produtivas.

Durante a pesquisa de campo, constatou-se que ao redor da unidade produtiva do PDT17, o espaço em transformação, em decorrência da abertura da via (São Francisco - SF1), que liga os residenciais Jardim Anastácio I e II – que, conforme os relatos da produtora pesquisada, as constantes transformações no espaço têm impactado os cultivos na propriedade, ocasionando a diminuição da água, contaminação da nascente, sobretudo o depósito de entulhos por parte dos construtores. Nessa região, está prevista a construção de uma estrada que ligará os bairros ao Aeroporto Estadual de Barretos – Chafei Amsei - por conta disso, temem que a expansão imobiliária possa afetar a atividade agrícola.

“Aqui no fundo da horta tem um rego d’água que corre essa água da nascente, isso era liso não tinha nada, esse napie (colonião) segura, mas a **água está vindo com aquele monte de sujeira, aquele monte de entulho**, que jogam lá em cima. Se você andar ali, você vai encontrar um monte de **garrafa pet**, monte de sujeira, de **entulho**, isso aqui era limpinho, antigamente” [PDT17, 48 anos, Engenheira Agrônoma, Chácara Santa Helena SP – 20 de julho de 2020, grifos nossos]

Na região sudoeste, ressalta-se a presença das unidades produtivas no espaço urbano, área densamente povoada. Destaca-se o Bairro América (cinco produtores), destes, há um (o viveirista e produtor de mudas – hidroponia), um agricultor orgânico - produtor das próprias mudas, os demais são produtores convencionais.

Já na região sul, destaca-se o Bairro Paulo Prata (um produtor) e o Residencial Parque das Flores (um produtor) – hidroponia. No Sudeste, destaca-se o Bairro Pereira (um produtor). Na região central, destaca-se a presença do comerciante de mudas (um).

Já no Distrito de Alberto Moreira, há dois produtores (um convencional e um hidropônico).

É necessário frisar que a agricultura urbana e periurbana em Barretos, apresenta distintas territorialidades, em que a materialização nas áreas investigadas, permite distinguir realidades diferenciadas sejam em relação ao tamanho da área, nível de tecnologia empregada, formas de comercialização, diversificação produtiva e especulação imobiliária.

As distintas práticas agrícolas realizadas nos espaços urbanos e periurbanos envolvem um conjunto de atividades de produção, processamento e comercialização, que se encontram interligadas entre si, atendendo a escala local. O nível técnico é baixo, por conta disso, torna-se acessível aos distintos grupos de praticantes, assim como para aqueles que queiram iniciar o cultivo.

A AUP não requer muito conhecimento técnico e nem grandes somas de recursos para sua realização, condição essencial para que diferentes grupos de produtores urbanos e periurbanos a pratiquem. Os produtores costumam fazer uso de resíduos produzidos em áreas urbanas, outrora, descartados de forma irregular nos terrenos baldios. Posto isso, pode-se classificá-la como uma atividade simples, sendo acessível aos diferentes sujeitos presentes na cidade. Já para aquele grupo com maior poder aquisitivo e conhecimento técnico, pratica-se a hidroponia, sistema esse que demanda investimento e conhecimento técnico. Há também o cultivo orgânico, que requer cuidados especiais.

Entende-se que esses elementos são essenciais para a compreensão da dimensão socioespacial da AUP, todavia, no periurbano, área descontínua, encontra-se hora condicionada ao rural, hora condicionada ao urbano, geralmente num ambiente de competição entre o uso agrícola e não agrícola do espaço (CAMPILAN *et al* 2002).

Por conta disso, as dinâmicas de transformação nos usos do solo costumam acontecer de forma e intensidade diferentes nas distintas regiões analisadas. Nelas, os agentes do capital imobiliário exercem um papel fundamental, proporcionando ou não produtos imobiliários que podem potencializar ou não o desenvolvimento da AUP (SILVA, 2020).

Buscando melhor entender a forma como os produtores urbanos e periurbanos utilizam os espaços de cultivo, foi levantada a dimensão de área utilizada para o cultivo de hortaliças pelos produtores pesquisados. Apenas 4,73% (73.960 m<sup>2</sup>) do território barretense são utilizados pelos distintos sistemas de cultivo. Identificou-se que há uma

variação quanto a dimensão das unidades produtivas, conforme pode-se observar na **Tabela 8**.

**Tabela 8** - Dimensão das áreas de cultivo das hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP

Área dos cultivos (m <sup>2</sup> )	Nº de Produtores
Até 2.000	7
2.001 a 6.000	8
6.001 a 9.000	5
9.001 e mais	3
<b>Total</b>	<b>23</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Nessa análise, descarta-se o PDT20, revendedor de mudas.

A maioria dos produtores pesquisados (34,78% - oito) no espaço periurbano cultivam em áreas entre 2.000 e 6.000 m<sup>2</sup>. Em relação as condições de acesso à terra desses produtores, identificou-se que 21,73% (cinco) deles cultivam em áreas próprias e 17,39% (quatro) em áreas arrendadas. Somente um produtor informou que trabalha como caseiro.

Entre os produtores que cultivam em áreas arrendadas há predomínio do emprego do sistema convencional de cultivo. São produtores com pouco tempo no desenvolvimento da AUP. Outrora, desenvolviam outras atividades agropecuárias na área rural barretense: cultivo de tomate, plantio de mudas de árvores florestais, dentre outras. Esses produtores não residem nas unidades produtivas, residem em locais distantes das áreas de cultivo.

É no espaço urbano que ocorre o maior número de praticantes, com 62,21% (quinze) dos entrevistados. Nesse ambiente, nota-se que a dimensão de área costuma ser menor que aquelas apresentadas nos espaços periurbanos. Nesse grupo, a finalidade do cultivo não se restringe somente ao abastecimento alimentar, mas também, como uma forma de controlar a proliferação de doenças, oriundas da falta de cuidados com os terrenos abandonados. Segundo Camargo *et al* (2017), a AUP quando realizada nas áreas urbanas coíbe a prática comum de jogar entulho em terrenos baldios, ou mesmo colocar fogo na vegetação espontânea, principalmente em terrenos baldios e áreas públicas. Silva (2020) ressalta que os produtores urbanos ao praticarem a AUP mantêm limpos os terrenos, evitando a proliferação de doenças.

Na pesquisa de campo, constatou-se que 34,78% (oito) dos produtores entrevistados possuem a titularidade das áreas de cultivo. Desses, averiguou-se que 50% (quatro) acessaram a área por meio de herança, as quais, após a repartição dos bens, os produtores compraram a parte dos demais herdeiros, dando continuidade à prática agrícola naquele espaço, verificou-se ainda que, nessas áreas, constantemente ocorrem as incursões do capital imobiliário.

Identificou-se que 8,69% (dois) são arrendatários. Nesse grupo, o PDT25 teve que parar de cultivar por conta da venda do local para outro proprietário. Um produtor é caseiro. Verificou-se que 8,69% (dois) dos entrevistados declaram que as áreas onde a AUP ocorre foram ocupadas sem consentimentos, conforme evidenciado na **Tabela 9**.

**Tabela 9** – Condição de acesso aos terrenos dos horticultores comerciais urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos - SP

<b>Tipo de acesso à terra</b>	<b>Nº de Produtores</b>
Próprio	14
Arrendado	05
Ocupada	2
Caseiro	2
<b>Total</b>	<b>23</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Nessa análise, descarta-se o PDT20, revendedor de mudas.

O acesso à terra é um fator importante para os agricultores urbanos e periurbanos, pois são nesses pequenos espaços, ora presentes no urbano; ora em descontínuo com mesmo, que os agricultores cultivam, produzem e reproduzem as distintas práticas agrícolas e os sistemas de cultivo em condições desafiadoras.

Ao arrendarem as áreas destinadas aos cultivos, os produtores urbanos e periurbanos ficam sujeitos às constantes investidas do capital imobiliário sobre as suas unidades produtivas. Por conta disso, os produtores optam pela produção de espécies de ciclo curto, geralmente aquelas com maior aceitação pelos consumidores locais, pois, necessitam produzir, gerar a renda necessária para pagar os custos do arrendamento da área e da produção.

Em Barretos, constatou-se que cinco produtores cultivam em áreas arrendadas, sendo que, somente um deles, encontra-se localizado na área urbana, os demais cultivam no periurbano. Nenhum produtor entrevistado reside no local de arrendamento.

Para Silva (2020), o arrendamento entra na lógica da produção pelo fato da terra se considerada o suporte para o cultivo agrícola e instrumento de extração de renda para os proprietários.

Segundo Santana Filho (2010), os capitalistas utilizam a renda proveniente da terra para maximizar os lucros com investimentos diretos ou não.

Posto isso, constatou-se que as investidas do capital imobiliário nas áreas arrendadas, ou até mesmo em áreas próprias, obriga-os a deixarem os espaços de cultivo, consequentemente, toda a melhoria realizada na unidade produtiva não é valorizada, logo, os produtores urbanos e periurbanos, arcam com os prejuízos ocasionados com a comercialização da área de cultivo pelo proprietário, conforme pode ser observados nas **Fotos 51, 52, 53 e 54.**



**Foto 52** – Interior da propriedade do PDT25 – cultivo de alface, almeirão, couve – Bairro América – Barretos - SP



**Foto 53** - Interior da propriedade do PDT25 – canteiros de mudas de alface – Bairro América – Barretos - SP



**Foto 54** – Vista externa (julho de 2019) da propriedade do PDT25 após a comercialização do terreno arrendado – Bairro América – Barretos - SP



**Foto 55** – Vista externa (outubro de 2019) da propriedade do PDT25 – sem a presença da horta – Bairro América – Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19.  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: A unidade produtiva mede 2000 metros. Localizada na esquina da rua 34 no cruzamento com a travessa do Brejo, bairro América. Trata-se de um produtor com mais de 40 anos no

desenvolvimento da agricultura urbana. Uma parte da área destinada ao cultivo é própria e outra é arrendada. No interior da propriedade tem uma nascente.

Nas **Fotos 52 e 53**, observa-se o interior da unidade produtiva do PDT25. Nela é possível notar a variedade de cultivos e toda a infraestrutura montada pelo produtor ao longo dos anos.

Nesta unidade produtiva, o produtor cultiva numa área de 2.500m<sup>2</sup> desde 1970, sendo que, 1.200m<sup>2</sup> pertenciam aos pais dele. A outra parte, 1.300m<sup>2</sup>, era arrendada. Por se encontrar na área urbana, o produtor pagava o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

A investida do mercado imobiliário na propriedade ocorreu com o falecimento da mãe do produtor, com isso ele teve que vender a área de cultivo de 1.200m<sup>2</sup> para repartir a herança com os dois irmãos, conforme pode-se notar nas **Fotos 54 e 55**, caracterizando o fim da produção na unidade produtiva em decorrência da venda da propriedade.

Observou-se que as áreas destinadas a prática agrícola urbana e periurbana em Barretos são diferentes quanto à sua localização, tipo de cultivo e destino da produção:

**Localização:** ampla maioria das unidades produtivas pesquisadas se localiza no espaço urbano. Nesse, as dimensões são menores, por conta disso, o espaço costuma ser ocupado em sua totalidade na produção dos mais variados cultivos.

Nota-se ainda que, nessa área, há o predomínio de produtores com a titularidade das áreas, 34,78% (oito), geralmente, pessoas com tradição (longos anos no ramo) no cultivo agrícola. Percebeu-se que uma grande proporção das unidades produtivas arrendadas, 80% (quatro) estão localizadas no espaço periurbano, cultivam os produtos por um período curto de tempo, menos de 5 anos no local. Em áreas descontínuas ao urbano também há a presença de produtores que são proprietários das áreas cultivadas, com 21,73% (cinco), dos 23 produtores urbanos e periurbanos entrevistados.

**Tipo de cultivo:** constatou-se a presença de hortas comerciais e caseiras ou domésticas. Nas hortas comerciais predominam o cultivo dos produtos de ciclo curto, geralmente aqueles com maior aceitação pelos consumidores. Os produtores urbanos e periurbanos costumam realizar os cultivos de maneira escalonada, forma essa que, permite ao produtor um controle sobre a sua produção, evitando com isso, grandes prejuízos.

**Destino:** está associado a dimensão do lote. As unidades produtivas maiores conseguem atingir uma escala produtiva maior, conseqüentemente, atendem

estabelecimentos comerciais (mercados, frigoríficos), já para as unidades produtivas menores, de escala produtiva menor; os produtos abastecem lanchonetes, pontos de venda, feira livre, prevalecendo a venda no local.

Nota-se que as unidades produtivas presentes no urbano atendem uma parcela significativa de consumidores com produtos diários, ora presentes em pequenas bancas espalhadas em pontos estratégicos na cidade, sacolões e a venda direta. Nessas unidades produtivas, predomina a mão de obra familiar. Muitas vezes com uma divisão de tarefas entre os homens e as mulheres, sendo elas, responsáveis pelo atendimento. Já para aqueles produtores que não fazem uso da mão de obra familiar, ocorre uma segmentação na unidade produtiva, ora voltada para a produção, ora para a comercialização, quando muito, contratam um diarista.

A forma de gerenciamento na unidade produtiva depende da capacidade econômica do produtor, conforme Silva (2020). Em campo, evidenciou-se que os produtores com maior poder aquisitivo possuem melhores condições para a contratação da mão de obra (assalariada permanente ou diarista), enquanto, aqueles de menor capacidade econômica utilizam basicamente a mão de obra da própria família.

Na **Tabela 10**, observa-se os tipos de hortas.

**Tabela 10** – Tipos de hortas cultivadas pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos - SP

<b>Tipo de hortas</b>	<b>Nº de Produtores</b>
Caseira ou doméstica	04
Comercial	19
<b>Total</b>	<b>23</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Nessa análise, descarta-se o PDT20, revendedor de mudas.

No município de Barretos, identificou-se 19 hortas comerciais e somente quatro caseiras entre os pesquisados. As hortas domésticas encontram-se localizadas no urbano, apresentam dimensão de até 2000m<sup>2</sup> produzem para o sustento familiar, além de serem realizadas pequenas doações para os vizinhos, a comercialização em pequena escala e utilizam mão de obra familiar. Nelas constata-se uma ampla gama de variedades de ervas medicinais (erva santa maria, cidreira, hortelã, boldo, arruda, entre outras), frutas (manga, goiaba, abacate, banana, limão, mamão, dentre outras), além de hortaliças.

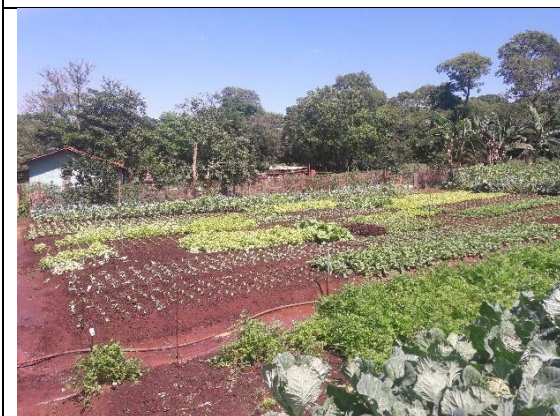
Nas unidades comerciais presentes nos espaços urbanos e periurbanos possuem dimensões distintas. O cultivo ocorre principalmente, nos estratos de área entre 2.001m<sup>2</sup> e 6.000m<sup>2</sup> com oito produtores urbanos e periurbanos (**Fotos 56, 57, 58 e 59**) e entre os produtores com dimensões de área de 6.001m<sup>2</sup> a 9.000m<sup>2</sup>, com cinco produtores. Há três produtores com dimensões de área superior a 9.000m<sup>2</sup>. São nessas unidades produtivas que os produtores cultivam uma variedade de hortícolas (alface – diversos tipos, almeirão, salsinha, cebolinha, rúcula, como predominantes; porém há outras variedades, além dessas) voltados para atender ao mercado local. Nessas unidades produtivas é que são empregados diferentes sistemas de produção (hidroponia, orgânico e convencional).



**Foto 56** – Vista interna da propriedade do PDT29 – horta caseira ou doméstica – Bairro Pereira – Barretos – SP



**Foto 57** – Cultivo de ervas medicinais e tempero pelo PDT29 – horta caseira ou doméstica – Bairro Pereira – Barretos – SP



**Foto 58** – Vista interna da propriedade do PDT26 – horta comercial – Bairro Dr Paulo Prata – Barretos – SP



**Foto 59** – Local de atendimento na propriedade do PDT26 – horta comercial – Bairro Dr Paulo Prata – Barretos – SP

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021

Nas **Fotos 56 e 57** é mostrada uma unidade produtiva caseira ou doméstica. Observa-se a simplicidade no cultivo, a presença de uma variedade de ervas medicinais,

temperos, frutas, dentre outras. Já nas **Fotos 58 e 59**, verifica-se a ampla variedade de cultivos hortícolas e o local de comercialização dos produtos no interior da propriedade.

Para o desenvolvimento das atividades agrícolas nas unidades produtivas é necessário utilizar força de trabalho, que se encontra associada as divisões técnica e social do trabalho, tendo como premissas o nível de renda dos produtores.

Nesse caso, entre os produtores que dispõe de capital é possível aumentar a dimensão da área cultivada, arrendando, comprando, ou seja, amplia-se a “relação entre espaço e tempo, comercialização” e renda, situação essa menos comum entre os produtores de menor capitalização que dependem da sua força de trabalho para desenvolver a AUP.

No grupo de hortas comerciais é comum a contratação de mão de obra, seja temporária ou permanente, com vínculo empregatício. Nessas unidades produtivas, a demanda por trabalho é maior, por isso a contratação desse tipo de mão de obra faz-se necessária, conforme pode-se observar na **Tabela 11**.

**Tabela 11** – Formas de contratação de trabalho pelos horticultores comerciais urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos - SP

<b>Formas de contrato</b>	<b>Nº de Estabelecimentos</b>	<b>Nº de Trabalhadores</b>
Diarista/temporário	10	14
Assalariado	06	18
Não contratam	07	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>32</b>

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

OBS: Nessa análise, descarta-se o PDT20, revendedor de mudas.

O trabalhador temporário e/ou diarista vende sua força de trabalho, recebendo um valor pelo serviço prestado ao término da sua jornada de trabalho. O uso desse tipo de mão de obra foi recorrente em 10 unidades produtivas comerciais pesquisadas, nelas, esse trabalhador é contratado eventualmente, ou seja, quando existe uma demanda no interior da propriedade. O assalariado permanente, encontra-se em seis unidades produtivas, mas também pode ocorrer momentos de contratação da mão de obra diarista, fato esse, mais recorrente durante o período da colheita, época de maior volume de trabalho.

Sete produtores urbanos e periurbanos pesquisados não contratam trabalhadores nas unidades produtivas. Os entrevistados mencionaram que há uma dificuldade na contratação desse tipo de mão de obra, muitas vezes associadas ao rigor das leis trabalhistas; o aumento nos custos de produção, a dificuldade de encontrar pessoas para trabalhar no cultivo agrícola, por isso, nesse grupo, a mão de obra familiar é essencial para o desenvolvimento das atividades.

Nota-se que, entre os produtores urbanos e periurbanos comerciais pesquisados, dezesseis afirmaram fazer uso de trabalhadores assalariados, ou na condição de diaristas. Nesse grupo, também identificou-se uma boa infraestrutura nas unidades produtivas, com produtores fazendo uso de tratoritos, tratores, sistemas de irrigação, aspersores, conjunto moto bomba, equipamentos esses que acabam reforçando a diferença desses produtores com aqueles que cultivam sem utilizar tais equipamentos. Nesse grupo são utilizados basicamente enxadas, enxadões, regadores, conforme nota-se na **Tabela 12**.

**Tabela 12** – Diferentes tipos de equipamentos agrícolas utilizados pelos horticultores comerciais e domésticos pesquisados em Barretos - SP

<b>Tipos de equipamentos</b>	<b>Nº de Estabelecimentos</b>
Tratorito	09
Trator	03
Encanteirador	03
Conjunto Moto Bomba	04
Sistema de irrigação	12
Aspersores	12
Enxadas	06
Enxadão	06
Regrador/mangueira	06

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Cinco produtores urbanos e periurbanos comerciais pesquisados possuem empresas registradas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), o que possibilita a venda dos distintos produtos para supermercados, frigoríficos, mercados de bairro, entre outros estabelecimentos.

Assim, identificou-se a forma como a agricultura urbana e periurbana é praticada na cidade de Barretos. Percebe-se que há uma distinção quanto aos grupos de produtores pesquisados, os quais, apresentam níveis de capitalização diferentes – aqueles com dimensões de área superior a 2000m<sup>2</sup> normalmente possuem melhor infraestrutura,

produzem em maiores quantidades do que aqueles produtores, cujas dimensões não ultrapassam os 2000m<sup>2</sup>, que não apresentam condições para aumentar sua produção, além de não disporem de infraestrutura e utilizarem apenas ferramentas básicas (enxadas, enxadões, regadores etc.).

A seguir, tratar-se-á da participação da mulher no desenvolvimento da AUP.

## **5.2 – A INSERÇÃO DA MULHER NA PRÁTICA AGRÍCOLA URBANA E PERIURBANA EM BARRETOS**

Nas 24 unidades produtivas pesquisadas, 79,16% (dezenove produtores) dos responsáveis pelas unidades produtivas são homens.

No grupo de produtores urbanos e periurbanos em minoria, destaca-se o papel da mulher na condução das unidades produtivas, com 20,84% (cinco). As mulheres em sua totalidade preferem comprar as mudas. Constatou-se que as mulheres responsáveis pelas unidades produtivas possuem baixa escolaridade. Dentre as entrevistadas, somente duas possuem nível superior, sendo que uma é formada em agronomia e a outra em pedagogia, as demais possuem apenas o Ensino Fundamental.

Essa seletividade pode ser explicada, em grande parte, pela forma como ocorre a divisão do trabalho no interior das unidades produtivas, muitas vezes, o trabalho desenvolvido pelas mulheres é invisível, fruto das questões culturais que priorizam os homens às mulheres na execução dos trabalhos mais especializados, tecnicizados e mecanizados, conforme ressalta Brumer (2004).

Em campo, quando recepcionados pelas mulheres nas unidades produtivas, estas se dirigiam aos respectivos maridos. Elas alegavam que as informações só poderiam ser respondidas pelos esposos, os quais, em sua grande maioria, eram os responsáveis pela chefia do estabelecimento, bem como pela comercialização dos produtos.

No interior das unidades produtivas, as atividades realizadas pelas mulheres se restringem aos afazeres do lar, colheita dos produtos, atendimento aos clientes. Os homens normalmente se responsabilizam pelo preparo e manutenção dos canteiros, compra de insumos, mudas, atendimentos dos técnicos e realização de serviços bancários.

A atuação da mulher nas unidades produtivas é limitada. Elas tendem a assumir mais atribuições quando o cônjuge, por algum motivo (problemas de saúde ou por falecimento) ficam impossibilitados de continuarem à frente dos negócios. Nesse caso, muitas vezes ocorre a sobrecarga de tarefas, e por conta disso, afeta o rendimento da unidade produtiva.

Na entrevista realizada com a produtora PDT15, residente no Bairro América, notamos a dificuldade da entrevistada em gerir a unidade produtiva, a partir da descoberta da doença do marido.

**“A descoberta da doença dele mudou a minha rotina. [Antes era] ele quem cuidava da horta. Agora tenho que cuidar dele, cuidar da horta, comprar isso, comprar aquilo. Tive que mudar tudo. Não tenho horário, porquê têm os horários da fisioterapia, dos médicos. Então é assim, dependendo dos horários que está vago para mim vir aqui [horta]. Aqui é uma terapia para ele. Por isso, assim, a gente planta, mas o compromisso meu é mais com ele”** [PDT15, 52 anos, Ensino Médio Incompleto, Bairro América – 22 de agosto de 2018, grifos nossos]

As mulheres cumprem jornada dupla: se dedicam aos afazeres do lar e às unidades produtivas. Observou-se a preocupação da entrevistada com o marido, a ponto de considerar que o trabalho realizado na horta é uma terapia para o esposo. A horta é uma distração para o marido, nesse espaço, ele passa a ter contato com a terra, desenvolve outras habilidades, contribuindo com a melhora na coordenação motora, afetada pelo mal de Parkinson.

Ao assumir o comando da unidade produtiva a mulher busca o protagonismo. Em Barretos, é baixo o número de mulheres condutoras das unidades produtivas pesquisadas, por outro lado, é alto o número de mulheres com idade inferior a 30 anos que são as responsáveis pelo domicílio, 13.203 de acordo com as informações coletadas no banco de dados do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS).

Ao assumir o comando da unidade produtiva a mulher busca o protagonismo. Em Barretos, é baixo o número de mulheres condutoras das unidades produtivas pesquisadas, por outro lado, é alto o número de mulheres com idade inferior a 30 anos que são as responsáveis pelo domicílio, 13.203 e acordo com as informações coletadas no banco de dados do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS).

Constatou-se que, nesse grupo, havia 5.296 mulheres que se encontravam na condição de muito baixa vulnerabilidade, ainda, verificou-se que, no grupo de mulheres com idade inferior a 30 anos, cerca de 2.478 apresentava baixa vulnerabilidade e 335 baixíssima vulnerabilidade.

Verificou-se que, no grupo de mulheres de baixa vulnerabilidade, 390 mulheres que se encontravam na condição de vulnerabilidade baixa apresentavam renda de ¼ do salário mínimo<sup>77</sup>. Em 775 a situação era muito baixa, e em 34 a situação era baixíssima.

---

<sup>77</sup> Em 2015, ano do levantamento das informações, o salário mínimo era de R\$:788 reais.

As informações são relevantes, cabe ao poder público local implementar ações que incentivem as mulheres responsáveis pelos domicílios a desenvolverem atividades agrícolas como forma de melhorar a renda, desse grupo, conforme podemos observar na **Tabela 13**.

**Tabela 13** - Indicadores de renda e de mulheres em situação de Vulnerabilidade Social em Barretos em 2010

Indicadores	Total	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social				
		1 - Baixíssima	2 – Muito baixa	3 - Baixa	4 – Média (Urbanos)	5 – Alta (Urbanos)
População (n. abs.)	111.886	2.814	64.590	13.922	20.962	9.598
Domicílio com renda <i>per capita</i> de até ¼ s.m.	2,3	1,2	1,2	2,8	4,1	6,3
Renda média das mulheres responsáveis pelo domicílio (agosto de 2010)	985	2.732	1.114	767	621	425
Mulheres responsáveis com menos de 30 anos (%)	10,9	11,9	8,2	17,6	8,6	24,1
Responsáveis com menos de 30 anos (%)	11,8	11,0	9,1	17,8	11,4	24,3

**Fonte:** Adaptado de Borin, Campo e Silva 2015.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo, 2021.

A agricultura urbana e periurbana possibilita a geração de emprego, renda, melhora a condição de vida dos praticantes, e no caso das mulheres, pode propiciar maior autonomia, diminuindo a dependência em relação ao cônjuge.

Isso posto em prática, torna o ambiente democrático entre os distintos praticantes, extrapolando o engessamento da produção e do trabalho comuns ao setor primário. A AUP possibilita o convívio entre homens e mulheres no mesmo espaço, por conta disso, não deve ser visto apenas como usuários do espaço urbano, e sim como sujeitos dele, pois, são nesses distintos espaços que os produtores urbanos e periurbanos dedicam tempo produzindo alimentos com o seu árduo trabalho.

Os espaços urbanos e periurbanos representam a singularidade da produção agroalimentar, pois, nesses espaços ocorre a democratização das distintas práticas agrícolas, quando cultivadas em pequenas áreas presentes no periurbano e no intraurbano

das cidades sem distinção de público. Ali, os espaços costumam ser aproveitados de acordo com suas possibilidades, ora em dimensões maiores, ora em dimensões menores.

Constata-se que a prática agrícola urbana e periurbana realizada na cidade de Barretos ocorre por iniciativa dos produtores, não havendo programas ou ações da esfera municipal que os apoiem.

### **5.3 – A PRODUÇÃO E O COMÉRCIO DE MUDAS PELOS VIVEIRISTAS NA CIDADE DE BARRETOS SP**

O mercado barretense de mudas hortícolas é expressivo e se destina principalmente ao abastecimento dos agricultores urbanos e periurbanos. Os principais fornecedores de mudas que abastecem os agricultores urbanos e periurbanos são o revendedor de mudas – o PDT20, proprietário de um estabelecimento agropecuário e o viveirista e produtor – o PDT14.

Os agricultores urbanos e periurbanos pesquisados, no passado, adquiriam as sementes e produziam as próprias mudas, mas atualmente costumam adquirir as mudas já prontas.

Dentre os pesquisados, 18 declaram que compram as mudas já prontas e quatro produzem as mudas, sendo que um deles é produtor orgânico. Com a compra das mudas, os produtores podem dedicar-se mais tempo ao cultivo, não se preocupando em produzi-las, todavia, correm o risco de perdas quando elas vêm infectadas. O principal problema alegado pelos produtores é que as mudas ficam muito tempo expostas, muitas vezes passa do tempo para cultivá-las, acarretando em prejuízos para o produtor.

Um dos principais problemas enfrentados pelos produtores é a alteração da marca da semente pelos viveiristas, isso pode acarretar em prejuízos para os produtores, conforme demonstrou o produtor, residente no Bairro Monte Alegre.

“Aqui eles costumam usar muito a **Vanda e a Soraia [marcas de sementes]**. [Elas] são diferentes uma da outra. A Vanda você percebe quando coloca as mudas no canteiro. Você passa a mão e já percebe a diferença, fica nítida a diferença entre elas. **Se você usa a Vanda, precisa aguar mais a região onde ela é plantada, agora a Soraia não precisa de muita água, porque se aguar demais dá uma doença, pois fica úmida.**” [PDT5, 52 anos, Ensino Médio Completo, Bairro Monte Alegre – 20 de julho de 2018, grifos nossos]

Dessa forma, nota-se a preocupação do produtor quanto ao tipo de muda que é fornecido para o cultivo agrícola. Essa é uma preocupação relevante, já que, o excesso de

água pode causar doenças, as quais, geralmente são combatidas com o uso de agrotóxico pelos pesquisados.

Mesmo diante disso, a procura em eliminar o manejo de mudas entre os produtores urbanos e periurbanos barretenses é grande, pois, conforme os relatos, a falta de condições para cultivar as próprias mudas é um dos grandes problemas para os entrevistados. Por outro lado, outros optam pela compra das mudas, se desincumbindo do trabalho de semear e cuidar da produção das próprias mudas.

A aquisição de mudas prontas em Barretos predomina entre os produtores urbanos e periurbanos pesquisados, isso porque, as sementes de qualidade são caras, e poucos são os produtores que possuem capital necessário para a aquisição.

Os viveiros especializados assumem esse papel, pois apresentam melhores condições para a compra de substratos e sementes. Adquirem as sementes em grandes quantidades, geralmente em centros de distribuição maiores – São José do Rio Preto, onde conseguem preços melhores que os produtores individualmente. As sementes são de alta qualidade (Vanda, Soraia ou Feltrim), pois, elas costumam apresentar elevada capacidade produtiva.

Na entrevista realizada com o viveirista dono do viveiro Yvamoto, ele relatou como é feita a aquisição das sementes para o cultivo de mudas. O viveirista externou a preocupação com a assistência dos fornecedores dos produtos.

**“[...] cada produto tem o seu líder de mercado, aquilo que é melhor. Não é específico uma marca, trabalho com uma variedade de marcas. [...] Conto com a ajuda dos técnicos de São José do Rio Preto, onde costumo comprar as sementes. Lá tem uma distribuidora. Em Guáira, lugar onde compro os produtos utilizados para aplicações na hidroponia. Cada uma dessas revendas tem um técnico, quando preciso, ligo para eles, no outro dia tem um técnico aqui”.** [PDT14, 52 anos, Engenheiro Elétrico, Bairro América – 16 de agosto de 2018, grifos nossos]

Nas **Fotos 60 e 61** é mostrado o interior do viveiro Yvamoto, bem como a matéria prima utilizada. Notou-se grande diversidade de mudas no viveiro, as quais são comercializadas para os distintos produtores urbanos e periurbanos. O viveirista informou que vende as mudas principalmente para os produtores da cidade e da zona rural de Barretos e Colina. Já nas **Fotos 62 e 63** é mostrado o estabelecimento comercial ABC Agrícola, ponto de revenda de mudas. O comerciante, compra as mudas do Viveirista de Jeriquara e as revende para os produtores barretenses.

	
<p><b>Foto 60</b> – Vista interna do Viveiro Yvamoto – PDT14 – viveiro de mudas hidropônicas – Bairro América – Barretos – SP</p>	<p><b>Foto 61</b> – Substratos utilizados no cultivo de mudas– PDT14 – viveiro de mudas hidropônicas – Bairro América – Barretos – SP</p>
	
<p><b>Foto 62</b> – Ponto de venda de mudas – ABC Agrícola – PDT29 – revendedor de mudas hidropônicas – Bairro Alvorada – Barretos – SP</p>	<p><b>Foto 63</b> – Exposição de mudas no ponto de venda de mudas ABC Agrícola – PDT20 – revendedor de mudas hidropônicas – Bairro Alvorada – Barretos – SP</p>

**Fonte:** Pesquisa de campo 2018/19  
**Elaborado:** Jânio Gomes do Carmo 2021

Os produtores pesquisados costumam adquirir as mudas que são vendidas em bandejas, cujos preços variam dependendo da espécie e da quantidade de células existentes nas bandejas.

Na **Tabela 14**, são apresentadas as características gerais de três viveiristas e um estabelecimento revendedor de mudas em Barretos.

Os agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos costumam adquirir as mudas dos seguintes fornecedores: 16,66% (quatro) compram do Viveiro Suzuki; 16,66% (quatro) do revendedor de mudas; 20,84% (cinco) do Viveiro Yvamoto; somente 8,33% (dois) compram de um viveirista da cidade de Frutal – MG; 16,66%, (quatro) produzem as próprias mudas e 12,5% (três) compram tanto do revendedor de mudas (estabelecimento comercial ABC Agrícola), quanto do Viveiro Yvamoto.

Destaca-se ainda, o dono do Viveiro Boa Esperança, viveirista de Jeriquara, fornecedor de mudas para o revendedor dono do estabelecimento comercial ABC Agrícola em Barretos, conforme indicado no **Mapa 11**.

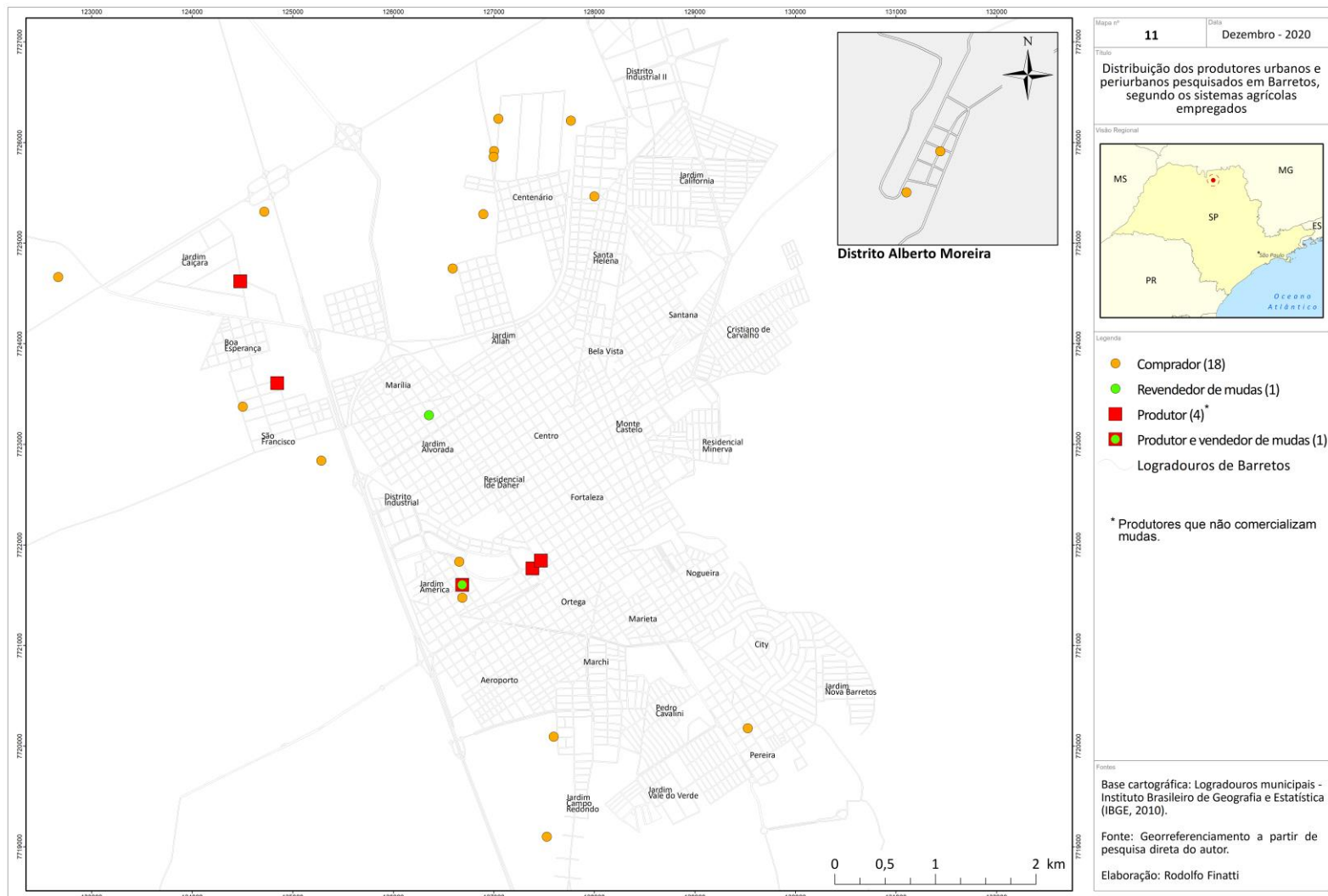
**Tabela 14** – Característica dos estabelecimentos de mudas que atendem aos produtores urbanos e periurbanos de Barretos - SP

<b>Viveiro</b>	<b>Início da atuação</b>	<b>Áreas das estufas</b>	<b>Média mensal de bandejas de hortaliças comercializadas</b>	<b>Número de Funcionários</b>	<b>Preços das Bandejas em média (Em reais)</b>	<b>Número de células por bandeja</b>	<b>Preço do milhar de mudas (Em reais)</b>
Viveiro Suzuki	1998	**	1.600	**	15,00	200	75,00
Viveiro Yvamoto	2000	3.500	2.000 a 3.000 mil	2	16.00	200	80,00
Viveiro Boa esperança	1996	9.000	3.500 a 4000 mil	12	12,50	288	43,00
Revendedor de mudas	2012	**	800	1	15,00	288	52,00

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo, 2021.

OBS:\*\* não forneceu à informação



Os preços das mudas variam segundo os diferentes vendedores. Os produtores pesquisados informaram que o valor pago pela bandeja está caro, mas que mesmo assim, ainda preferem comprar as mudas a produzi-las. O valor por bandeja é diferente entre os viveiristas, podendo variar de R\$ 12,50 a R\$15,00 reais.

A aquisição de mudas prontas facilita o cultivo de distintos produtos agrícolas, seja pelos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados, seja por pessoas que optam por produzirem os próprios alimentos, a fim de terem uma alimentação mais saudável, livre de agrotóxicos, comum nos cultivos convencionais. Também há grupos que produzem por lazer, portanto, em pequena escala.

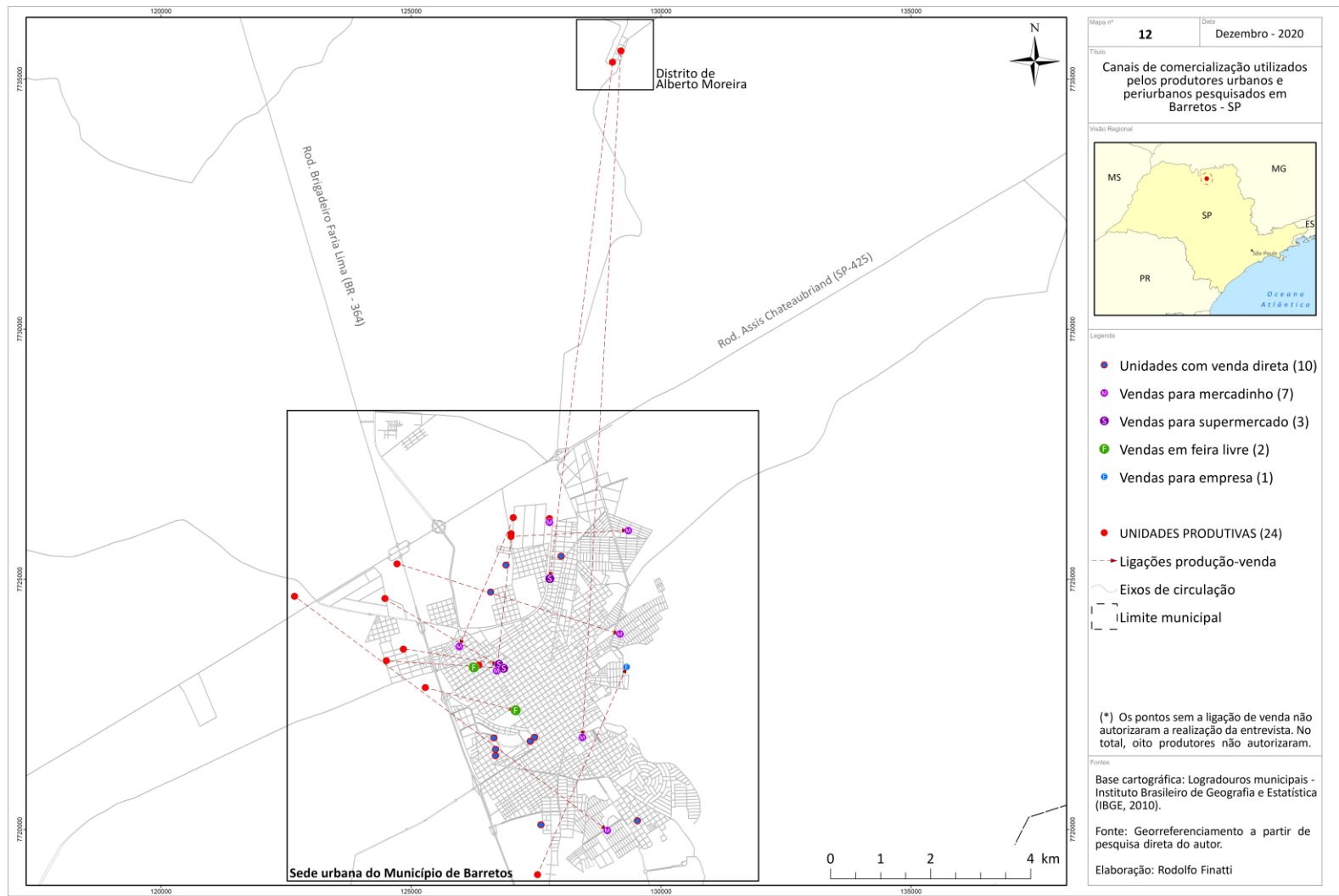
As unidades produtivas pesquisadas possuem distintas localizações, são de diferentes dimensões e adotam diferentes sistemas de cultivo. A maioria dos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados costumam adquirir as mudas prontas que são vendidas pelos viveiristas.

As pessoas que produzem apenas para o autoconsumo, normalmente são aquelas que procuram resgatar traços culturais típicos do rural, ou seja, cultivam os produtos hortícolas em pequena escala, apenas para atender as necessidades da família. Há também pessoas que nunca praticaram a agricultura e que, mesmo não tendo origem rural, produzem por curiosidade ou para enriquecer a dieta alimentar. Portanto, pode-se dizer que a agricultura urbana e periurbana é democrática, pois possibilita o seu desenvolvimento por diferentes grupos, possibilitando o contato com diferentes práticas agrícolas, mesmo para aqueles que apresentam baixo conhecimento técnico.

A seguir será apresentado as formas como são comercializados os produtos dos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos.

#### **5.4 – DIFERENTES CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS PELOS AGRICULTORES URBANOS E PERIURBANOS PESQUISADOS EM BARRETOS**

Há uma diversidade cultivos nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos, destacando-se as folhagens, mas também são produzidos tubérculos, raízes e frutos. A produção se destina tanto para o autoconsumo, quanto para a comercialização, sendo uma atividade importante para a composição da renda dos pesquisados, conforme podemos notar no **Mapa 12**.



Entre aqueles que produzem apenas para o autoconsumo, é comum que em determinados períodos do ano, as condições climáticas favoreçam o cultivo, possibilitando o desenvolvimento dessa prática em diversas áreas, sendo mais habitual aquelas cultivadas no interior das residências.

Durante o inverno e o início da primavera a temperatura é mais amena e as chuvas menos intensas favorecendo a produção. Nessas áreas, o cultivo geralmente tem a finalidade de suprir as necessidades alimentares das famílias, podendo ainda, ocorrer a comercialização do seu excedente, geralmente com os vizinhos ou ainda em bicicletas, as quais comercializam os distintos produtos de porta em porta.

Nas unidades produtivas comerciais, a prática agrícola pauta-se na comercialização diária dos produtos. Os produtos abastecem os diferentes canais de comercialização presentes na área urbana. Por constituir-se em produtos de alta perecibilidade, predominam os circuitos curtos de comercialização.

A venda dos produtos é realizada para estabelecimentos comerciais e para agentes de intermediação. Os produtores ainda costumam vender os produtos diretamente aos consumidores que normalmente se deslocam até as unidades produtivas.

Nesse processo, os produtores procuram a inserção no mercado barretense, estabelecendo estratégias de atuação em pontos estratégicos. O alcance da escala produtiva é diversificado, costumeiramente, atendendo estabelecimentos comerciais (sacolão, mercados de bairro, minimercados, supermercados). A venda dos produtos da agricultura urbana e periurbana nesses estabelecimentos favorece a sua inserção no mercado.

A venda para os diferentes estabelecimentos comerciais é feita por produtores que possuem melhor infraestrutura para atender a demanda diária exigida. A venda direta aos consumidores costuma ser feita em bancas de rua, feira livre e nos pontos de venda instalados nas próprias unidades produtivas. Também há produtores que vendem a produção para frigorífico, restaurantes e lanchonetes.

Os produtores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos sofrem com os baixos preços pagos pelos atravessadores, os quais, costumam ficar com maior parcela da renda gerada.

Nesse caso, a comercialização externa pela unidade pode acarretar em prejuízos ao produtor, pois, este, além de fornecer produtos a preços mais baixos, ainda costuma arcar com os prejuízos provocados pelas sobras nas prateleiras, conforme pode-se notar na entrevista realizada com a produtora PDT9, residente no Bairro São Francisco.

“Eu entrego nas três unidades do supermercado Savegnado da cidade. Ao todo vai dar 2.000 a 2.500 maços por semana. Essa quantidade pode variar um pouco. **O mercado paga liquido R\$:2,30 o maço. Na verdade, o valor é R\$:2,90, mas tem imposto disso, imposto daquilo, no final acabam descontando R\$ 0.60 por maço.** O grande vai te colocando “**guela abaixo ou você aceita ou você está fora, essa é a real**”. Eles comercializam a R\$ 4,50 o maço (preço de venda no mercado). Ainda temos que recolher a sobra. Eles não perdem nada”. [PDT9, 61 anos, Engenheiro Agrônomo, Bairro São Francisco – 27 de julho de 2018, grifos nossos

Dessa forma, percebe-se que os supermercados concentram e centralizam as formas de acesso, compra e venda dos produtos. Nesse meio, o produtor fica submisso às estratégias de mercado adotadas pelos supermercados, os quais, por deter capital, impõem as regras aos produtores.

Nesse caso, quanto maior é a empresa a qual o produtor se subordina, maior a pressão para o fornecimento dos produtos, cumprimento dos contratos em termos de quantidade, regularidade e qualidade dos produtos entregues, sendo que normalmente as cláusulas contratuais são muito mais favoráveis aos supermercados do que aos produtores.

Os agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Barretos cultivam principalmente alface, cebolinha e salsinha, rúcula, almeirão e hortelã, conforme mostrado na **Tabela 15**.

**Tabela 15** - Hortaliças de folhagens cultivadas nas hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP

<b>Tipo</b>	<b>Nº de Produtores</b>
Acelga	1
Agrião	9
Alface	23
Almeirão	17
Açafrão	3
Brócolis	1
Cebolinha	23
Chicória	11
Coentro	9
Couve	11
Espinafre	9
Escarola	1
Hortelã	16
Repolho	1

Rúcula	19
Salsinha	23
Manjericão	6
Mostarda	3
Pimenta	2

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.  
**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Os agricultores pesquisados cultivam produtos com maior aceitação no mercado, os quais normalmente possuem ciclo curto de produção. As hortaliças de ciclos curtos possibilitam aos produtores uma renda mais rápida com a venda dos produtos, podendo ainda, proporcionar ao produtor o reinvestimento dos ganhos adquiridos com a comercialização, em melhorias na unidade produtiva.

Nessas hortas comerciais, observou-se que os produtores dependem da comercialização dos produtos para renovarem os cultivos, muitas vezes por conta dos contratos estabelecidos com os compradores. Nesse caso, a comercialização no local ou em estabelecimentos comerciais tem sido a saída para esses agricultores.

A comercialização dos produtos nas unidades produtivas, possibilita ao agricultor urbano e periurbano, ganhos diretos, sem intermediação, ou do comerciante (varejão) ou no atacado (supermercados e mercadinhos de bairros). Nesse caso, percebe-se que nas hortas comerciais, a rotatividade de cultivo é maior, isso porque, os horticultores necessitam abastecer os locais onde comercializam os produtos, de modo a cumprirem com os prazos estabelecidos.

O cultivo de frutos, raízes e tubérculos é menos recorrente entre produtores urbanos e periurbanos pesquisados. Por mais que tenham aceitação no mercado barretense, esses cultivos foram encontrados apenas em unidades produtivas pesquisadas, cujas áreas pertenciam ao próprio produtor.

Observa-se nessas unidades produtivas, que esses produtos costumam ser cultivados em áreas próximas aos canteiros. Nesse caso, os cuidados devem ser maiores, pois as distintas pragas podem afetar a produção hortícola. Nove dos 23 pesquisados cultivam rabanete.

O produto tem grande aceitação no mercado barretense por causa da forte presença da comunidade japonesa na cidade, a qual costuma consumir esse produto. Os sete descendentes de japoneses pesquisados produzem rabanete, conforme mostrado na **Tabela 16**.

**Tabela 16** - Hortaliças de frutos, raízes e tubérculos cultivadas nas hortas comerciais urbanas e periurbanas pesquisadas em Barretos - SP

<b>Tipo</b>	<b>Nº de Produtores</b>
Abobrinha	1
Berinjela	2
Jiló	3
Mandioca	4
Nabo	2
Quiabo	2
Rabanete	9
Tomate	3
Cenoura	5
Beterraba	2

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo 2021.

Os produtores pesquisados preferem realizar a comercialização dos produtos com rede de lojas, sacolões, minimercados, lanchonetes, mesmo sabendo das exigências em termos de quantidade e regularidade na entrega dos produtos.

Nesses casos, aqueles que optam pela comercialização dos produtos via rede de lojas, o horticultor acaba ficando refém do sistema de produção, consumo, produção, pois tem que atender as demandas impostas pelos estabelecimentos. Caso não consigam, acabam sendo excluídos do mercado.

O comércio varejista alimentar, cada vez mais exigente, acaba por excluir os produtores urbanos e periurbanos menos instrumentalizados, pois não conseguem cumprir com as regras e exigências impostas pelo comércio varejista.

Por conta disso, os produtores urbanos e periurbanos que possuem menos infraestrutura acabam realizando somente a venda direta em feiras livres ou nos pontos de venda instalados nas próprias unidades produtivas.

A seguir analisar-se-ão as dificuldades e os benefícios do desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana em Barretos.

## **5.5 – AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PRODUTORES URBANOS E PERIURBANOS DE BARRETOS E OS BENEFÍCIOS GERADOS PELA ATIVIDADE AGRÍCOLA**

A prática agrícola urbana e periurbana desenvolvida pelos agricultores barretenses ocorre em distintos espaços ora localizadas no urbano, ora no periurbano.

Nessas áreas, a comercialização é feita com grupos diferentes e em estabelecimentos comerciais diversos. Nesses locais, os consumidores compram os produtos oriundos da agricultura urbana e periurbana, muitos desses consumidores não sabem da importância dessa prática agrícola na cidade.

Dentre os inúmeros benefícios que a AUP pode propiciar a população, destacam-se os sociais e os ambientais. A produção de alimentos saudáveis e frescos para a população é de fundamental importância. Nesse caso, muitos produtores têm utilizado as novas tecnologias para atender as demandas da vida corrida dos consumidores. A praticidade também passou a fazer parte desse meio.

Os produtores urbanos e periurbanos têm utilizado a internet, muitos usam-na para tentar sanar problemas em decorrência de algumas pragas nos canteiros, isto é, buscam nessa ferramenta soluções para os problemas corriqueiros presentes nas unidades produtivas. Embora possam recorrer à assistência técnica, eles têm optado em buscar informações na internet, quando o problema não é solucionado, recorrem aos técnicos.

Chama a atenção o uso dessa ferramenta para a comercialização dos produtos, os produtores têm recebido os pedidos por meio dos aplicativos de mensagens. Em campo, constatou-se que 54,16% (treze produtores) dos pesquisados recebem pedidos pelos aplicativos de mensagens.

O uso da internet pode contribuir para a melhoria na renda dos produtores, pois sua utilização possibilita comercializar os produtos de forma direta, ou seja, não havendo a intermediação do atravessador. Nota-se que, entre os entrevistados, a venda direta está presente em 70,83% (dezessete) dos produtores, geralmente aqueles com faixas etárias entre 18 e 50 anos. Nota-se ainda que alguns desses produtores também entregam os produtos para lanchonetes, salgaderias e minimercados. A venda direta é importante, pois possibilita ao produtor uma renda maior.

Essa renda ainda pode proporcionar a contratação de uma mão de obra, essa que costuma estar presente em momentos de maior quantidade de trabalho, ou seja, durante o período de colheita. Nesse momento, é comum entre grupos de produtores urbanos e periurbanos de maior infraestrutura contratar os diaristas, para ajudá-los nos afazeres das unidades produtivas. Não são todos os produtores que recorrem à contratação de diaristas. Os contratados como diaristas normalmente são aposentados, desempregados que acabam tendo a possibilidade de obter alguma renda a partir do trabalho realizado nas hortas.

Há outros benefícios diretos aos próprios produtores urbanos e periurbanos, o que evidencia a importância dessa prática nas cidades.

Os produtores urbanos e periurbanos pesquisados tiveram dificuldades para responder às perguntas sobre a melhoria propiciada pela AUP ao meio ambiente.

Observou-se que entre as hortas comerciais, a reutilização de pneus, garrafas pet, entre outros, não é comum entre os produtores barretenses. Constatou-se que somente um produtor citou a importância de se fazer uso de produtos recicláveis.

Nesse caso, os produtores poderiam produzir as próprias mudas reciclando esses objetos, fazendo o reuso de telhas, pneus, garrafas pet, embalagens plásticas, caixa d'água, entre outros. Poderiam ainda, usar alguns materiais, como por exemplo, cerca nas unidades produtivas, servindo para a delimitação das áreas, e até mesmo como barreira contra o vento, nesse caso, as sobras das construções, poderiam servir para a organização e proteção dos canteiros.

O nível de conscientização ambiental entre os entrevistados é baixo, pois poucos foram os pesquisados que se mostraram preocupados com os riscos causados pelo uso de produtos agroquímicos, além de não terem ideia sobre os benefícios que a AUP poderia propiciar ao meio ambiente.

A AUP proporciona uma gama de benefícios, os quais possibilitam ao praticante melhorar a sua dieta alimentar, contribuindo com melhoria nas suas condições de vida, propiciando a essa camada da população uma renda, ao mesmo tempo, em que os cultivos podem contribuir com a melhoria na autoestima, ao possibilitar ao praticante o contato com a terra, a manutenção e desenvolvimento de habilidades psicomotoras, dentre outros. Nesses espaços de pequenas dimensões é comum que a atividade seja realizada no formato de cadeias curtas, isto é, atende as escalas menores, possibilitando ao praticante a obtenção de uma renda direta, diária e sem intermediações.

Os impactos ambientais ainda são um dos grandes problemas dessa prática, devido à má administração dos resíduos lançados nas galerias pluviais, ainda, pode ocorrer a contaminação do solo, por conta do excesso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos lançados diretamente no solo, fato esse ainda recorrente em Barretos.

Nota-se que os produtores urbanos e periurbanos pesquisados carecem de orientações a respeito da melhoria que a prática agrícola urbana e periurbana causa ao meio ambiente, dada a baixa incidência das respostas fornecida pelos produtores entrevistados, conforme pode-se observar na **Tabela 17**.

**Tabela 17** – Percepção dos pesquisados em relação aos benefícios gerados pela agricultura urbana e periurbana em Barretos

<b>Benefícios</b>	<b>nº de produtores</b>
<b>Benefícios aos próprios produtores</b>	
Nascente na propriedade	02
Cursos de capacitação dos produtores	10
Comercialização dos produtos (venda direta)	17
Consumo próprio (renda indireta)	03
Geração de empregos temporários (diaristas)	09
Geração de empregos permanentes diretos (carteira assinada)	4
Melhoria da autoestima (contato com a terra, terapia, distração, depressão, melhora cognitiva, coordenação motora)	11
Melhoria da alimentação da população	01
Uso da internet para resolver problemas de doenças nos cultivos (contacta os fornecedores de produtos, pesquisas, envia fotos para os técnicos)	10
Uso da internet e telefone para comercializar os produtos (WhatsApp)	13
Diminuição dos gastos alimentares da família	02
Contrato com os compradores	2
<b>Benefícios sociais</b>	
Escala local (incentivos ao desenvolvimento do mercado local)	2
Produção de alimentos frescos e saudáveis	10
Troca de saberes com outros produtores (problemas na horta)	07
Merenda Escolar (Melhoria na produção de alimentos para escolas do município)	2
Facilidade de compra pelos consumidores	04
Redução dos custos com transporte	3
<b>Benefícios ambientais</b>	
Reutilização de pneus, vasos, garrafas pete	01
Recuperação de áreas degradadas	01
Melhoria na diversificação dos produtos	01
Diminuição na distância entre as áreas de produção e consumo	06
Produção de alimentos livres de agrotóxicos	06

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo, 2021.

Em contrapartida, vários obstáculos podem ocorrer no desenvolvimento da AUP na cidade. O cultivo agrícola necessita de dedicação, manutenção das áreas de instalação, que de certa forma, exige do agricultor urbano e periurbano muito trabalho para manter a unidade produtiva funcionando. Não bastasse isso, eles ainda lidam com os constantes desafios que essa prática exige daqueles que dependem dela para a obtenção de renda.

Ao analisar os locais de produção, constatou-se que as unidades produtivas apresentam características diferentes, quanto ao tamanho, sistema de produção, localização, infraestrutura, nível de instrução dos responsáveis; aspectos esses que diferenciam quanto ao capital empregado pelo praticante na unidade produtiva.

Os cuidados são diários, muitos dedicam mais de 12 horas trabalhando no cultivo e mesmo assim, é comum a todos os praticantes, independentemente do nível de infraestrutura, o enfrentamento de dificuldades. Procurou-se, elencar as situações mencionadas pelos produtores ao longo das entrevistas. Classificaram-se em social, infraestrutura e política, conforme pode-se observar na **Tabela 18**.

**Tabela 18** – Dificuldades políticas, infraestruturais e sociais enfrentadas pelos pesquisados para realizarem a agricultura urbana e periurbana em Barretos

<b>Dificuldades</b>	<b>Nº de produtores</b>
<b>dificuldades sociais</b>	
Não comercializa produtos no local (entrega para estabelecimentos comerciais “restaurantes, bares, lanchonetes, mercados de bairros, pontos de venda na cidade)	07
Acesso a assistência técnica oficial	05
Dificuldades de organização coletiva entre os agricultores urbanos (“falta de união, competitividade, desunião, individualistas, concorrentes, a finalidade, resistência”)	09
Aceitação do produto (hidroponia)	02
Falta de esclarecimento à população (orgânico e hidropônico)	05
Dificuldade de divulgação dos produtos (orgânico e hidropônico)	05
Alto valor do aluguel da área arrendada	03
Futuro da prática agrícola urbana (questão sucessória)	07
Falta de placa indicando “vende-se verduras”	09
Tempo de permanência no local – dia todo (mora no local)	15
Tempo de permanência no local – parcial (meio período)	07
Dificuldade de produzir na cidade (roubos, problemas com os vizinhos, mal cheiro, animais)	07
Dificuldades na obtenção de insumos	15
Pouco tempo de dedicação no cultivo	05
Instabilidade no acesso aos locais de cultivo (mudanças para outros locais)	03
Dificuldades na posse da terra (problemas com herança familiar, medo de perder, questões judiciais, ocupada)	08
Altos preços nos custos dos insumos	16
Renda gerada com a venda dos produtos é pouca (baixo preço da verdura)	15
Concorrência com outros produtores (durante o inverno)	12
Controle da umidade na área de cultivo	08
A crise econômica que afetou o país	06
Produção orgânica é de alto custo (é muito caro)	05
Aceitação do produto orgânico (é feio)	05
Dificuldades para obtenção de insumos para o desenvolvimento da atividade orgânica (esterços, farelos de mamona, soluções orgânicas, capone)	09
Dificuldade para obtenção do selo de certificação (muito caro)	03
Falta de controle dos gastos da horta	08
Não sabem quanto gasta e quanto consomem (se por na ponta do lápis desanima)	15

Dificuldades com os aviões (veneno nos canaviais)	05
<b>Dificuldades infraestruturais</b>	
Falta de apoio técnico oficial	12
Apoio técnico particular (muito caro, procuram os estabelecimentos agrícolas, contata o fornecedor de mudas, o fornecedor de produtos orgânicos)	16
A presença do atravessador	4
Instabilidade na produção de renda por conta da produção (indagados sobre análise do solo)	2
Dificuldades em encontrar mão de obra (alegam furtos, muito caro, chegam tarde, medo da justiça do trabalho, faltam demais)	14
O alto valor pago nas mudas	07
Falta de infraestruturas de irrigação (uso de regadores, mangueiras)	06
Acesso a água (nem todos tem poço artesiano, pagam pelo acesso, diminuição da água do poço, abertura de novas chácaras)	09
Comercialização (produtores de menores infraestruturas)	02
Dificuldades de produzir durante o verão (chuvas intensas, sol forte)	14
Dificuldades em adquirir tratorito (canteiro batido a mão)	06
Dificuldade em adquirir telas protetoras (sombrite, custo alto)	06
Dificuldade em contabilizar a produção (“anotar a quantidade de maços vendidos diariamente”) (“toma tempo, medo de saber que está tendo prejuízos, tudo na cabeça”)	16
Pragas e doenças na produção (pombos, insetos, pragas endêmicas, pulgão, borboleta, mosca branca, capivara, gatos)	18
Problemas com quedas na energia	06
<b>Dificuldades políticas</b>	
Expansão da malha urbana (investidas do capital imobiliário, construções de prédios, casas, abertura de vias)	08
Migração para outros pontos da cidade	02
Resistência para permanecer nas áreas de cultivo (ficar no mesmo local, propriedades por herança)	08
Dificuldade de acesso as políticas públicas (recursos “muito burocrático”, “medo de não conseguir pagar”, medo de honrar os compromissos)	15
Não pretende continuar no ramo (horticultura)	01

**Fonte:** Pesquisa de Campo 2018/19.

**Org.** Jânio Gomes do Carmo, 2021.

Inúmeras foram as falas a respeito das dificuldades políticas. Constatou-se que a prefeitura de Barretos não tem incentivado a prática da agricultura urbana e periurbana, mesmo após o lançamento do Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana (PNAUP) pelo Ministério de Desenvolvimento Social (MDS) em 2018.

Uma das características do PNAUP é promover o desenvolvimento da AUP em áreas consideradas ociosas localizadas nos espaços urbanos e periurbanos. A participação popular é um elemento fundamental para que esse programa ganhe mais visibilidade nas cidades. No caso de Barretos, esse processo deveria contar com maior participação do poder público, estimulando a formação de associações. A inexistência de organizações

coletivas foi um dos grandes problemas apontados pelos agricultores com 62,5% (quinze). De acordo com as informações coletadas, a falta de união, a competitividade entre os produtores e o individualismo foram os principais elementos apontados pelos entrevistados como dificuldades para a organização coletiva no município.

Tendo em vista as dificuldades do poder público municipal em trabalhar essa questão, dada as demais demandas sociais existentes, caberia as entidades do município sem vínculo governamental realizar um trabalho junto à população em prol do desenvolvimento da AUP, principalmente nas regiões com maiores indicadores de vulnerabilidade social. Cabendo a essas organizações o trabalho de elaborar os projetos para obter os recursos necessários para manter as unidades existentes e estimular a implantação de novas unidades produtivas.

Além da dificuldade em se formar uma organização coletiva, os agricultores urbanos e periurbanos ainda convivem com os problemas na obtenção de insumos. Os agricultores alegam que os valores cobrados pelos comerciantes na cidade são elevados. Por conta disso, aqueles que apresentam maior infraestrutura optam em adquirir essa matéria prima em centros maiores, pois, nesses locais, além de obterem os produtos com preços mais acessíveis, ainda contam com a assistência técnica.

Esse quadro se agrava ainda mais entre os produtores orgânicos, os quais não conseguem obter os produtos necessários para o desenvolvimento da agricultura orgânica, resposta essa recorrente entre 37,5% (nove) dos entrevistados.

A assistência técnica oficial é outro problema para o desenvolvimento da AUP na cidade. O apoio técnico é de suma importância, principalmente quando se inicia a montagem da infraestrutura para o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana.

A falta de apoio por parte do poder público local, conduz os agricultores a contratarem a assistência particular, sendo que, muitos não têm condições de arcar com o pagamento dos serviços prestados. Essa situação agravou-se ainda mais, entre os grupos de agricultores que realizaram a transição do sistema convencional para o orgânico.

Entre os entrevistados, 50% (doze) alegaram que a falta de apoio técnico é um dos principais problemas para o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana na cidade. Em decorrência disso, procuram a assistência particular que é muito cara. Outros recorrem aos estabelecimentos comerciais onde compram os produtos para solucionar os eventuais problemas técnicos nas unidades produtivas.

Outro ponto relevante, diz respeito à forma como os produtores organizam os rendimentos da propriedade, chamou a atenção o fato deles apresentarem dificuldades

quanto à contabilização, isto é, anotarem a quantidade de produtos comercializados ao longo do dia, isso é importante, pois pode apontar algumas falhas na produção. Quando indagados a respeito dessa situação, 66,66% (dezesesseis) dos entrevistados alegaram que não realizam essa prática, pois temem estar levando prejuízo, toma tempo, dificuldades para contabilizar.

Além dessas situações, outras foram elencadas pelos produtores, porém pautou-se a análise naqueles mais recorrentes.

De certa maneira, notou-se que o agricultor urbano e periurbano barretense apresenta dificuldades quanto à realização da AUP, nesse caso, o poder público municipal poderia realizar ações de apoio a esse grupo, incentivando-os a se organizarem coletivamente e concedendo-lhes a orientação técnica necessária, preferencialmente para aquele que se propõe a cultivar produtos de qualidade sem o emprego de produtos agroquímicos.

## CONCLUSÕES

Ao longo deste trabalho elencou-se aspectos que evidenciaram o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana na cidade de Barretos. Sendo assim, faz-se necessário retomar às principais questões norteadoras da pesquisa, bem como algumas proposições e indicações para trabalhos futuros, conforme os apontamentos realizados.

Inicialmente, notou-se a pouca eficiência do governo municipal no apoio a AUP, mesmo sabendo da sua existência em distintos espaços urbanos e periurbanos. A falta de apoio do poder público contraria à Lei Municipal 4.424 de 29 de outubro de 2010, que autoriza o poder público a dar apoio à Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município e dá outras providências. Diante disso, constatou-se que os agricultores que desenvolvem a referida prática usam recursos próprios, o que aumenta a dificuldade para a permanência deles no cultivo agrícola, além de desestimular com que outros agricultores possam vir a praticar.

A maior incidência da prática agrícola urbana e periurbana se dá nas porções oeste e noroeste da cidade. Nessas regiões, identificamos que se destacam os bairros Santa Cecília, São Francisco, Jardim Caiçara e Derby Clube que são marcados por um contexto de violência e vulnerabilidade social e por famílias que vivem em condições precárias; sendo assim, faz-se necessário pensar no apoio a atividades que possam amenizar essa situação.

Haja vista que a prática agrícola em áreas urbanas e periurbanas contribui com a melhoria nas condições de vida das pessoas que a praticam, o que poderia vir a ser uma alternativa para essas famílias.

Nessas áreas, as ações independem da atuação dos agricultores urbanos e periurbanos, mas sim da atuação do poder público, o qual poderia estar mais presente, incentivando o desenvolvimento da AUP, por meio de hortas coletivas entre os moradores. As hortas coletivas necessitam de maior participação do poder público na condução das ações, por meio da presença de técnicos, na organização, direcionamento de recursos, ou seja, dando aos agricultores o apoio necessário para o desenvolvimento da AUP, principalmente entre aqueles que desejam iniciar seus cultivos.

Sabendo da existência da prática da AUP, bem como da sua necessidade de expansão, caberia ao poder público municipal realizar um diagnóstico nas unidades produtivas localizadas nos espaços urbanos e periurbanos de Barretos, devido à necessidade de traçar o perfil do agricultor urbano e periurbano barretense, bem como

estimular novos praticantes. Para tanto, deveriam ser coletadas informações gerais (sexo, escolaridade, condição de moradia, condição da unidade produtiva); informações da propriedade (tamanho); formas de desenvolvimento da AUP (sistemas de irrigação, tipos de sistemas produtivos, defensivos agrícolas) e, por fim, informações sobre a produção e renda auferida (valor de comercialização, gastos com a produção, renda mensal com a produção, mudas, dentre outros). Após o levantamento, dever-se-ia pensar em ações de apoio para potencializar o desenvolvimento da AUP no município de Barretos.

Nota-se que a AUP é uma ferramenta em potencial na cidade, praticada com sistemas produtivos distintos (hidropônico, convencional e orgânico), com o predomínio do sistema convencional, o qual faz uso de produtos agroquímicos para aumentar a produtividade. Nesse caso, o papel do poder público municipal seria fundamental para mudar a concepção dos produtores quanto ao uso de agroquímicos, incentivando-os a prática da agricultura orgânica, essa que requer cuidados específicos, que não utiliza agrotóxicos e fertilizantes químicos na sua produção. O desenvolvimento desse sistema produtivo poderia promover um maior equilíbrio ambiental, sobretudo do solo, além de propiciar alimentos saudáveis livres de agrotóxicos.

Poder-se-ia incentivar o desenvolvimento de hortas coletivas em outras áreas da cidade, de preferência na porção Sul, região marcada pela concentração de moradias populares verticais, cujos contextos socioeconômicos são mais afetados pela violência e vulnerabilidade social das famílias. Para tanto, dever-se-ia levar em consideração as características locais dos sujeitos ao criar as possibilidades de desenvolvimento da AUP, criando situações distintas de maior ou menor potencialidade, com ênfase na subsistência das famílias.

Tendo em vista que, para esse grupo de condições socioeconômicas vulneráveis, o cultivo agrícola permite o acesso a alimentos frescos e diversificados, proporcionando-os uma economia, além de possibilitar a aquisição de outros produtos melhorando sua dieta alimentar.

Em relação aos sujeitos estudados, nota-se que os mesmos apresentam dificuldades para acessar recursos públicos, muitos temem não terem condições de arcar com as dívidas, por causa dos baixos rendimentos da unidade produtiva. Essa situação poderia ser melhor, caso houvesse uma maior participação do poder público municipal no direcionamento de ações para os agricultores urbanos e periurbanos.

A falta de projetos ligados à problemática da AUP por parte da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente inibe o agricultor a requerer recursos, já que os mesmos

apresentam dificuldades para elaborar propostas sozinhos, motivos que acaba impedindo-os de melhorar o rendimento.

Nota-se ainda o baixo nível de escolarização dos entrevistados, que de certa maneira, condiz com a dificuldade na elaboração de projetos para concorrer as chamadas públicas para a aquisição de alimentos da agricultura familiar, demonstrando a baixa incidência de agricultores.

Chamou a atenção o fato da questão sucessória, esse que pode vir a ser um grande problema para o município, pois, de acordo com o levantamento realizado com os entrevistados, o futuro da agricultura urbana e periurbana na cidade é incerto, haja vista, a falta de sujeitos para dar prosseguimento nas unidades produtivas, pois, os filhos, que deveriam ser os possíveis sucessores, preferem desenvolver outras atividades na cidade.

Os resultados dessa pesquisa permitem definir e caracterizar as distintas práticas agrícolas urbanas e periurbanas como atividades comerciais, as quais, apresentam algumas limitações quanto ao tamanho da área, infraestruturas, o acesso a recursos públicos pelos diferentes sujeitos envolvidos.

Os resultados obtidos confirmaram nossa hipótese, as informações coletadas durante o trabalho de campo validaram nossos questionamentos iniciais.

Observou-se ao longo da pesquisa de campo, a carência de pesquisas sobre a referida temática, sendo essa uma necessidade para o município, que poderia ser mais explorada pelo curso de Geografia do polo EAD da UNB na cidade. Constatou-se a necessidade de novos estudos no campo com ações voltadas para o controle de pragas e doenças, manejo da matéria orgânica e fertilidade do solo para os agricultores urbanos e periurbanos.

A AUP exerce um papel importante, conforme constatou-se nas iniciativas estudadas. O agricultor urbano e periurbano barretense têm no desenvolvimento dessa prática agrícola a sua subsistência, não somente isso, pois, os agricultores mais capitalizados comercializam os produtos em minimercados, sacolões, feiras livres, supermercados, dentre outros.

Identificou-se que a comercialização dos produtos nas unidades produtivas, possibilita ao agricultor, ganhos diretos, sem intermediação, ou do comerciante (varejão) ou no atacado (supermercados e mercadinhos de bairros). Nesse caso, percebe-se que nas hortas comerciais, a rotatividade de cultivo é maior, isso porque, os horticultores necessitam abastecer os locais onde comercializam os produtos, de modo a cumprirem com os prazos estabelecidos.

Entre os que possuem hortas comerciais observou-se que os produtores urbanos e periurbanos sofrem com os baixos preços pagos pelos atravessadores, os quais costumam ficar com maior parcela da renda gerada. Nesse caso, a comercialização externa pela unidade pode acarretar em prejuízos ao produtor, pois, o mesmo, além de fornecer produtos a preços mais baixos, ainda costuma arcar com os prejuízos provocados pelas sobras nas prateleiras.

Pensando no impacto social da agricultura urbana e periurbana, o agricultor barretense tem conseguido desenvolver a referida prática agrícola na cidade, porém, é preciso melhorar a forma de comercialização dos produtos, sendo assim, a venda direta possibilitaria ao agricultor preços mais competitivos, podendo ainda alcançar outros produtores em áreas onde os níveis de pobreza e desemprego das famílias são maiores.

A agricultura realizada pelos produtores barretenses é diversificada, voltada para a comercialização, atendendo as demandas do mercado local, mas também, notou-se praticantes que desenvolvem para o consumo familiar, muitas vezes, associada aos costumes familiares, principalmente dentre aqueles que apresentaram origem no rural, nesse grupo, é comum a realização de pequenas doações entre os vizinhos.

O grande potencial da agricultura urbana e periurbana foi o fato dela apresentar uma capacidade de fortalecimento da produção nos distintos espaços, áreas essas, que poderiam vir a se tornar depósitos de lixo, caso não fossem desenvolvidas as distintas práticas agrícolas. Analisando as iniciativas, pode-se afirmar que a AUP pode ser vista como uma forma de resistência ao capital imobiliário, quando resistem as investidas dos agentes sobre as áreas de cultivo.

Sabendo da sua importância para a sobrevivência e permanência dos agricultores nos espaços urbano e periurbano das cidades, torna-se primordial o desenvolvimento de uma política de auxílio específica para esses sujeitos, que visa combater a pressão exercida pela ocupação e especulação do solo em áreas urbanas e periurbanas.

As observações durante a realização da pesquisa de campo permitem assegurar as várias dimensões do cultivo agrícola na cidade, com uma variação nos tipos de cultivo e nos produtos, os quais apresentam grande potencial de expansão em outras áreas da cidade. Observou-se ainda que a agricultura urbana e periurbana contribui para a melhoria alimentar da população, possibilitando o acesso a alimentos frescos diários, melhorando a qualidade de vida dos produtores e consumidores.

No que diz respeito à dimensão sociocultural, observou-se a preocupação dos produtores com a qualidade dos produtos fornecidos aos consumidores, a valorização da

troca de saberes e o conhecimento popular como aspectos recorrentes entre os entrevistados. Nessa dimensão, incluem-se a presença da mulher em menor número, mas não menos importante. Elas procuram romper algumas barreiras com uma atuação ativa, as quais, muitas vezes, foram-lhes negadas, dada a maior presença masculina no segmento. As mulheres ainda buscam espaço no cultivo agrícola na cidade e muitas assumem as áreas de cultivo após o falecimento dos seus maridos.

Confirma-se, portanto, a tese inicial de que o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana fortalece as questões de segurança alimentar e nutricional para os praticantes. Essa atividade poderia apresentar um percentual maior de atores envolvidos se tivesse uma maior participação do poder municipal no direcionamento de políticas de apoio a AUP.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, J.; SEIXAS FILHO, J. T. de. A viabilidade da agricultura urbana através da hidroponia e do associativismo/cooperativismo. In: **III SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA - SEGET 2006**. Resende, Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: [https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/430\\_Segetambiental.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/430_Segetambiental.pdf). Acesso em: mar 2020.

ADAM, M. G. **Definitions and boundaries of the periurban interface – patterns in the patchwork**. Paper presented at IBSRAM International Workshop on Urban and Periurban Agriculture, Accra, Aug., 1999.

ALVARENGA, M. A. R. **Tomate: produção em campo, casa de vegetação e hidroponia**. 2ª Ed. Lavras: Ed. Universitária de Lavras, 2013.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre. UFRGS, 2000.

\_\_\_\_\_. El “estado del arte” de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina. In: CADENAS MARÍN, A. (ed.). *Agricultura y desarrollo sostenible*. Madrid: MAPA, 1995. (Texto físico).

ANTUNES, R.; ALVES, G. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Rev. Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 87, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v25n87/21460.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

ANTUNES, R. Os modos de ser da informalidade: rumo a uma nova era da precarização estrutural do trabalho? *Rev. Serviço Social & Sociedade*, São Paulo, vol. 107, 2011. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-66282011000300002](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282011000300002). Acesso em: jul. 2020.

ARRUDA, J. **Agricultura Urbana e Peri-urbana em Campinas/SP: análise do Programa de Hortas Comunitárias como subsídio para políticas públicas**. Dissertação (Mestre em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola. Campinas, 2006. 161 f. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/257090/1/Arruda\\_Juliana\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/257090/1/Arruda_Juliana_M.pdf). Acesso em: mar 2018.

\_\_\_\_\_. **Agricultura urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro: sustentabilidade e repercussões na reprodução das famílias**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Rio de Janeiro, 2011. 197 f. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/biblioteca/disserta%C3%A7%C3%A3o-e-tese/doutorado-agricultura-urbana-na-regi%C3%A3o-metropolitana-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: mar. 2018.

ARRUDA, J.; ARRAES, N. A. M. Agricultura urbana e periurbana em campinas: subsídios para políticas públicas. In: **XLIII CONGRESSO DA SOBER**. Ribeirão Preto, 2005.

AQUINO, A. M. Agricultura urbana em Cuba: análise de alguns aspectos técnicos. In: **Folhetos Embrapa**, Documento 160, p. 01-14, 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/597348/agricultura-urbana-em-cuba-analise-de-alguns-aspectos-tecnicos>. Acesso em: nov. 2019.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. A agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. X, n. 1, p. 137 – 150, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/v10n1a09.pdf> . Acesso em: dez. 2019.

ARMANI, K.; TRUCULO, P. V.; TINELI, R. Ap.; FERNANDES, S. C. T.; **Descobrimo Barretos 1854 – 2012**. Barretos: Ed Liverpool, 2012. 299p. Disponível em: <http://www.barretos.sp.gov.br/imagens/historiadebarretos.pdf> . Acesso em: jul. 2018.

ATTIANI, C. A agricultura urbana. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 12., 2011, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte: Simpurb, 2011. Disponível em: [https://trameurbane.noblogs.org/files/2011/09/2011\\_ATTIANI\\_CATERINA\\_xiisimpisi\\_o.pdf](https://trameurbane.noblogs.org/files/2011/09/2011_ATTIANI_CATERINA_xiisimpisi_o.pdf) .Acesso em: nov. 2019.

AZEVEDO, E. **Alimentos Orgânicos**: Ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social. Amazon Book. Edição Kindle. [2003] 2018. Disponível em: <https://ler.amazon.com.br/?asin=B07LDL54R3> .Acesso em jun. 2020.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa: proposta metodológica**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1994.

BARROS, R. C.; BICALHO, A. M. de S. M. Agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro e a carência na formação técnica especializada. In: XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária (XVIII ENGA). Rio de Janeiro, UERJ. 2006. 16p. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericatlatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/15.pdf>. Acesso em: jul 2020.

BARTHEL, S.; PARKER, J.; ERNSTSON, H. Food and Green Space in Cities: A Resilience Lens on Gardens and Urban Environmental Movements. **Urban Studies**, v.52, n.7, p.1321–1338, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/261031850\\_Food\\_and\\_Green\\_Space\\_in\\_Cities\\_A\\_Resilience\\_Lens\\_on\\_Gardens\\_and\\_Urban\\_Environmental\\_Movement/link/5c623f8792851c48a9cd4f0b/download](https://www.researchgate.net/publication/261031850_Food_and_Green_Space_in_Cities_A_Resilience_Lens_on_Gardens_and_Urban_Environmental_Movement/link/5c623f8792851c48a9cd4f0b/download). Acesso em: nov. 2019.

BEZERRA NETO, E. O Cultivo Hidropônico. Cadernos do Semiárido: **Riqueza & Oportunidades**, Pernambuco, Brasil, v. 6. 2017. Disponível em: <http://www.creape.org.br/cadernos-do-semiarido-riquezas-e-oportunidades/>. Acesso em: mar. 2020.

BOURQUE, M.; CAÑIZARES, K. Agricultura urbana em Havana: produção de alimentos na comunidade, pela comunidade e para comunidade. **Revista de Agricultura Urbana**, Oakland, EUA, n. 1. 2005. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hCaYGIioG2wJ:agriculturaurb>

[ana.org.br/RAU/AU01/AU1havana.html+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=br](http://ana.org.br/RAU/AU01/AU1havana.html+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=br). Acesso em: nov. 2019.

BORIN, A. L. do S.; CARMO, J. G.; SILVA, T. AP. da (Orgs.). **DIAGNÓSTICO SOCIOTERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE BARRETOS**. Vigilância e Defesa Social. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Humano e Social de Barretos. 2015. 202 f. 2015.

BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**. Brasília, vol. 29, nº 3, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hb/v29n3/v29n3a28.pdf> . Acesso em: nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Imprensa: O Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana**. Brasília: MDS, 2018. Disponível em: <http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2018/fevereiro/mds-cria-o-programa-nacional-de-agricultura-urbana-e-periurbana>. Acesso em: nov. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e da outras providências. Presidência da República Casa Civil, Brasília – DF. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.831.htm#:~:text=LEI%20No%2010.831%2C%20DE%2023%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202003.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20agricultura%20org%C3%A2nica,Art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm#:~:text=LEI%20No%2010.831%2C%20DE%2023%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202003.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20agricultura%20org%C3%A2nica,Art). Acesso em: maio 2020.

BREWER, J. D. **Ethnography**. London: Open University Press, 2000. 80 – 140 p.

BRUMER, A. Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Estudos femininos**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 205-227, jan. 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2004000100011/8695>. Acesso em: fev. 2020.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Princípios básicos em geoprocessamento. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.). **Sistema de informações geográficas**. 2. ed., Brasília: Embrapa – SPI / Embrapa– CPAC, 1998. p. 3 – 11.

CAMARGO, V. Ap *et al.* Caracterização do cultivo e conservação da agrobiodiversidade em lotes urbanos vagos em duas pequenas cidades no estado de São Paulo. **ETHNOSCIENTIA**, v.2. 2017. Disponível em: <http://ethnoscientia.com/index.php/revista/article/view/45>. Acesso em jan 2021.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. **Cadernos de Ciências e Tecnologia**, v. 18, n. 03. 2001. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/wp-content/uploads/2013/09/8851-29343-1-PB.pdf>. Acesso em jun. 2020.

CANDIOTTO, L. Z. P.; CARRIJO, B. B.; OLIVEIRA, J. A. A Agroecologia e as Agroflorestas no contexto de uma Agricultura Sustentável. In: ALVES, A. F.; CARRIJO, B. B.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Orgs.). **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia**. 1º ed. São Paulo: Expressão Popular, p. 213 – 231, 2008.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. A agroecologia e sustentabilidade: base conceitual para uma nova extensão rural. In: **X Word Congress of Rural Sociology**, Rio de Janeiro – RJ. 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228610991\\_Agroecologia\\_e\\_sustentabilidade\\_Base\\_conceitual\\_para\\_uma\\_nova\\_Extensao\\_Rural](https://www.researchgate.net/publication/228610991_Agroecologia_e_sustentabilidade_Base_conceitual_para_uma_nova_Extensao_Rural) . Acesso em: Jan 2020.

\_\_\_\_\_. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. **MDA/SAF/DATER-IICA, Brasília – DF, 2004.** Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/238786482\\_Agroecologia\\_alguns\\_conceitos\\_e\\_principios/link/5b2023fdaca272277fa8172a/download](https://www.researchgate.net/publication/238786482_Agroecologia_alguns_conceitos_e_principios/link/5b2023fdaca272277fa8172a/download) Acesso em: jul. 2020.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis.** Brasília – DF, 2009. Disponível em: [http://www.cpatia.embrapa.br:8080/public\\_eletronica/downloads/OPB2442.pdf](http://www.cpatia.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2442.pdf). Acesso em: jul. 2020.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade.** 1ª Edição. São Paulo: Labur Edições, 2007.

CARMO, J. C.; HESPANHOL, A. N. A agricultura urbana e periurbana em Barretos - SP: o início da transição do sistema de produção convencional para o orgânico. In: XIII ENANPEGE. Geografia Brasileira na Ciência-Mundo: produção, circulação e apropriação do conhecimento. **Anais...** São Paulo, USP. 2019, 12p. Disponível em: [https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/resources/anais/8/1562028184\\_ARQUIVO\\_ArtigoEnanpege.pdf](https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/resources/anais/8/1562028184_ARQUIVO_ArtigoEnanpege.pdf). Acesso em: jul. 2020.

CARMO, J. C.; BERETTA, R. C. S. O olhar para o território: condição necessária para a realização de análise a vigilância socioassistencial de Barretos – SP. In: BERETTA, R. C. S.; SASTRE, A (Orgs). **Olhares para o Território: Perspectivas e Experiência.** 1º ed. Bebedouro – SP: Clube dos Autores, p 115 – 145, 2016.

CARNEIRO, M. J. Juventude e novas mentalidades no cenário Rural. In: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. de. (Orgs). **Juventude Rural em Perspectiva.** Rio de Janeiro, Mauad X, p 53 – 63, 2007.

CEDRO, M. Pesquisa social e fontes orais: particularidades da entrevista como procedimentos metodológicos. In: **Revista Perspectivas Sociais**, Pelotas, v.1, p. 125 – 135, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/percsoc/article/view/2341>. Acesso em: jul. 2018.

CLEPS JÚNIOR, J.; RESENDE, S. A Agricultura Urbana em Uberlândia (MG). **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 6, n. 19, p. 191-199, 2006. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16095/9066>. Acesso em: jul. 2019.

COLOGNESE, S. A.; MÉLO, J. L. B. de. A técnica de entrevista na pesquisa social. In: **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 143 - 159, 1998.

CORREA, R. L. **O espaço urbano.** 4ª edição. São Paulo: Editora Ática, 1999.

COSTA, L. Bairro Frigorífico e seus moradores. In: **Blog que resgata memórias e fotos dos ex-moradores e funcionários do Frigorífico Anglo de Barretos**, 2012. Disponível em: <http://frigorificobarretos.blogspot.com/search/label/ARTIGOS>. Acesso em: nov de 2019.

COVARRUBIAS, J. D. R. **Agricultura Urbana em Porto Ferreira: mapeamento, caracterização e tipificação**. 2011. 299 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/106>. Acesso em: dez 2019.

CRESPO, A. P. A.; GUROVITZ, E. A pobreza como um fenômeno multidimensional. **RAE-eletrônica**, Volume 1, N. 2, 2002. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-56482002000200003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-56482002000200003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: dez. 2020.

DINIZ, J. R. V. P.; MARCELINO, L. A agricultura urbana na perspectiva do comércio justo e solidário: alternativa para o desenvolvimento local na busca da sustentabilidade das cidades. Encontro Internacional de Economia Solidária, 2007. **IV Encontro Internacional de Economia Solidária do NESOL USP**. Disponível em: <http://sites.poli.usp.br/p/augusto.neiva/nesol/Publicacoes/V%20Encontro/Artigos/Tecnologia/TEC-07.pdf>. Acesso em: nov. 2019.

DAROT, R. M. **Guia do produtor orgânico, como produzir em harmonia com a natureza**. Londrina. IAPAR, 2002. (texto físico).

DOMURATH, N.; SCHROEDER, F. G. Vertical Hydroponics for urban areas, **ISHS Acta Horticulturae**, Wagenigen, n. 843, 2009.

DOUGLAS, J. S. **Hidroponia: cultura sem terra**. Tradução, prefácio e notas: Zilmar Ziller Marcos. São Paulo: Nobel, 1987.

DUARTE, R. Entrevistas Em Pesquisas Qualitativas. In: **Educar**, Curitiba, n.24, p. 213-225, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n24/n24a11.pdf>. Acesso em: set. de 2019.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. Guaíba: Agropecuária, 1999.

\_\_\_\_\_. **O que é Agricultura Sustentável**. Coleção Primeiros Passos. Amazon Book. Edição Kindle. [2009] 2017. Disponível em: <https://ler.amazon.com.br/?asin=B074JJYLM9>. Acesso em: jun. de 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA [EMBRAPA]. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

FAGNANI, M. A. **A questão ecológica na formação do engenheiro agrícola**. 1997. 195f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação da

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/252709?mode=full>. Acesso em: maio 2020.

FALCE, B. O.; LEÃO, B. D. A.; CARVALHO, A. H. O. Caracterização da Agricultura Urbana (AU) em Ibatiba (Espírito Santo). **Meio Ambiente (Brasil)**, v.3, n.1, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Janio/Downloads/77-651-1-PB.pdf>. Acesso em: Jan 2021.

FURLANI, P. R.; SILVEIRA, L. C. P.; BOLONHEZI, D.; FAQUIN, V. **Cultivo Hidropônico de Plantas: Parte 3 - Produção de mudas para hidroponia**. 2009. Ver. Hypertexto. Disponível em: [http://www.infobibos.com/Artigos/2009\\_2/hidroponiap3/index.htm](http://www.infobibos.com/Artigos/2009_2/hidroponiap3/index.htm). Acesso em: maio de 2020.

GESTIOPOLIS. **Política**. 2005. Disponível em: <https://www.gestiopolis.com/que-tipos-de-politica-existen-en-economia>. Acesso em: maio 2018.

GIBBS, G. R. **Análise de Dados Qualitativos**. Tradução, prefácio e notas: Artamed Editora S.A. Porto Alegre. 2009, 195p.

GONÇALVES, H. R. Alimentação e agricultura natural na Igreja Messiânica Mundial do Brasil e suas dissidências. **Rev. Nures**, nº 13. 2009. Disponível em: <https://www.pucsp.br/revistanures/Revista13/goncalves.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

GONZÁLEZ, A. N. La UBPC y el cooperativismo en la agricultura cubana (1993-2001). **ORG & DEMO**, Marília, nº, p. 51-70, 2003. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/orgdemo/article/view/430>. Acesso em: nov. 2019.

GONZÁLEZ, A. N. La Agricultura en Cuba: Evolución y trayectoria (1959-2005). Habana: **Edit. de Ciencias Sociales**, 2006. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/261840>. Acesso em: jan 2021.

GOMES, P. D. **Diagnóstico do estudo hidropônico no Estado de Goiás**. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/70/o/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_PATRICIA\\_DAM%C3%81SIA\\_GOMES.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/70/o/DISSERTA%C3%87%C3%83O_PATRICIA_DAM%C3%81SIA_GOMES.pdf). Acesso em: fev. 2020.

GNAU-GRUPO NACIONAL DE AGRICULTURA URBANA. **Lineamientos para los subprogramas de Agricultura Urbana para el año 2002 y sistema evaluativo**. Cuba: Ministério de Agricultura, 2002.

GRAVINA, J. V. **Técnicas de Hidroponia**. São Paulo: Amazon Book. Edição Kindle, s/d. Disponível em: <https://ler.amazon.com.br/?asin=B016E8RJL4>. Acesso em: set. 2019.

HESPANHOL, R. Ap. M. Agroecologia: limites e princípios. In: ALVES, A. F.; CARRIJO, B. B.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Orgs.). **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia**. 1º ed. São Paulo: Expressão Popular, p. 117 – 136, 2008.

\_\_\_\_\_. A Agricultura Urbana em Natal (RN): da produção convencional à orgânica. **Confins**. Revue franco-brésilienne de géographie. 2015, Journals.openedition.org. vol. 24, nº 24. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/10309>. Acesso em: set. 2018.

HESPANHOL, R. Ap. M; HESPANHOL, A. N. A agricultura urbana em Camagüey e Cienfuegos – Cuba. **CAM PO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 13, n. 29, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Janio/Downloads/41460-Texto%20do%20artigo-196840-1-10-20190327.pdf> . Acesso em: dez. 2020.

JAIGOBIND, A. G. A.; AMARAL, L.; JAISINGH, S. **Hidroponia – Dossiê técnico**. 2007. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/50345274/Hidroponia-Dossie-Technico-George-Amaral-e-Jaishing-eBook-pt-BR>. Acesso em: fev. 2020.

JESUS, E. L. Diferentes Abordagens de Agricultura Não-Convencional: História e Filosofia. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Orgs.). **Agroecologia Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável**. Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica, p. 21 – 45, 2005. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap1ID-Sim092KU5R.pdf>. Acesso em jul. 2020.

KOGA, D; NAKANO, K. Perspectivas territoriais e regionais para Políticas Públicas Brasileiras. **Revista Serviço Social e Sociedade**. São Paulo: Cortez, v.85, ano XXVII, p.103, Março, 2006. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/citations?user=nYitVJUAAAAJ&hl=pt-BR#d=gs\\_md\\_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview\\_op%3Dview\\_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3DnYitVJUAAAAJ%26citation\\_for\\_view%3DnYitVJUAAAAJ%3A2osOgNQ5qMEC%26tzm%3D180](https://scholar.google.com.br/citations?user=nYitVJUAAAAJ&hl=pt-BR#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3DnYitVJUAAAAJ%26citation_for_view%3DnYitVJUAAAAJ%3A2osOgNQ5qMEC%26tzm%3D180). Acesso em: dez de 2020.

LIMA, J. L. O.; MANINI, M. P.; Metodologia para análise de conteúdo qualitativa integrada à técnica de mapas mentais com o uso dos softwares Nvivo e Freemind. **Rev. Informação**. Londrina, v. 21, n. 3, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/23879/20730>. Acesso em: dez 2020.

LOCATEL, C. D.; AZEVEDO, F. F. Gestão do território e a prática da agricultura urbana na cidade de Natal (RN – Brasil). In: **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2010, vol. XIV, nº 331 (55). Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331-55.htm>. Acesso em: dez. 2018.

LUCENA, L. P. Agricultura urbana e seus segmentos: In:\_\_\_\_\_: **Fazendas Urbanas II: modalidades da agricultura urbana para segurança alimentar**. São Paulo: Amazon Book. Edição Kindle, 2016. p. 445 – 946.

MADALENO, I. M. A agricultura urbana em Presidente Prudente. **GeoNotas**, Maringá, v. 5, n. 3, jul./ ago./set. 2001a. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000157&pid=S1981-8122201100020000200029&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000157&pid=S1981-8122201100020000200029&lng=pt). Acesso em: jan. 2018.

MADALENO, I. M. À procura da sustentabilidade ambiental: agricultura urbana nas cidades brasileiras de Belém e de Presidente Prudente. ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE LA AMÉRICA LATINA, 8, 2001b, Santiago de Chile. **Anais...** Santiago: Universidad de Chile, 04 a 10 de Abril de 2001. (s/p). Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/01.pdf>. Acesso em: fev. 2020.

MADALENO, I. M. **A cidade das mangueiras**: agricultura urbana em Belém do Pará. Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2002. 193 p.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. Agricultura urbana. **Documentos/Embrapa Cerrados**. Planaltinha – DF, vol. 48, junho de 2002. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/565842/1/doc48.pdf>. Acesso em: nov. 2018.

MAIA, D. S. Hábitos Rurais em Vidas Urbanas. In: DAMIANI, A. L. CARLOS, A. F. A. SEABRA, O. de L. (orgs.). **O Espaço no Fim de Século**: a nova realidade. 2º ed. São Paulo: Contexto, 2001.

MANZINI, E. J. A Entrevista Na Pesquisa Social. **Didática (Marília)**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1991. (Textos físicos).

\_\_\_\_\_. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. **Anais...** Bauru: USC, 2004. 10p. (Textos físicos).

MARRE, J. L. História de Vida e Método Biográfico. **Cadernos de Sociologia**. Porto Alegre, v.3, nº 3, p. 89-141, 1991.

MARTINEZ, H. E. P.; SILVA FILHO, J. B. **Introdução ao cultivo hidropônico de plantas**. 3. ed. Ed. Universidade Federal de Viçosa, 2006.

MARTINS, G. I.; SOUZA, A. F. G. Trabalho na terra: materialização da agricultura urbana na cidade de Pirapora – MG. In: **XIX ENGA**. São Paulo, USP. 2009, 29p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/48600552-O-trabalho-na-terra-a-materializacao-da-agricultura-urbana-na-cidade-de-pirapora-mg.html>. Acesso em: jun 2019.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3ª Ed. Trad. Carlos A. Silveira. Porto Alegre: Artmed, 2004. (Textos físicos).

MEDEIROS, B. C. D. de; ARAÚJO, T. M. S. A presença do sujeito na pesquisa: as implicações para a produção do conhecimento científico. In: CONGRESSO NACIONAL

DE EDUCAÇÃO – CONEDU. Cenários contemporâneos: a educação e sua multiplicidade. **Anais...** Marília: UNESP, 2016. 11p. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD1\\_SA13\\_ID12362\\_18082016173012.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID12362_18082016173012.pdf). Acesso em: set. 2019.

MELONIO, N. **Hidroponia: conheça os pros e contra nesse tipo de cultivo**. ECO, 2012. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/noticias/25959-hidroponia-conheca-os-pros-e-contra-nesse-tipo-de-cultivo/>. Acesso em: jan. de 2020.

MENEZES, R. **Espiral: A História do Desenvolvimento Cultural de Barretos**. 1ª Ed. São José do Rio Preto. 1985. 627p.

MONTEIRO, A. V. V. M. Agricultura Urbana e Peri-urbana: questões e perspectivas. **Informações Econômicas**. SP. v. 32, n. 6, 2002. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/OUT/verTexto.php?codTexto=52>. Acesso em: jan. 2020.

MONTEIRO, J. P. R.; MONTEIRO, M. S. L. Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**, v. 5, 2008. Disponível em: [http://redibec.org/wp-content/uploads/2017/03/rev5\\_04.pdf](http://redibec.org/wp-content/uploads/2017/03/rev5_04.pdf). Acesso em: Jan 2021.

Monteiro, J. P. R.; Monteiro, M. S. L.; Façanha, A. C. (2013). Agricultura urbana: uma lógica rural no espaço urbano. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – **VII SOBER Nordeste**. Disponível em: <https://sober.org.br/anais/>. Acesso em: Jan 2021.

MOUGEOT, L. J. A. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks, and policy challenges. **International Development Research Centre (IDRC)**, 1999. Disponível em: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/26429/117785.pdf?sequence=12>. Acesso em: jan. 2020.

\_\_\_\_\_. Agricultura Urbana - conceito e definição. **Revista de Agricultura Urbana**, n.1, 2000. Disponível em: <http://agriculturaurbana.org.br/RAU/AU01/AU1conceito.html>. Acesso em: nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Growing better cities**: urban agriculture for sustainable development. Ottawa, Canadá. International Development Research Centre (IDRC), 2006. 98 p. Disponível em: <https://www.idrc.ca/sites/default/files/openebooks/226-0/index.html>. Acesso em: jul. 2017.

MUSHAMBA, S. *et al.* Report of the ministers' conference on urban and peri-urban agriculture: prospects for food security and growth in eastern and southern Africa. **Rev. RUAF**. Harare – Zimbabwe, p. 1-10, agosto de 2003. Disponível em: [https://www.ruaf.org/sites/default/files/ministers\\_conference.pdf](https://www.ruaf.org/sites/default/files/ministers_conference.pdf). Acesso em: nov. 2018.

NAHRA, A. Como Cuba começou a cultivar alimentos na cidade. **Agroecologia/Herbívora Agrotip**, 2017. Disponível em: <http://herbivora.com.br/como-cuba-comecou-cultivar-alimentos-nas-cidades/>. Acesso em: jan 2021.

OLIVEIRA, J. L. B. **Hidroponia no Brasil**. 2012. Disponível em: <http://www.labhidro.cca.ufsc.br/hidroponia-no-brasil>. Acesso em: fev. 2020.

PENTEADO, S. R. **Agricultura Orgânica**. Piracicaba – SP, ESALQ. 41p. 2001. (Série Produtor Rural, Edição Especial). Disponível em: <file:///C:/Users/Janio/Downloads/SPR%20Agricultura%20Organica.pdf>. Acesso em: maio 2020.

PEREIRA, C. S. **Agricultura, abastecimento e consumo na aglomeração urbana de Presidente Prudente – SP**. 2020. 264f. Tese (Doutorado em Geografia – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente).

PESSOA, C. C.; SOUZA, M.; SCHUCH, I. A agricultura urbana e segurança alimentar: estudo do município de Santa Maria – RS. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 13(1), 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1842>. Acesso em: dez 2020.

PICINATTO, A. C. Agroecologia no Paraná: evolução e desafios. In: ALVES, A. F.; CARRIJO, B. B.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Orgs.). **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia**. 1º ed. São Paulo: Expressão Popular, p. 169 – 183, 2008.

REIS, N. V. B. dos; CARRIJO, O. A. **Material de coberturas e cortinamento: durabilidade e transparência e radiação solar**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 8p. 2000. Disponível em: <http://docplayer.com.br/84878559-Estufa-material-de-coberturas-e-cortinamento-durabilidade-e-transparencia-a-radiacao-solar.html>. Acesso em: fev. 2020.

RESENDE, S. **Entre o rural e o urbano: a agricultura urbana em Uberlândia – MG**. 2004. 132 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. Disponível em: [http://www.lagea.ig.ufu.br/biblioteca/dissertacoes/sidivan\\_resende.pdf](http://www.lagea.ig.ufu.br/biblioteca/dissertacoes/sidivan_resende.pdf). Acesso em: maio 2017.

REMIJO, A. P. **A Situação da Classe Trabalhadora nos Frigoríficos de Barretos: o antagonismo da superexploração**. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socio – Econômico. Florianópolis, 2013. 378f. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107218>. Acesso em jul. 2020.

ROCHA, O. **Barretos de Outrora**. São Paulo. 1954. 326p.

ROCHA, F. G.; PIZOLATTI, R. L.; Cidade: espaço de discontinuidades. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, n 3, v 2, p. 46 – 53, 2005. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/238/194>. Acesso em: jan. 2020.

ROSA, R. Geotecnologia na geografia aplicada. **Rev. Departamento de Geografia - USP.** vol. 16, p. 81 – 90, 2005. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47288/51024>. Acesso em: dez de 2020.

ROUBICEK, M. Qual o impacto da pandemia do coronavírus na economia mundial. **NEXO.** 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/04/16/Qual-o-impacto-da-pandemia-de-coronav%C3%ADrus-no-com%C3%A9rcio-mundial>. Acesso em: dez. 2020.

RODRIGUES, A. M. A terra como mercadoria. In: **Moradia nas cidades brasileiras.** 3ªed. São Paulo: Contexto, 1990. p. 16 – 28.

ROESE, A. D. Agricultura Urbana. **Embrapa.** p. 01-04, 2003. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAP/56429/1/ADM036.pdf>. Acesso em: nov. 2018.

ROSTICHELLI, M. **Entre a Terra e o Asfalto: a região metropolitana de São Paulo no contexto da Agricultura Urbana.** 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SACHS, I.; SILK, D. Introduction: urban agriculture and self-reliance. **Rev. Food and Nutrition Bulletin,** vol. 9, no. 2. p. 01 – 04, 1987. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/156482658700900209>. Acesso em: dez. 2019.

SANTANA FILHO, L. S. **A outra face da produção do espaço em Aracaju/SE: o desenvolvimento da agricultura urbana, seus impasses e contradições.** 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Núcleo de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/5625>. Acesso em: ago. 2018.

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. In: FAO/MDS/SESAN/DPSD. Belo Horizonte – MG, 2007. 89 p. Disponível em: [http://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama\\_AUP.pdf](http://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama_AUP.pdf). Acesso em: nov. 2019.

SANTOS, E. P. **Produção orgânica e estratégia de comercialização e marketing verde em supermercados.** 2014. 116f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola da Unicamp, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/257125>. Acesso em: maio 2020.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. A Constituição do meio técnico-científico-informacional, a informação e o conhecimento. In: **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI.** 13ª Ed. Rio de Janeiro. Record, 2010. p. 93 – 103.

SANTOS, M. **O retorno do Território.** In: Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo, Edusp, 1994.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo, Edusp, 2006.

\_\_\_\_\_. **O Espaço do Cidadão.** São Paulo, Edusp, 2007.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização.** Rio de Janeiro: Record, 2009.

\_\_\_\_\_. **Pobreza urbana.** São Paulo: Edusp, 2013.

\_\_\_\_\_. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Edusp, 2014.

\_\_\_\_\_. **A Urbanização Brasileira.** 5ª Ed., 4ª reimpressão. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2018. 174p.

SANTOS, O. S. **Hidroponia da alface.** Centro de Ciências Rurais da Universidade de Santa Maria, Santa Maria, RGS, 2000.

SAQUET, A. A. Reflexões sobre a Agroecologia no Brasil. In: ALVES, A. F.; CARRIJO, B. B.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Orgs.). **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia.** 1º ed. São Paulo: Expressão Popular, p. 137 – 153, 2008.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como Liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, A. P. P.; MELO, B. **Hidroponia.** 2003. Disponível em: <http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/hidropo.htm>. Acesso em: fev. 2020.

SILVA, C. A. da. A instituição dos circuitos de proximidade no sistema alimentar: fatores de permanência e estratégias dos agentes. In: **XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária.** São Paulo, 2009. (texto físico).

SILVA, G. A.; CASTANHO, R. B.; Mapeamento da Agricultura Urbana no município de Ituiutaba Minas Gerais/Brasil. **Rev. Horizonte Científico.** vol. 5, n 2, 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/issue/view/686>. Acesso em: dez 2020.

SILVA, J. O. Catálogo de insumos naturais e biológicos para uso na agropecuária: representantes e revendas no Distrito Federal e Entorno. In: **EMATER - DF,** 2016. Disponível em: <http://www.ecoagri.com.br/web/wp-content/uploads/Cata%CC%81logo-de-insumos-naturais-e-biol%C3%B3gicos-para-uso-na-agropecu%C3%A1ria.pdf>. Acesso em jul. 2020.

SILVEIRA, M. L. Ao território usado a palavra: pensando princípios de solidariedade socioespacial. In: VIANA, A. L. A.; IBÁÑEZ, N.; ELIAS, P. E. M. (Orgs.). **Saúde, desenvolvimento e território.** São Paulo: Aderaldo & Rotschild, 2009.

SIZENANDO NETO, J.; OLIVEIRA, A. A. S.; PAIVA, M. R. F. C.; NOGUEIRA, H. C. Os efluentes gerados no cultivo hidropônico e os impactos causados pelo seu descarte inadequado. In: **I Simpósio de Manejo de solo e Água.** Mossoró - RN, 2016. Disponível em: <https://even3.azureedge.net/anais/41938.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

SPOSATI, A. Territorialização e desafios à gestão pública inclusiva: o caso da assistência social no Brasil. In: **XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Buenos Aires, Argentina, 4-7 nov. 2008. Disponível em: [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA\\_EIXO\\_2011/IMPASSES\\_E\\_DESAFIOS\\_DAS\\_POLITICAS\\_DA\\_SEGURIDADE\\_SOCIAL/TERRITORIO\\_E\\_GESTAO\\_DE\\_POLITICAS\\_PUBLICAS.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/IMPASSES_E_DESAFIOS_DAS_POLITICAS_DA_SEGURIDADE_SOCIAL/TERRITORIO_E_GESTAO_DE_POLITICAS_PUBLICAS.pdf). Acesso em: dez de 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. Pesquisa Qualitativa. In: **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 116 – 173.

VALLE, M. I. M. Intersetorialidade e territorialidade: novos enfoques para a efetividade da gestão social. **XXXII Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/down\\_zips/38/APS-B817.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/38/APS-B817.pdf). Acesso em: Jan 2021.

VILLANUEVA, O. E. P. La situación actual de la economía cubana y sus retos futuros. In: VILLANUEVA, O. E. P. (Org.). **Reflexiones sobre economía cubana**. Habana: Edit. de Ciencias Sociales, p. 01-39, 2006.

WATANUKI, A. F. **Desconstrução Mínima e Renaturalização: Estudo de caso Córrego do Aleixo, Barretos – SP**. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/4323/4289.pdf?sequence=1>. Acesso em jan 2021.

ZAAR, M. H. A agricultura urbana e periurbana (AUP) no marco da soberania alimentar. **Sociedade e Território**. Natal – RN, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/7870>. Acesso em: Jan 2021.

ZAUTH, C. **Barretos: Da Origem ao Núcleo Histórico**. 1ª Ed. Barretos: Editora Soares de Oliveira, 1993. 63p.

ZEEUW, H.; DUBBELING, M.; CITIES, FOOD AND AGRICULTURE: CHALLENGES AND THE WAY FORWARD. **RUAF FOUNDATION**, Leusden, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Contribution-of-urban-agriculture-production-to-urban-employment\\_tbl1\\_265269588](https://www.researchgate.net/figure/Contribution-of-urban-agriculture-production-to-urban-employment_tbl1_265269588). Acesso em: dez 2020.

## SITES CONSULTADOS

FUNDAÇÃO IBGE de Barretos: banco de dados de 1970. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em jul. 2018.

\_\_\_\_\_.: banco de dados de 1980. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/> >. Acesso em: jul. 2018.

\_\_\_\_\_.: banco de dados de 1991. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: jul. 2018.

\_\_\_\_\_.: banco de dados de 2000. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: jul. 2018.

\_\_\_\_\_.: banco de dados de 2010. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: jul. 2018.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Folha online**. Primeiro choque do petróleo. São Paulo, 2000. Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/petroleo\\_choque1.shtml](https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/petroleo_choque1.shtml). Acesso em: nov. 2019.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Folha online**. Segundo choque do petróleo. São Paulo, 2000. Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/petroleo\\_choque2.shtml](https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/petroleo_choque2.shtml). Acesso em: nov. 2019.

FUNDAÇÃO SEADE de Barretos: banco de dados de 2018. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/>. Acesso em: jul. 2018.

\_\_\_\_\_.: Perfil Municipal de Barretos. Disponível em: <http://www.perfil.seade.gov.br/#>. Acesso em: fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE - Estimativa de população -2016: Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2016/estimativa\\_dou\\_2016\\_20160913.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2016/estimativa_dou_2016_20160913.pdf). Acesso em: fev. 2019.

KORIN AGRICULTURA – Informações sobre o histórico, metodologia, prática da agricultura orgânica. Ipeúna – SP: histórico, metodologia, prática da agricultura orgânica no Brasil. Disponível em: <http://www.korinagricultura.com.br/sobre-a-korin>. Acesso em: jul. 2020.

EM DISCUSSÃO. Senado amplia papel na sociedade nas agências federais. Brasília: Regulação econômica, 2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/regulacao-economica/desperdicio-de-alimentos#>. Acesso em: jan. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. No Dia Mundial das Cidades, ONU propõe debate acerca dos desafios da urbanização global. In: Dia Mundial das Cidades em 2019. 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/no-dia-mundial-das-cidades-ONU-propoe-debate-acerca-dos-desafios-da-urbanizacao-global/>. Acesso em: nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO – FAO Santiago, 2009. Disponível em: <http://www.internationaloffice.unicamp.br/english/wp-content/uploads/2015/02/FOME-ZERO-FAO-RLC-2009.pdf>. Acesso em: dez. 2020.

## LEIS E DECRETOS

BRASIL. Lei nº 10.831 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e das outras providências. **Presidência da República. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos**, Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/LEIS/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/2003/L10.831.htm). Acesso em: jul de 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRETOS. Lei nº 73 de 10 de outubro de 2006. Instituiu o Plano Diretor do Município de Barretos e das outras providências. **Câmara municipal de Barretos**, Barretos, SP. Disponível em: <http://consulta.camarabarretos.sp.gov.br/Documentos/Documento/277265>. Acesso em jan 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRETOS. Lei nº 185 de dezembro de 2012. Altera dispositivos na lei complementar nº 73, de 10 de outubro de 2006, com alterações subsequentes. **Câmara municipal de Barretos**, Barretos, SP. Disponível em: <http://consulta.camarabarretos.sp.gov.br/Documentos/Documento/277377>. Acesso em jan 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRETOS. Lei nº 4.424 de 29 de outubro de 2010. Autoriza o poder executivo a criar o programa de horta comunitária no município de Barretos e apoio à agricultura familiar urbana sustentável e dá outras providências. **Câmara municipal de Barretos**, Barretos, SP. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/b/barretos/lei-ordinaria/2010/442/4424/lei-ordinaria-n-4424-2010-autoriza-o-poder-executivo-a-criar-o-programa-de-horta-comunitaria-no-municipio-de-barretos-e-apoio-a-agricultura-familiar-urbana-sustentavel-e-da-outras-providencias>. Acesso em: jan. 2021.

## APÊNDICES

### **Apêndice A. Detalhamento da metodologia utilizada**

A metodologia foi realizada em três momentos: levantamento bibliográfico, a fase exploratória em seguida, a análise de campo. Procurou-se conhecer mais o objeto de estudo, para isso, nossa etapa de campo foi realizada em duas etapas. A primeira para reconhecimento da área de estudo e a segunda para a realização das entrevistas.

#### **Levantamento bibliográfico**

O levantamento bibliográfico consistiu numa ampla discussão a respeito da agricultura urbana e periurbana e suas diferentes concepções. Procurou-se, com a leitura de diversos trabalhos compreender o fenômeno da AUP, bem como os relatórios sobre o programa governamental e sobre a AUP no Brasil.

Pautamos nossa abordagem na cidade de Barretos, com o objetivo de compreender a expansão desse fenômeno no município. Diante dessa escolha, realizou-se uma ampla coleta de dados secundários, com base nas informações fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, os Censos Demográficos os Bancos de dados SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática; informações obtidas junto ao sítio virtual da prefeitura municipal, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Faculdade Barretos e Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do estado de São Paulo – Campus de Barretos, entre outros. Coletamos informações no sítio eletrônico da prefeitura, entre outros mais.

#### **Fase exploratória**

A fase exploratória consistiu no contato direto com os representantes do poder público local e também na identificação de alguns lugares onde a agricultura urbana e periurbana é praticada.

Dividimos em dois momentos. Primeiro, pontou-se os principais agentes a serem entrevistados e, em seguida, procurou-se as repartições públicas. Optamos em fazer o contato presencial. Agendou-se uma entrevista breve com os secretários, explicando os objetivos da pesquisa e a importância da participação do poder público para o desenvolvimento da mesma. Essa estratégia foi utilizada devido as tradições do município de poucos trabalhos científicos, pois tínhamos o receio dos representantes do poder público em conceder as entrevistas, já que essa não é uma prática muito comum na cidade. Após essa breve síntese do nosso objeto de pesquisa, marcamos uma nova data, definida pelos secretários. Procuramos respeitar a agenda deles. Segundo momento, aplicou-se o formulário semiestruturado de entrevista aos secretários.

Com os formulários previamente elaborados, alguns secretários solicitaram uma cópia por e-mail (antes da entrevista), enviamos com uma semana de antecedência. Respeitamos o roteiro de entrevistas previamente elaboradas, porém, no transcorrer das entrevistas outros questionamentos foram realizados.

As entrevistas foram realizadas a partir de novembro de 2017 e se estenderam até julho de 2018. Estava previsto entrevistar os secretários (planejamento, agricultura e meio ambiente, assistência social e educação), destes, o secretário de planejamento não quis realizar a entrevista. A Marcamos com a secretaria cinco vezes, entretanto ao chegar na data e horário previsto o mesmo não se encontrava presente na prefeitura. Já com os demais secretários, as entrevistas transcorreram normalmente. Procurou-se através delas, levantar algumas iniciativas a respeito da prática da agricultura urbana e periurbana, o

papel, o conhecimento e os desafios por parte do poder público a respeito do tema e novos elementos que pudessem contribuir para a tese.

Nesta etapa da pesquisa foram identificados 37 locais de diferentes cultivos de práticas agrícolas nos espaços urbano e periurbano na cidade de Barretos, incluindo os distritos de Alberto Moreira e Ibitu, envolvendo em média 40 pessoas (proprietários, membros da família, funcionários, diaristas). Destaque para a entidade socioassistencial Associação dos Amigos Excepcionais – (APAE) que se encontram vinculadas a Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Humano. Ela se encontra localizada no bairro no Monte Alegre. Essa entidade tem um papel educacional junto com os alunos autistas, pois a horta atende pessoas com diferentes tipos de deficiência intelectual e mental e busca por meio dela, ressocializar os indivíduos. Conta ainda com o apoio de uma coordenadora que é psicopedagoga.

Dessa forma, buscamos compreender um pouco mais sobre a entidade, para isso, realizou-se entrevista com o representante do Projeto Mãos na Terra. Coletamos informações a respeito da prática da agricultura urbana, a forma como é desenvolvida o trabalho com os alunos, e o que o contato com a prática agrícola tem mudado na vida dos alunos, entre outros aspectos relacionados a atividade agrícola. Ainda, realizamos algumas observações participantes em reuniões, encontros, contato com os alunos especiais, sobretudo, três visitas na horta. Procuramos através dessas intervenções compreender a funcionalidade desta prática agrícola, e tipificar os produtos e o sistema agrícola desenvolvido.

O objetivo era ter uma maior aproximação com o objeto de estudo, estabelecer uma relação de confiança com os integrantes, sobretudo, acompanhar o andamento do trabalho da entidade e na medida do possível, auxiliá-los com pequenas questões técnicas.

Nesta etapa da pesquisa foram entrevistados três representantes do poder público e uma entidade socioassistencial na cidade de Barretos.

Optou-se por utilizar um formulário com questões abertas de forma que englobasse o tema desta pesquisa. Fez-se uso do gravador (entrevistas gravadas com o consentimento dos entrevistados) e ao longo das conversas foram feitas as indagações previamente elaboradas, tais como: o conhecimento sobre a discussões e debates sobre à prática da agricultura urbana nos espaços urbanos e periurbano da cidade; o conhecimento sobre a prática da agricultura urbana em terrenos vazios localizados nos espaços urbanos e periurbanos da cidade; conhecimento de políticas públicas desenvolvidas pela prefeitura que contemplem os produtores urbanos; as dificuldades e os desafios apresentados para o desenvolvimento desta prática agrícola; buscou-se ainda com esses questionamentos lacunas que pudessem ser utilizadas na tese e ainda o conhecimento destas atividades em outros pontos da cidade.

(07/02/2018) - Entrevista com a Secretária da Educação, Secretaria Municipal de Educação, em Barretos;

(23/01/2018) - Entrevista com a Secretário da Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, em Barretos;

(11/04/2018) - Entrevista com a Secretária de Assistência Social, Secretaria Municipal de Assistência Social e Desenvolvimento Humano, em Barretos;

Entrevista com a Secretário de Planejamento, Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Físico e Territorial, em Barretos (não aconteceu);

(18/08/2018) – Entrevista com a coordenadora pedagógica do projeto “Mãos na Terra” – Associação dos Amigos Excepcionais – APAE. ( <http://fundoasc.com.br/galeria-de-fotos/visitas/projeto-maos-na-terra-apa-e-barretos> );

## **Pesquisa de campo – conhecendo a área de estudo**

Está primeira etapa da pesquisa de campo foi realizada com o representante comerciário do setor agropecuário. Precisou-se de dois encontros. Nosso primeiro contato foi por telefone. Agendou-se um horário com o engenheiro agrônomo para explicar os objetivos da pesquisa e a importância da contribuição dele para o desenvolvimento do tema. Em seguida agendamos uma entrevista (data escolhida pelo comerciante, gravada com o consentimento do entrevistado). Nesta, com o formulário de questões semiestruturadas em mãos, indagou o entrevistado a respeito dos seguintes pontos: o conhecimento do desenvolvimento da prática da agricultura urbana nos espaços vazios encontrados no urbano e periurbano da cidade; o conhecimento do perfil do produtor que compra as mudas no estabelecimento; o conhecimento da origem das mudas comercializadas no estabelecimento; o conhecimento da concorrência no seguimento de mudas na cidade e a importância da prática da agricultura urbana; o conhecimento do mercado de produtos agrícolas na cidade.

Após o colhimento de informações preliminares, foram realizadas duas entrevistas com os comerciantes, sendo uma na cidade de Barretos - SP e a outra em Jiquara - SP.

Para entender um pouco mais sobre o objeto de estudo. Realizou-se quatro encontros no estabelecimento do comerciante em Barretos. Nesses encontros, observou-se a diferença da compra dos produtos pelo público alvo. Objetivo era conhecer um pouco mais a respeito dos produtores urbanos, buscando construir uma maior aproximação e uma relação de confiança, para num segundo momento realizar algumas entrevistas. Podemos considerar o comerciante de Barretos como uma pessoa chave, pois forneceu as informações preliminares sobre os pontos de cultivo de produtos agrícolas na cidade, e ainda os telefones dos respectivos produtores.

(16/02/2018) PDT20 - Entrevista com o engenheiro agrônomo, Comércio de produtos agropecuários, em Barretos;

(20/07/2018) PDT1 - Entrevista com o engenheiro agrônomo, Viveiro Boa Esperança, em Jiquara.

### **Pesquisa de campo – os agricultores urbanos**

A segunda etapa da pesquisa foi realizada nos meses de junho de 2017 a novembro de 2018 e com a realização de 24 entrevistas guiadas por um formulário semiestruturado com questões abertas e fechadas (utilizou-se o gravador com o consentimento dos produtores) com os produtores urbanos que desejassem participar da pesquisa. Parte da identificação deste grupo veio com olhar na cidade, observando os pontos de cultivo de produtos agrícolas. Também contamos com as informações fornecidas pelo PDT20 - engenheiro dono do estabelecimento agropecuário.

O questionário (Apêndice B) Optamos por colher informações gerais, idade, sexo, tempo na área de produção, aspectos da atividade agrícola realizada (sistemas de produção, tipos de culturas e finalidade). No decorrer das entrevistas, coletamos informações relacionadas as perspectivas de permanência no cultivo, as dificuldades enfrentadas e o papel do poder público no direcionamento de recursos para os praticantes, por fim adentramos aos aspectos da agricultura urbana.

Em síntese, optou-se em realizar as entrevistas com os produtores urbanos em dois momentos.

1º Momento: Identificou-se 20 áreas de cultivo, nas quais haviam cerca de 35 pessoas envolvidas diretamente, conforme apontamentos realizados durante a entrevista com o dono da casa de produtos agropecuários “ABC Agrícola” e nas áreas de cultivo. Anotou-se em um caderno de campo, a localização, o nome do produtor e o tipo de cultivo

realizado, sobretudo, referenciou-se o ponto de localização através do Global Position System (GPS). Nessa fase exploratória, inicialmente, procurou-se uma aproximação com os produtores urbanos a fim de estabelecer uma relação de confiança com os atores participantes desta pesquisa, principalmente, o conhecimento da área de estudo, realizou-se pequenos questionamentos, em seguida, marcamos uma data para a realização da entrevista, conforme a disponibilidade de cada produtor. Todavia, a princípio encontrou-se dificuldades em realizar as entrevistas, devido à resistência de alguns produtores. Ligamos, marcamos um horário nas hortas e fizemos uma conversa prévia com os produtores, posteriormente, de acordo com a disponibilidade deles, realizamos a entrevista. Nesse contato prévio explicou-se os objetivos da pesquisa, bem como a importância das informações. Ainda avisamos que voltaríamos num segundo momento para aplicarmos um questionário direcionado a produção (não foi possível aplicar).

Essa estratégia aconteceu pelo fato de os produtores ficarem receosos com a nossa presença, tendo em vista que no município, até a elaboração desse trabalho, ainda não havia sido realizado trabalhos desse crivo com os produtores da cidade. Havia o temor por parte deles de estar trabalhado para a prefeitura.

Para isso, preparou-se um formulário com questões abertas, aplicados após definido o local e horário com os produtores. Preocupou-se com os tipos de questões a serem adotadas, dentre elas, destacamos, a origem dos produtores, os problemas enfrentados para o desenvolvimento da prática agrícola urbana na cidade, a relação com os vizinhos, a forma de compra ou produção das mudas, os recursos públicos, a presença da assistência técnica, a opinião deles quanto ao desenvolvimento da AUP na cidade, entre outros mais. Este formulário foi usado durante as entrevistas. Mesmo assim, quatro produtores se recusaram a fornecerem informações sobre a prática agrícola urbana, alegaram receios, temor das informações poderem chegar até aos fiscais da prefeitura.

2º Momento: Conquistada a confiança dos produtores, aplicou-se 24 entrevistas semiestruturadas com um nível de detalhamento maior. Elaborou-se um roteiro previamente discutido com base em algumas informações coletadas. Aproveitamos esse momento para fazer o registro fotográfico das áreas de cultivos.

(19/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 2 (PDT2), Bairro Jockey Clube, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT20

(21/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 3 (PDT3), Bairro Monte Alegre, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT14 e PDT20.

(19/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 4 (PDT4), Bairro Monte Alegre, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT14.

(20/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 5 (PDT5), Bairro Monte Alegre, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT14 e do PDT20.

(realizei o contato - 22/07/2018) Visita ao produtor urbano 10 (PDT10), Bairro Alvorada, em Barretos; (**Entrevista não aconteceu**).

(27/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 9 (PDT9 L1), São Francisco, em Barretos; (Convencional) – produz as próprias mudas.

(27/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 9 (PDT9 L2), Jardim Caiçara, em Barretos; (Convencional) – produz as próprias mudas.

(02/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 6 (PDT6), Rodovia Brigadeiro Faria lima, km 424 – Periurbano, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT20.

(03/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 7 (PDT7), Jardim Caiçara, proximidades da Rodovia Assis Chateaubriant – Periurbano, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT14.

(04/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 11 (PDT11), Bairro Derby Clube, em Barretos; (Convencional) – Compra mudas do PDT20.

(realizei o contato - 04/08/2018) Visita ao produtor urbano 8 (PDT8), Jardim Caiçara – Av. Rio Dalva, em Barretos; (**Entrevista não aconteceu**) – coleta do ponto para georreferenciar.

(25/07/2018) Entrevista com o produtor urbano 12 (PDT12), Bairro São Francisco, em Barretos (Produtor Orgânico);

(realizei o contato 07/08/2018) Visita ao produtor urbano 13 (PDT13), Bairro São Francisco, em Barretos; (**Entrevista não aconteceu**) – coleta do ponto para georreferenciar.

(16/02/2018) Entrevista com o produtor urbano 20 (PDT20) – Bairro Exposição, em Barretos. (Vendedor de Mudas)

(16/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 14 (PDT14), Bairro Exposição América, em Barretos. (Hidroponia e vendedor de mudas);

(realizei o contato - 16/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 24 (PDT24) – Bairro Exposição, em Barretos. (Viverista) - (**Entrevista não aconteceu**).

(18/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 21 (PDT21), APAE – Bairro Derby Clube, em Barretos (Produtor Orgânico);

(19/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 18 (PDT18) – Bairro Exposição, em Barretos. (Produtor Convencional) – compra as mudas do PDT 20 e PDT 14.

(realizei o contato - 21/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 19 (PDT19) – Bairro Jardim de Alah, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

(20/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 25 (PDT25), Bairro Exposição América, em Barretos. (Produtor Convencional) – produz as próprias mudas.

(22/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 15 (PDT15), Bairro Exposição América, em Barretos; (Convencional) - Compra mudas do PDT24.

(26/10/2018) Entrevista com o produtor urbano 16 (PDT16), Bairro Paulo Prata, Periurbano, proximidades do Hospital do Câncer em Barretos - (Hidroponia) Compra as mudas de um fornecedor de Frutal – MG.

(25/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 17 (PDT17), Chácara Santa Helena – Rodovia Brigadeiro Faria Lima – Periurbano, em Barretos. (Orgânico) - Compra mudas do PDT20 e PDT23.

(realizei o contato - 27/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 22 (PDT22) – Bairro Exposição, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

(28/08/2018) Entrevista com o produtor urbano 23 (PDT23) – Bairro Exposição, em Barretos. (Orgânico) – produz as próprias mudas.

(01/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 27 (PDT27) – Distrito de Alberto Moreira, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT24.

(01/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 28 (PDT28) – Distrito de Alberto Moreira, em Barretos. (Convencional/Hidroponia) - Compra mudas do fornecedor de Frutal – MG.

(03/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 26 (PDT26) – Bairro Paulo Prata, perto do Hospital do Câncer, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT24.

(05/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 29 (PDT29) – Bairro Pereira, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT14.

(realizei o contato - 06/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 31 (PDT31) – Bairro Nogueira, perto da estação ferroviária, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

(05/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 32 (PDT32) – Bairro Cristiano de Carvalho, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT20.  
(realizei o contato - 09/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 30 (PDT30) – Bairro Paulo Prata, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

(08/06/2019) Entrevista com o produtor urbano 33 (PDT33) – Bairro Dom Bosco, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT14.  
(10/06/2018) Entrevista com o produtor periurbano 34 (PDT34) – Nova Barretos II, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT14 e PDT20.  
(11/06/2019) Entrevista com o produtor periurbano 35 (PDT35) – Jardim de Alah, em Barretos. (Convencional) - Compra mudas do PDT20.  
(realizei o contato 27/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 36 (PDT36) – Bairro Paulo Prata, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

(realizei o contato -18/09/2018) Entrevista com o produtor urbano 37 (PDT37) – Bairro Paulo Prata, em Barretos. (**Entrevista não aconteceu**).

**ENTREVISTA SECRETÁRIO(A) DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE  
BARRETOS**

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

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

Idade: \_\_\_\_\_ anos. Sexo: ( ) Masculino, ( ) Feminino.

Função: \_\_\_\_\_,

Exerce a função há quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) anos ( ) meses.

Formação: \_\_\_\_\_ Concursado: ( ) Sim ( ) Não.

**Agricultura Urbana**

1 – O senhor (a) tem conhecimento sobre a prática da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município de Barretos – SP?

( ) Sim. ( ) Não.

2 - O senhor tem o hábito de percorrer a cidade e observar os diferentes usos dos espaços urbanos e periurbanos, dentre eles, os cultivos agrícolas?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

3 – O senhor (a) sabe como que é praticada a AUP em Barretos?

( ) Sim. Como? ( ) Não. Não tem conhecimento?

4 – O que o senhor sabe sobre a prática agrícola na cidade de Barretos? O senhor poderia apontar algumas razões para sua afirmação?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

5 – O senhor concorda que a AUP deveria ser praticada em diferentes áreas na cidade de Barretos?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

6 – O cultivo de produtos agrícolas na cidade e no seu entorno pode contribuir para a melhoria da alimentação da população barretense?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

### **Poder Público**

7 – A prática da AUP na cidade pela população barretense é de conhecimento do poder público?

Sim.  Não. Por que?

8 – A prefeitura proibiu a prática da AUP na cidade de Barretos?

Sim.  Não. Por que?

9 – Como a prefeitura tem lidado com o desenvolvimento do fenômeno da AUP em Barretos?

10 – Existe algum projeto em desenvolvimento que contemple a AUP em Barretos, que seja apoiado ou que conte com a parceria com a secretaria?

Sim.  Não. Por que?

11 – A AUP é uma maneira de difundir a educação alimentar para as crianças das escolas públicas da cidade de Barretos?

Sim.  Não. Por que?

12 – É possível associar a prática da educação ambiental nas escolas através do cultivo da AUP?

Sim.  Não. Por que?

13 – A AUP pode ou causa algum tipo de impacto no meio ambiente?

Sim.  Não. Por que?

14 – Existem barreiras para o desenvolvimento da AUP na cidade de Barretos?

Sim. Quais?  Não. Por que?

### **Políticas públicas**

15 – O senhor (a) sabe se existe alguma política pública da secretaria da educação para os agricultores urbanos?

16 – O senhor (a) acha possível os agricultores urbanos comercializarem produtos com a secretaria da educação?

Sim.  Não. Por que?

**ENTREVISTA SECRETÁRIO (A) DA AGRICULTURA E MEIO**  
**AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE BARRETOS**

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

Idade: \_\_\_\_ anos. Sexo: ( ) Masculino, ( ) Feminino.

Função: \_\_\_\_\_,

Exerce a função a quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) anos ( ) meses.

Formação: \_\_\_\_\_ Concursado: ( ) Sim ( ) Não.

**Aspectos gerais**

1 - Como é composto o quadro de funcionários da Secretaria da Agricultura de Barretos?

Engenheiro Agrônomo – Quantos? \_\_\_\_\_.

Contratado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Concursado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Médico Veterinário – Quantos? \_\_\_\_\_.

Contratado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Concursado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Técnicos Agrícolas – Quantos? \_\_\_\_\_.

Contratado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Concursado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Outros – Quantos? \_\_\_\_\_.

Contratado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

Concursado? ( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

2 – Há veículos para os funcionários percorrerem o município?

( ) Sim. ( ) Não. Quantos \_\_\_\_\_.

3 – Com que frequência são realizadas as visitas aos agricultores?

( ) Uma vez por semana.

( ) Duas vezes por semana.

Três vezes ou mais.

Somente quando solicitado.

4 – Nessas visitas há o contato com os agricultores urbanos?

Sim.  Não.

5 – Os agricultores urbanos costumam entrar em contato com os funcionários da secretaria da agricultura do município?

Sim.  Não.

### **Agricultura Urbana e Periurbana**

1 – Você tem conhecimento da prática da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município de Barretos – SP?

Sim.  Não.

2 – A secretaria de agricultura do município de Barretos tem incentivado a prática da AUP?

Sim. Por que?  Não. Por que?

3 – O senhor (a) sabe como que é praticada a AUP em Barretos?

Sim. Como?  Não. Não tem conhecimento?

4 - O senhor tem o hábito de percorrer a cidade e observar os usos, dentre eles, o cultivo agrícola na cidade?

Sim. Por que?  Não. Por que?

5 – O senhor concorda que a AUP deveria ser praticada em diferentes áreas na cidade de Barretos?

Sim. Por que?  Não. Por que?

6 – A prática da AUP na cidade pela população barretense é de conhecimento do poder público?

Sim. Por que?  Não. Por que?

7 – Pesquisando *in locu*, nota-se o desenvolvimento da AUP na cidade, principalmente em áreas mais pobres, por exemplo os setores Norte e Sul? O que o senhor sabe sobre essa prática agrícola nessas regiões?

Sim. Por que?  Não. Por que?

8 – O senhor é contrário ou a favor ao desenvolvimento da AUP na cidade? O senhor poderia apontar algumas razões para sua afirmação?

Sim. Por que?  Não. Por que?

9 – A AUP é uma forma de contribuir com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população, principalmente a população em situação de risco?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

10 – Como o senhor (a) avalia o papel da prefeitura no processo de incentivo a prática da AUP na cidade de Barretos?

11 – Existe algum projeto em desenvolvimento que contemple a AUP em Barretos, que seja apoiado ou que conte com a parceria com a secretaria da agricultura?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

### **Políticas Públicas**

12 – Nos últimos anos foram aprovados projetos pelo PAA no município?

( ) Sim. ( ) Não.

13 – Houveram projetos que foram submetidos ao PAA, mas que não foram aprovados? Quais os motivos alegados?

( ) Sim. ( ) Não.

14 - Qual era a destinação desses alimentos? Quais entidades os alimentos eram destinados? ( ) população em situação de risco ( ) banco de alimentos ( ) banco de alimentos.

15 - Há produtores urbanos cadastrados no banco de alimentos?

( ) Sim. ( ) Não.

16 – Os produtores urbanos do município participam de algum programa de ajuda para o desenvolvimento da AUP? ( ) PNAE, ( ) PPAIS e ( ) Pronaf .

( ) Não tem conhecimento.

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

**ENTREVISTA SECRETÁRIO (A) DO PLANEJAMENTO DO  
MUNICÍPIO DE BARRETOS**

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

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

Idade: \_\_\_\_\_ anos. Sexo: ( ) Masculino, ( ) Feminino.

Função: \_\_\_\_\_,

Exerce a função há quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) anos ( ) meses.

Formação: \_\_\_\_\_ Concursado: ( ) Sim ( ) Não.

- 1 – Qual a importância do Plano de diretor para o município?
- 2 – No Plano diretor há uma delimitação sobre o periurbano da cidade de Barretos?  
( ) Sim. ( ) Não. Por que?
- 3 – No Plano diretor há direcionamento para o cultivo de produtos agrícolas na cidade?  
( ) Sim. ( ) Não. Por que?
- 4 – O senhor tem conhecimento da prática da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) na cidade de Barretos – SP?  
( ) Sim. ( ) Não.
- 5 – O que o senhor sabe sobre a prática agrícola na cidade de Barretos?  
( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?
- 6 – O senhor (a) sabe como que é praticada a AUP na cidade de Barretos?  
( ) Sim. Como? ( ) Não. Não tem conhecimento?
- 7 - O senhor tem o hábito de percorrer a cidade e observar os diferentes usos dos espaços urbanos e periurbanos, dentre eles, o cultivo de produtos agrícolas na cidade?  
( ) Sim. ( ) Não. Por que?
- 8 – Como a prefeitura tem lidado com esse fenômeno na cidade de Barretos?
- 9 – O senhor é contrário ou favorável ao desenvolvimento da AUP na cidade?  
( ) Sim. ( ) Não. Por que?
- 10 - O que o senhor sabe sobre a Lei municipal 4.424 de 29 de outubro de 2010, que em suas disposições gerais, autoriza o poder público a dar apoio a prática da Agricultura Urbana e Periurbana - AUP no município e dá outras providências?
- 11 – A prática da AUP na cidade pela população barretense é de conhecimento do poder público?  
( ) Sim. ( ) Não. Por que?

12 -Como que o senhor analisa a expansão urbana da cidade de Barretos nos últimos anos?

13 - Como o senhor avalia a existência de terrenos vazios na cidade de Barretos?

14 - O porquê da presença desses espaços não edificados no urbano e periurbano e sem ser habitado? É por causa da especulação imobiliária?

15 – É viável o uso de terrenos públicos para o desenvolvimento da AUP? O senhor concorda?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

16 – Com o rápido avanço do processo de urbanização, algumas áreas permaneceram sem destinação imediata e são mantidas como reserva de valor, enquanto aguardam a valorização imobiliária. Como que o poder público tem lidado com essa questão?

17 - O senhor acha, que estas áreas poderiam ser utilizadas pelos produtores urbanos e periurbanos para o cultivo de produtos agrícolas?

18 - Existem ações da secretária para auxiliar na prática da agricultura urbana? Por quê?

19 – Atualmente, senhor saberia o número total de domicílios tem na cidade de Barretos? Em 2010 haviam 36.192 domicílios particulares ocupados, 1.705 domicílios particulares não ocupados e 2.605 domicílios particulares ocupados não ocupados vagos.

20 – O senhor saberia qual é o número de terrenos vazios na cidade de Barretos?

## APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

### ENTREVISTA

#### COMERCIANTE AGROPECUÁRIO DO MUNICÍPIO DE BARRETOS

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

Idade: \_\_\_\_ anos. Sexo: ( ) Masculino, ( ) Feminino.

Função: \_\_\_\_\_,

Exerce a função há quanto tempo? \_\_\_\_\_ ( ) anos ( ) meses.

Formação: \_\_\_\_\_.

#### Agricultura Urbana e Periurbana

1 – Você tem conhecimento da prática da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) no município de Barretos – SP?

( ) Sim. ( ) Não.

2 – O senhor (a) sabe como que é praticada a AUP em Barretos?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

3 - O senhor tem o hábito de percorrer a cidade e observar os usos, dentre eles, o cultivo agrícola na cidade?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

4 – O senhor concorda que a AUP deveria ser praticada em diferentes áreas na cidade de Barretos?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

5 – Pesquisando *in locu*, nota-se o desenvolvimento da AUP na cidade, principalmente em áreas mais pobres, por exemplo os setores Norte e Sul? O que o senhor sabe sobre essa prática agrícola nessas regiões?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

6 – O senhor é contrário ou a favor ao desenvolvimento da AUP na cidade? O senhor poderia apontar algumas razões para sua afirmação?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

7 – Como o senhor avalia o desenvolvimento da prática da AUP no município de Barretos?

8 – É significativo o volume de vendas do seu estabelecimento para os agricultores urbanos barretenses? Em torno de quantos por cento?

9 – Você é favorável ao apoio de políticas governamentais para a AUP?

Sim. Por que?  Não. Por que?

**Característica do estabelecimento comercial agropecuário e do produtor agrícola**

10 – As diferentes mudas olerícolas presentes no estabelecimento são produzidas pelo senhor?

Sim. Por que?  Não. Por que?

11 - Quem fornece as mudas olerícolas (alface, rúcula, almeirão, salsa, cebolinha, etc) para o seu estabelecimento?

12 – O senhor tem um espaço apropriado para produzir as mudas?

13 – Qual o perfil do agricultor que compra as mudas no seu estabelecimento?

14 – Eles residem na cidade, periurbano ou zona rural?

15 – Quais os principais tipos de mudas vendidas para os produtores?

16 – Os agricultores urbanos costumam entrar em contato com o senhor para pedir orientação?

Sim.  Não.

17 - O senhor realiza ou já realizou visita técnica em espaços de práticas agrícolas urbanas na cidade e no periurbano do município de Barretos?

Sim.  Não. Porquê?

18 – Com que frequência são realizadas as visitas aos agricultores?

Uma vez por semana.

Duas vezes por semana.

Três vezes ou mais.

Somente quando solicitado

## ENTREVISTA COM O PRODUTOR DE MUDAS

### VIVEIRO BOA ESPERANÇA

#### 1 – Informações referentes ao produtor

Nome: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ anos.

#### Escolaridade

( ) Analfabeto ( ) Fundamental Incomp. ( ) Fundamental Completo ( ) Médio Incomp.  
( ) Médio Comp. ( ) Superior Incomp. ( ) Superior Completo. \_\_\_\_\_.

Município de origem: \_\_\_\_\_ Estado de origem: \_\_\_\_\_.

Município que morava antes? \_\_\_\_\_ Estado que morava antes? \_\_\_\_\_.

#### O senhor residia aonde?

( ) na cidade ( ) na área rural.

#### Qual era a sua condição?

( ) Proprietário ( ) arrendatário/parceiro ( ) posseiro ( ) trabalhador assalariado no rural ( ) trabalhador assalariado na cidade ( ) Outro, qual? \_\_\_\_\_.

#### Local de moradia

( ) Casa própria. ( ) Casa alugada.

#### Local de cultivo

( ) Proprietário. ( ) Sócio proprietário. ( ) Arrendado. ( ) Ocupado. ( ) Alugado. ( ) Outros, quais? \_\_\_\_\_.

#### 2 – Número de trabalhadores no local. Total:

	<b>Idade</b>	<b>Mulheres</b>	<b>homens</b>
<b>Registro em carteira</b>	Menos de 18 anos		
	Entre 18 e 65 anos		
	Acima de 65 anos		
<b>Contrato temporário</b>	Menos de 18 anos		
	Entre 18 e 65 anos		
	Acima de 65 anos		

#### 3 - Como é feito o pagamento dos trabalhadores?

Mensal ( ). Quinzenal ( ). Semanal ( ). Diário ( ).

#### 4 – Qual é a renda média dos trabalhadores?

Menos de 1 SM ( ). De 1 a 2 SM ( ). De 2 a 3 SM ( ). De 3 a 4 SM ( ).  
5 ou mais SM ( ).

#### Informações da propriedade:

#### 5 - Qual o tamanho da propriedade

Menos de 1 ha. ( ). Dê 1 a 2 ha. ( ). Dê 2,1 a 3 ha. ( ). Dê 3,1 a 4 ha. ( ). Dê 4,1 a 5 ha. ( ). Dê 5,1 a 10 ha. ( ). Dê 10,1 a 20,0 ha. ( ). Dê 20,1 a 30 ha. ( ). Dê 30,1 a 50 ha. ( ). Acima de 50 ha. ( ). \_\_\_\_\_.

6 – Esta propriedade é ?  
Arrendada/Parceria ( ). Cedida ( ). Própria ( ). Herança ( ). Outro\_\_\_\_\_.

7 - Como que o senhor realiza o transporte das mudas?

**Forma de utilização da propriedade:**

8 - Qual o tipo de consumo destinado para os produtos da propriedade?  
Autoconsumo ( ). Comercialização ( ). Misto ( ).

9 – Há quanto tempo você realiza o cultivo de mudas?\_\_\_\_\_meses\_\_\_\_\_anos.

10 – O que te levou a realizar esse tipo de prática agrícola? (aberta).

11 – Quais os tipos de técnicas desenvolvidas na propriedade? Por quê?  
Rotação ( ). Adubação ( ) Irrigação ( ). Uso de regradores ( ).

12 – O sistema de irrigação é ?  
Posto artesiano ( ). Bombeamento do córrego ( ). Rede de esgoto ( ). Outros  
\_\_\_\_\_.

13 – Existe sistema de reaproveitamento de água?  
Sim ( ). Não ( ). Por quê?

14 – Faz uso de defensivos agrícolas no cultivo das mudas?  
Sim ( ). Não ( ). Por quê?

15 – Faz uso do adubo orgânico?  
Sim ( ). Não ( ). Por quê?

**Aspectos da produtividade da propriedade:**

16 – Quantas mudas tem cultivada na propriedade?

17 – Como são vendidas as mudas?  
Unidade ( ). Bandeja ( ) quantas mudas na bandeja\_\_\_\_\_.

18 – Qual o preço de custo de uma muda? R\$\_\_\_\_\_centavos.

19 – Qual o preço de comercialização de uma muda? R\$\_\_\_\_\_centavos.

20 – Quantas mudas são vendidas por semana?\_\_\_\_\_.

21 – A comercialização das mudas é feita localmente ou atende outros municípios e regiões?

22 – Qual o rendimento médio da atividade agrícola? O valor bruto R\$\_\_\_\_\_reais.  
Menos de 1 SM ( ). De 1 a 2 SM ( ). De 2 a 3 SM ( ). De 3 a 4 SM ( ).  
5 a 8 SM ( ). De 8 a 10 SM ( ). Acima de 10 SM ( ).

23 – Você tem planos de continuar cultivando nesta propriedade?

Sim ( ). Não ( ). Por quê?

24 – Qual o perfil do agricultor ou comerciante que compra as mudas na sua propriedade?

### **Agricultura Urbana e Periurbana**

25 - Na sua opinião, o senhor é favorável ao desenvolvimento da Agricultura Urbana e Periurbana na cidade? O senhor poderia apontar algumas razões para sua afirmação?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

26 - A AUP é uma forma de contribuir com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população, principalmente a população em situação de risco?

( ) Sim. Por que? ( ) Não. Por que?

27 - O senhor concorda que a AUP deveria ser praticada em diferentes áreas nas cidades?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

28 – O cultivo de produtos agrícolas na cidade e no seu entorno pode contribuir para a melhoria da alimentação da população?

( ) Sim. ( ) Não. Por que?

29 - O senhor (a) sabe como que é praticada a AUP em Barretos?

( ) Sim. Como? ( ) Não. Não tem conhecimento?

**APÊNDICE C – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PRODUTORES  
URBANOS E PERIURBANOS DA CIDADE DE BARRETOS**

**PRIMEIRA ABORDAGEM**

1 – Quais os principais problemas encontrado pelo senhor (a) no cultivo de práticas agrícolas nos espaços urbano e periurbano?

2 – O que levou o senhor a desenvolver esse tipo de prática agrícola?

3 - O senhor tem planos de permanecer nesta propriedade?  
Sim ( ). Não ( ). Por quê?

4 – Qual a relação do senhor com os vizinhos? Há reclamações sobre a prática da AUP no bairro?

5 – As mudas utilizadas para o cultivo são produzidas pelo senhor?

( ) Sim.

( ) Não. Aonde o senhor(a) adquire as mudas? \_\_\_\_\_.

6 – Quanto custa uma bandeja de mudas? \_\_\_\_\_.

7 – O senhor (a) já encontrou ou encontra dificuldades para adquirir os produtos para sua horta na cidade?

( ) Sim. Quais \_\_\_\_\_.

( ) Não.

8 – O senhor (a) já contratou técnico agrícola?

( ) Sim. Por quê? \_\_\_\_\_

( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

9 – Com que frequência o senhor consulta um técnico agrícola?

( ) somente quando surge o problema e não consegue resolver.

( ) tenta resolver com o técnico da agropecuária.

( ) nunca chamei.

( ) outros \_\_\_\_\_.

10 – Qual o destino dos produtos oriundos da horta?

( ) comercializa. Aonde?( )feira livre; ( )Minimercados; ( ) vizinhos; ( ) outros

\_\_\_\_\_.

( ) Doação.

( ) Troca por outros produtos.

11 – Na sua opinião, quais os principais problemas para o desenvolvimento da horta na cidade?

( ) falta de água; ( ) problemas com os vizinhos; ( ) falta de incentivos por parte do poder público;

( ) dificuldades na obtenção de recursos “micro créditos”; ( ) alto custo de investimento inicial;

( ) baixo preço de venda dos produtos; ( ) dificuldade de transporte; ( ) concorrência com outros

produtores; ( ) falta de mão-de-obra; ( ) outros \_\_\_\_\_

12 - O senhor(a) sabe se existe alguma (cooperativa, sindicato, associações) no município?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não.

13 – O senhor ou algum membro da família já participou ou frequenta as reuniões?

( ) Sim. Por quê? \_\_\_\_\_. São filiados? \_\_\_\_\_

( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

14 – A vizinhança é composta pela maioria de?  
 ( ) parentes; ( ) irmãos; ( ) filhos; ( ) netos; ( ) conhecidos; ( ) outros\_\_\_\_\_.

## SEGUNDA ABORDAGEM

### I – IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO/LOCALIZAÇÃO

Nome do produtor	Endereço:	Bairro:
Recebe algum tipo de ajuda do governo? ( ) Sim. Qual?_____ ( ) Outra _____ ( ) não		Data:

### II – INFORMAÇÕES SOCIOCULTURAIS DO PRODUTOR/ FAMÍLIA

Nome:	Identificação (a)	Sexo (b)	Idade	Local de nascimento			E. civil (c)	Escolaridade							
				Cidade	Estado	País		s/ escol.	1 grau		2 grau		3 grau		
								I	C	I	C				

#### Especificações:

- (a) – 1- Marido/pai; 2 - Esposa/mãe; 3 – Filho; 4 – Neto; 5 – Genro/nora; 6 – Outros;
- (b) M (Masculino); F (Feminino); T (transgênero); N (não declarante);
- (c) C - (Casado (a)); V – (Viúvo (a)); MJ (Mora Junto); AG(Amigado (a)); SO (solteiro (a)); SE - (Separado (a)); DI - (divorciado (a));

### III – ASPECTOS SOCIOECONÔMICO DO PRODUTOR

Forma de obter a Água (a)	Tipo de rede de esgoto (b)	Tipo de fonte de Energia (c)	Destino do lixo comum (d)	Destino do lixo Org. (e)	Equipamentos da residência (f)	Veículos (g)	Formas de obter informação (h)

- (a) 1- Rede de água pública (encanada); 2 – poço (retirada de água manual); 3 – poço artesiano (motor para bombeamento de água); 4 - bombeamento do córrego; 5 - outros\_\_\_\_\_.
- (b) 1- (fossa seca); 2 - (fossa negra); 3 - (fossa séptica); 4 - (outras);
- (c) 1- (rede elétrica); 2 – (energia solar); 3- (não tem energia); 4- (lâmparina); 5 - (vela); 6 (outras formas)\_\_\_\_\_;
- (d) 1 – (queima); 2 – (recicla); 3 – (coleta pública); 4 – (abre uma vala e queima); 5 – (joga no terreno/ rio); 6 – (enterra); 7 - outro\_\_\_\_\_;
- (e) 1 – (queima); 2 – (recicla); 3 – (coleta pública); 4 – (abre uma vala e queima); 5 – (joga no terreno/ rio); 6 – (enterra); 7 - outro\_\_\_\_\_;

- (f) 1 – (micro-ondas); 2 – (geladeira); 3 – (fogão a lenha); 4 – (fogão a gás); 5 – (telefone celular); 6 – (televisor); 7 – (freezer); 8 – (computador); 9 – (outros)\_\_\_\_\_.
- (g) 1 - (carro de mão); 2 - (bicicleta); 3 – (carroça); 4 – (cavalo); 5 – (carro de passeio); 6 – (veículo para transporte da mercadoria); 7 – (não têm); 8 – (uma outra pessoa leva a mercadoria); 9 – (vende para o atravessador); outras\_\_\_\_\_.
- (h) 1 – (televisão); 2 – (rádio); 3 – (internet); 4 - (vizinhos); 5 – (jornal); 6 - (igreja); 7 (outros)\_\_\_\_\_.

#### IV – ASPECTOS ECONÔMICOS DO PRODUTOR URBANO

4.1 – Aonde o senhor morava antes?

( ) Urbano; ( ) Rural;

4.2 – O senhor (a) sempre morou nesta casa?

( ) Sim. Está morando nela há quanto tempo? \_\_\_\_\_( )meses \_\_\_\_\_( )anos.

( ) Não.

4.3 – Que tipo de atividade o senhor realizava antes?

( ) Trabalhava no comércio\_\_\_\_\_.

( ) Sempre desenvolveu atividades como agricultor.

( ) Trabalho autônomo\_\_\_\_\_.

( ) Outros\_\_\_\_\_.

4.4 – Há quanto tempo o senhor (a) está trabalhando na agricultura? \_\_\_\_\_( )meses \_\_\_\_\_( )anos.

4.5 – Para o senhor (a) qual a importância da atividade agrícola na cidade?

#### V – ASPECTOS GERAIS DA PROPRIEDADE

5.1- O local de cultivo o senhor é?

( ) Proprietário. ( ) Sócio proprietário. ( ) Alugado. ( ) Ocupado. ( ) Outros, quais? \_\_\_\_\_.

5.2 – Na horta há trabalhadores contratados?

( ) Sim. Total: \_\_\_\_\_ . ( ) Não.

	<b>Idade</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>
<b>Registro em carteira</b>	Menos de 18 anos		
	Entre 18 e 65 anos		
	Acima de 65 anos		
<b>Diaristas</b>	Menos de 18 anos		
	Entre 18 e 65 anos		
	Acima de 65 anos		

5.3 - Como é feito o pagamento dos trabalhadores?

Mensal ( ). Quinzenal ( ). Semanal ( ). Diário ( ). Outros\_\_\_\_\_.

5.4 – Qual é a renda média dos trabalhadores?

Menos de 1 SM ( ). De 1 a 2 SM ( ). De 2 a 3 SM ( ). De 3 a 4 SM ( ). 5 ou mais SM ( ).

5.5 – Qual o valor pago pelo dia de trabalho? R\$\_\_\_\_\_.

5.6 – O cultivo na horta é realizado por familiares?

( ) Sim. Total: \_\_\_\_\_ . ( ) Não.

## VI – INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE

6.1 - Qual o tamanho da propriedade? \_\_\_\_\_ ha.

- Menos de 1 ha.  Entre 1 a 2 ha.  Entre 2,1 a 3 ha.  Entre 3,1 a 4 ha.  Entre 4,1 a 5 ha.  Entre 5,1 a 10 ha.  Entre 10,1 a 20,0 ha.  Entre 20,1 a 30 ha.  Entre 30,1 a 50 ha.  Acima de 50 ha.

6.2 – O local (propriedade, terreno) onde o senhor desenvolve a AUP é ?

- Arrendada/Parceria.  Cedida.  Comprada.  Herança.  Alugada.  Outros \_\_\_\_\_.

6.3 – Quais os tipos de técnicas desenvolvidas na horta? Por quê?

- Rotação.  Adubação.  Irrigação.  Uso de regradadores.  Outros \_\_\_\_\_.

6.4 – O sistema de irrigação na horta é realizado de que maneira?

- Posto artesiano.  Bombeamento do córrego.  Rede de água.  Sistema de captação da água da chuva para uso na horta.  Outros \_\_\_\_\_.

6.5 – Existe sistema de reaproveitamento de água?

- Sim  Não. Por quê?

6.6 – Faz uso de defensivos agrícolas no cultivo da horta?

- Sim.  Não. Por quê?

6.7 – Faz uso do adubo orgânico?

- Sim.  Não . Por quê?

6.8 – Na sua prática agrícola quais os principais problemas agrícolas enfrentados para o melhor desempenho da AUP. Cite pelo menos três pontos.

- Falta de conhecimento técnico e informações.  
 Falta de experiência no setor agrícola.  
 Falta de infraestruturas (máquinas e equipamentos).  
 Dificuldades de áreas de cultivo.  
 Facilidade para a aquisição de incentivos “microcréditos”.  
 Dificuldade para obter insumos.  
 Controle de pragas e doenças.  
 Melhor entendimento dos períodos de produção.  
 Outros \_\_\_\_\_.

6.9 - Quantas vezes por semana o senhor (a) trabalha na horta?

- Uma vez;  De duas a três vezes;  De três a cinco vezes;  Todos os dias.

6.10 - Como que é realizado o trabalho na horta?

- Meio período;  Dia todo;  Mistó (trabalha na horta meio período e exerce outra atividade);

6.11 - O que levou o senhor a desenvolver a AUP? Cite pelo menos 3.

- Necessidade por produtos saudáveis.  
 Complemento da renda familiar.  
 Fato de ter traços na família de origem no campo.  
 A conjuntura econômica atual.  
 A preocupação com a saúde do consumidor.  
 Convicções próprias (motivos pessoais).  
 A cura de doenças (a prática agrícola como hobby).  
 Preocupação com o meio ambiente.

6.12 - O senhor (a) têm planos de permanecer nesse local?

( ) Sim. Por quê? \_\_\_\_\_

( ) Não. \_\_\_\_\_

6.13 - Nos próximos 5 anos, o senhor (a) pretende continuar desenvolvendo a AUP na cidade?

( ) Sim. Por quê? \_\_\_\_\_

( ) Não. \_\_\_\_\_

## VII - ASPECTOS DA PRODUTIVIDADE:

7.1 – Quantos canteiros há na horta? \_\_\_\_\_

7.2 – Há estufas na horta?

( ) Sim. Quantas? \_\_\_\_\_

( ) Não.

7.3 – Qual o custo médio para a instalação de uma horta igual a do senhor (a) \_\_\_\_\_?

7.4 – Como que está o mercado para a comercialização de produtos da AUP na cidade?

7.5 – Qual é o pior período para a comercialização dos produtos da AUP?

7.6 – Quais os tipos de cultura que o senhor produz? Se possível, indicar a quantidade cultivada.

( ) alface \_\_\_\_\_; ( ) almeirão \_\_\_\_\_; ( ) rúcula \_\_\_\_\_; ( ) salsa \_\_\_\_\_;

( ) cebolinha \_\_\_\_\_; ( ) agrião \_\_\_\_\_; ( ) almeirão \_\_\_\_\_; ( ) chicória \_\_\_\_\_;

( ) Ervas medicinais Quais? \_\_\_\_\_.

Outras \_\_\_\_\_;

7.7 - Qual o tipo de matéria prima (substrato) utilizado para o cultivo das mudas?

7.8 - De onde provém as matérias primas utilizada para o cultivo das mudas?

7.9 – Qual a marca das sementes utilizadas para o cultivo? \_\_\_\_\_.

## VIII – FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO

8.1 - Qual é a principal forma de comercialização das mudas?

( ) Na horta. ( ) na rua. ( ) pontos de venda \_\_\_\_\_. ( ) comercializa tudo com o minimercado. ( ) Vende parte da produção para minimercados, vizinhos e também na feira livre. Comercializa tudo na feira livre. Outros \_\_\_\_\_.

8.2 – O senhor (a) frequenta a feira livre?

( ) Sim.

( ) Não.

8.3 – De que maneira são vendidos os produtos da AUP?

( ) a prazo. ( ) a vista. ( ) parcelado. ( ) tem máquina de cartão. ( ) Fiado caderninho.

Outras \_\_\_\_\_.

8.4 – Como é comercializado os produtos?

8.5 – Qual o valor médio do produto comercializado (maço ou pé)?

alface\_\_\_\_\_ ;  almeirão\_\_\_\_\_ ;  rúcula\_\_\_\_\_ ;  salsa\_\_\_\_\_ ;

cebolinha\_\_\_\_\_ ;  agrião\_\_\_\_\_ ;  almeirão\_\_\_\_\_ ;  \_\_\_\_\_

chicória\_\_\_\_\_ ; Outras\_\_\_\_\_ ;

8.6 - Qual o rendimento médio mensal das atividades agrícolas? O valor bruto R\$\_\_\_\_\_ reais.

Menos de 1 SM.  De 1 a 2 SM.  De 2 a 3 SM.  De 3 a 4 SM.  5 a 8 SM.

De 8 a 10 SM.  Acima de 10 SM.

### **XIX – AS CONTRIBUIÇÕES DO PRODUTOR URBANO PARA A PESQUISA Agricultura Urbana e Periurbana**

9.1 – Na sua opinião a população sabe o que é Agricultura Urbana?

Sim.

Não.

não sei.

prefiro não responder.

9.2 – Neste bairro, as pessoas sabem da prática da Agricultura Urbana?

Sim.

Não.

não sei.

prefiro não responder.

9.3 – Qual seria a melhor maneira de explicar para a população o que é a Agricultura Urbana?

9.4 - O senhor é favorável ao desenvolvimento da Agricultura na cidade? O senhor poderia apontar algumas razões para sua afirmação?

Sim. Por que?  Não. Por que?

9.5 - A AUP é uma forma de contribuir com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população, principalmente a população em situação de risco?

Sim. Por que?  Não. Por que?

9.6 - O senhor concorda que a AUP deveria ser praticada em diferentes áreas nas cidades?

Sim.  Não. Por que?

9.7 – O cultivo de produtos agrícolas na cidade e no seu entorno contribuir para a melhoria da alimentação da população?

Sim.  Não. Por que?

9.8– Na sua opinião, como que essa pesquisa poderia ajudar a melhorar o reconhecimento da AUP?

**APÊNDICE D – IMAGEM DA PLANTA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS COM A ESPACIALIZAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE PRATICAS AGRÍCOLAS**



**Figura 13** – Planta Impressa para a tipificação dos sistemas produtivos da cidade de Barretos - SP

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2018

A figura apresentada foi uma forma de representar os tipos de cultivos agrícolas presentes na cidade de Barretos apontados pelo comerciante durante a entrevista. Agricultura convencional (cor vermelha), hidropônica (cor azul) e orgânica (cor verde), fornecedores de mudas (cor prata).

