



Luísa Lima leal

**Um estudo de Quintais Agroecológicos em espaços
urbanos na zona Oeste do Município do Rio de Janeiro**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC-
Rio

Orientador: Prof. Dr. Luiz Felipe Guanaes

Co-orientador: Dr.^a Ana Paula Dias Turetta

Rio de Janeiro

Março de 2020



Luísa Lima Leal

**Um estudo de Quintais Agroecológicos
em espaços urbanos na zona Oeste do
Município do Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do grau de Mestre pelo Programa
de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e
Ambiental da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão
Examinadora abaixo.

Prof. Luiz Felipe Guanaes Rego

Orientador

Departamento de Geografia e Meio Ambiente – PUC-Rio

Prof.^a Ana Paula Dias Turetta

Coorientadora

Embrapa

Prof. Marcelo Roberto Ventura Dias de Mattos Bezerra

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – PUC-Rio

Me. Claudio Lucas Capeche

Embrapa

Prof. Fabiano de Carvalho Balieiro

Embrapa

Rio de Janeiro, 12 de março de 2020

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, do autor e do orientador.

Luísa Lima Leal

Bacharel em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, em 2017. Desde 2015, acompanha projetos na área de sustentabilidade rural e serviços ecossistêmicos na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Solos.

Ficha Catalográfica

Leal, Luísa Lima

Um estudo de Quintais Agroecológicos em espaços urbanos na zona Oeste do Município do Rio de Janeiro / Luísa Lima Leal; orientador: Luiz Felipe Guanaes Rego; co-orientador: Ana Paula Dias Turetta. – 2020.

61 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental, 2020.

Inclui bibliografia

1. Engenharia civil – Teses. 2. Engenharia urbana e ambiental – Teses. 3. Agricultura Urbana. 4. Regularização da agricultura Urbana. 5. Colônia Juliano Moreira. 6. Caracterização do agricultor urbano. I. Guanaes Rego, Luiz Felipe; Dias Turetta, Ana Paula. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental. III. Título.

CDD: 624

Agradecimentos

Agradeço aos meus orientadores, por toda a paciência e ensinamentos. Obrigada por compartilharem seu tempo comigo e toda a experiência. Espero um dia poder chegar ao nível de conhecimento de vocês.

À PUC- Rio, por todos os recursos disponibilizados.

Aos secretários, Bruno Reis e Daise Mendonça, por terem me ajudado tantas vezes.

Aos meus pais, Suely e Fabio, e minhas irmãs, Júlia e Paula, por todo apoio, carinho, incentivo e investimentos, para que eu pudesse concluir essa trajetória.

Às minhas amigas da PUC-Rio, Alene, Bianca, Natália e Maria Cecília, que estiveram comigo nesse processo e que compartilharam as dificuldades e alegrias.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Resumo

Leal, Luísa Lima; Rego, Luiz Felipe Guanaes (Orientador); Turetta, Ana Paula Dias (Coorientadora). **Um estudo de Quintais Agroecológicos em espaços urbanos na zona Oeste do Município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2020, 61 p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A implementação de agricultura urbana, na forma de Quintais agroecológicos, pode ser considerada uma estratégia de adaptação às mudanças ambientais geradas a partir da urbanização. A prática da agricultura urbana traz benefícios sociais, econômicos e ambientais, já que diversas famílias a utilizam como fonte secundária de renda, de alimentação, como atividade de relaxamento, empoderamento social e cultural, regulação climática e manutenção da biodiversidade. Entretanto, essa atividade sofre com a falta de regulamentação legal e de incentivos, gerando insegurança e enfraquecimento da mesma e dos benefícios acima citados. Nesse contexto, o fortalecimento da prática faz-se necessário através do reconhecimento e da legalização da mesma, a partir de leis que regulamentarizam a atividade, permitindo a retirada de créditos ou criação de projetos visando a maior produtividade dos quintais e engajando a população. Dessa maneira, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial da implementação da agricultura, na forma de Quintais Agroecológicos, servindo como estratégias de adaptação das cidades às mudanças ambientais e expansão urbana, tendo como área de estudo a colônia Juliano Moreira, Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro, escolhida por estar inserida em um contexto de expansão urbana e apresentar a prática de agricultura urbana em sua organização.

Palavras-chave

Agricultura urbana; Colônia Juliano Moreira; regulamentação da agricultura urbana; caracterização do agricultor urbano.

Extended Abstract

Leal, Luísa Lima, Guaneas, Luiz Felipe (Advisor), Turetta Dias, Ana Paula (Co-advisor). **A study of Agroecological Backyards in urban spaces in the West of the Municipality of Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2020, 61p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Urbanization can be considered as one of the essential processes of land-use change (Grimm et al., 2008). This process intensifies as the population grows globally, and the number of people living as cities increases. The process of urbanization of cities, besides altering the landscape, has an intense impact on the environment, as well as economic, social and environmental challenges, such as climate statistics, pollution, food and energy scarcity (Engel 2011; Cloutier et al.; 2014; IPPC 2014; Lin et al., 2015; FAO, 2016).

In this sense, a change in the form of urban growth is necessary, reducing the negative impact of the urbanization process and increasing the resilience of urban systems (Newman; Jennings, 2008; Perks, 2011), which can be reached from themes such as sustainability. or sustainable development, much discussed over the last few years (Hassan; Lee, 2015).

Sustainability is linked to a conscious and dynamic urban development process relating social, environmental and economic foundations, creating growth strategies and minimizing the negative impacts of urbanization, the appropriate use of resources, and the creation of resilient and sustainable environments efficient for future generations (Cloutier, et al, 2014).

Urban planning and sustainability have been gaining ground in global discussions (Ziegler, 2009). They refer not only to a process of urban network management and the determination of land use functions but also territorial planning for the conservation and maintenance of resources, and the integration, articulation and cooperation among the various actors of society (Shmelev; Shemeleva, 2009; Ronconi, 2011; Stigt et al., 2013; Bento et al., 2018;).

In this scenario, according to authors such as Ferreira et al. (2004) and Fitzgerald et al. (2012), we must take into consideration that sustainable cities are

those that associate the quality of life of its inhabitants with the preservation of green areas in cities. These are related to quality of life, since they bring various environmental and social benefits such as: regulating the city's microclimate, increasing local biodiversity, maintaining air and water quality and serving as a food source for the population when it comes to urban agriculture (Grewal; Grewal, 2011; Mason; Know, 2010; Barthel; Isendahl, 2013).

Agriculture in the municipality of Rio de Janeiro has already been widely recognized. However, with urban expansion towards the West Zone of the city, the central agricultural portion of the city, the activity has lost ground for the industrial sector and real estate expansion (Prado et al., 2012; Oliveira; Abreu, 2015).

Despite the diminished focus and agricultural production of these areas, the city's West Zone, there are still urban and peri-urban producers struggling to stay in the territory and maintain the agricultural practice. Thus, these farmers seek, through institutions, assistance for the recognition and regulation of the activity, as this would contribute to the growth of the movement in the municipality and ensure greater legal certainty and investment for the operation (Farfán et al., 2008).

Because of the existence of agricultural practice in the city of Rio de Janeiro, the need for regulation of the activity and the benefits that urban agriculture can bring to the city, this work aims to evaluate the potential of backyard agriculture, from now on referred to as Agroecological Quintais. This agricultural practice serves as strategies for adapting cities to environmental changes and urban pressures, considering the area of study as the colony Juliano Moreira, West Zone of Rio de Janeiro.

The study area is located on Estrada Rodrigues Caldas, in the portion of Jacarepaguá neighborhood surrounded by the Camorim and Curicica neighborhoods, the Nogueira and Quilombo mountain ranges, and the Morro Dois Irmãos. It is also identified as the union of physical structures (INEPAC, 2018), which makes its delimitation from the natural elements difficult. That difficult makes it necessary to use the political demarcation of the sub-basin, provided for in the single paragraph of Article 8 of Law No. 111 of February 2011 (Rio de Janeiro, 2011). Thus, the study area used was the Guerenguê River basin with approximately 21901941ha, in which the structure of the Juliano Moreira Colony is present. It was selected for its proximity to the Pedra Branca State Park (PEPB), considered the most significant municipal conservation unit (UC) (SMA, 2009), is

it is inserted in a context of urban expansion and which, despite the growing increase, The area also presents agricultural practice as an activity of its residents, besides being assisted by institutions such as AS-PTA and FIOCRUZ Mata Atlântica.

AS-PTA - Family Farming and Agroecology is a non-profit, civil law association that operates in the field of family farming and rural and sustainable development throughout Brazil. The association strives to create spaces, and collective learning networks for farming families focused on agricultural development and influenced the elaboration, implementation and monitoring of public policies. FIOCRUZ presents projects for population control of the area through knowledge of the population and social characteristics of the area, as well as assisting residents to improve local health and safety conditions, integrating the surrounding communities and promoting quality of life for their families inhabitants of the place.

From the identification of the study area, a survey was carried out referring to the legislation in force to evaluate the available legal framework associated with the theme “urban agriculture.” Thus, an analysis related to the legal framework of the activity and its access to development policies was generated. The first laws, decrees, plans, and legal strategies related to urban agricultural practices, environmental conservation, and urban farmers were considered.

To evaluate the potential of agroecological backyards and characterize the agricultural activity of the same and the practicing individuals, questionnaires were used: types of crops, place of cultivation, seed bank production, and production destination; to the farmer: age, profession, gender and working with the family. From the information collected, a table was generated to visualize better the main results found concerning each farmer interviewed and their backyard.

The urban agriculture theme in Brazilian legislation is scarce and not specific. The absence of a particular and delimited policy makes the activity almost invalid, undeveloped, and difficult to practice safely.

Laws regulating agricultural activity in Brazil should be studied in conjunction with environmental and land use regularization policies, with the Federal Constitution of 88 (Brazil, 1988) as the starting point. From it, two segments can be evaluated, the environmental, through Art. 225, and land regulation and activity, through the Arts. 184 to 191.

From the environmental follow-up are established policies of conservation of soil, water, and native vegetation. Such policies are given as given National Environmental Policy (Brazil, 1981), New Forest Code (Brazil, 2012a), National Water Resources Policy (Brazil, 1997), Environmental Crimes Laws (Brazil, 1998), and decrees linked to these laws. In parallel to this, we have the following of land regulation and the activity that introduces the Land and Agricultural Policy and the land reform established through the Land Statute (Brazil, 1964), Agricultural Policy (Brazil, 1991), and National Land Policy family farming (Brazil, 2006a).

When it comes to using natural resources and soil, the National Environmental Policy (Brazil, 1981) relates directly to land use for agriculture and, thus, the protection of natural resources such as water, soil, and vegetation. , through the New Forest Code (Brazil, 2012a), the National Water Resources Policy (Brazil, 1997), the Land Statute (Brazil, 1964), and the Agricultural Policy (Brazil, 1991).

Along this path, we are led to environmental regularization decrees such as the Economic Ecological Zoning Decree (Brazil, 2002), linked to the City Statute (Brazil, 2001) and the Complementary Law 111 February 2011 (Brazil, 2011). That law establishes the Rio de Janeiro City Master Plan, regulating the sustainable and environmentally sound use of urban space. This regulation includes incentives for urban agriculture in the city, created by the Ministry of Social Development (MDS) Ordinance No. 467 of 7 February (National Program for Urban Agriculture and Urban Peri) (Brazil, 2018).

The master plan of the city of Rio de Janeiro provides for the use of urban space and, together with the Parks and Gardens Foundation, as provided for in Decree No. 28,981 of January 31, 2008 (Brazil, 2008), are responsible for landscape planning of the city reforestation, afforestation and use of urban voids. In this sense, two projects for urban space were created: the Rio Hortas and Hortas Cariocas program. These programs aim to use urban spaces for food production, making them productive and sustainable, occupying risk areas, and democratizing food and are also linked to initiatives and policies such as the National Urban Agriculture and Peri Program. Urban, the Organic Law on Food and Nutrition Security (Brazil, 2006b).

The regularization of urban agriculture is essential for the growth of activity in cities, the protection of urban farmers, and access to government credits. Without proper framing of the activity, the farmer has difficulties in forming partnerships,

both public and private, and in accessing loans from programs made available by the government, such as the National Urban and peri-urban Agriculture Program or the State Home Garden Incentive Program. And Community Activities (Castelo Branco; Alcântara, 2011).

To frame farmers who were farming on a smaller scale and in an attempt to minimize the environmental impacts of agriculture, other alternatives were created, such as the National Family Farming and Family Business Policy (Brazil, 2006a), Support Program Environmental Conservation and the Rural Productive Activities Promotion Program established by Law No. 12,512 of October 2011 (Brazil, 2011). Not to mention the possibility of participating in programs such as the ABC Plan and Land Credit.

In this context, it is possible to include the activity of family farming rural to urban and peri-urban. In general terms, both forms of agriculture have similar characteristics. Still, the laws on family farming are restrictive to rural properties, making no mention of the urban farmer or agriculture in the city. The urban farmer could fit some requirements laid down in the National Policy of Family Farming and Family Enterprises (Brazil, 2006a), which characterizes the family farmer as practicing activities meeting the following requirements: use predominantly his own workforce family (art. 3, II), have family income from economic activities of your establishment (art. 3, III) and direct your establishment with your family (art. 3, III). However, considering Article 3 in its entirety, urban agriculture could not be classified as family farming, since it deals primarily with the rural environment and its delimitation of land is the system of fiscal modules (art. 3, I), being considered exorbitant in urban spaces available for the practice of urban agriculture and that, under the law, all the requirements Article 3 must be met simultaneously.

The framing of the urban farmer as a family farmer would bring him the possibility of participating in programs such as the Food Acquisition Program (PPA), SAFRA Plan (2010-2020), the Mais Alimentos Program and PRONAF-BNDS, which entitles to several other initiatives such as Family Farming Insurance, the Family Farming Price Guarantee Program, among others (SEAD, 2019) (Scheme 03).

Urban agriculture, although not explicitly described in its legislation, is present in development plans, sustainable strategies, and aid for food security. Two examples are Law No. 10,257 of July 2001 (Brazil, 2001), Statute of Cities, and

Supplementary Law No. 111 of 2011 (Rio de Janeiro, 2011a), which establishes the Master Plan of the City of Rio de Janeiro and in Article 165, prioritizes the creation of programs for the promotion of sustainable urban agriculture, in order to meet the guidelines for the prevention of climate change. It also argues in its article 212 that the occupation of urban voids and underutilized real estate will comprise the incentive to use for sustainable urban agriculture. However, these laws do not define how and where you may apply to use these policies.

Despite the difficulty in finding a framework for urban agricultural activity, it is present in the National Plan for Agroecology and Organic Production - Planapo (2016 - 2019) - as one of the strategies to achieve the objectives of the plan. That plan is based on the guidelines of article 3 of Decree No. 7,794 August 2012 (Brazil, 2012b). It has the aim of establishing a conceptual and normative framework on the recognition of urban and peri-urban agriculture to expand and strengthen organic production (MDA, 2016). Although the scarcity of legislation, urban agriculture in the state of Rio de Janeiro has received more attention in recent years. Several initiatives, NGOs, consulting companies, certifiers and partnerships such as Rio Hortas, CAU Network, ABIO, CAPRE, Combucá, Organic Club, Maniva Institute, AS-PTA, Organicity, Articulation of Heads and Farmers (A.CH.A), among others, have helped, encouraged and favored the development of urban and family agriculture in the city of Rio de Janeiro.

In the field of study, Colônia Juliano Moreira, the practice of urban agriculture is known locally as “Quintais da Colônia” and named in the present work as “Agroecological Quintais.” This activity is performed mostly by women and their families, in the most diverse ways, using pots on walls, tires, flower beds, and, directly, the soil. Each farmer has her garden with different physical, spatial, and crop characteristics, and it is also possible to share the land, which makes the practice inclusive and cultural.

The area of the yards can vary from 60m² to 300m². However, according to Almeida (2004), the data analyzed, the size of the yards is not a hindrance to the cultivation of food, medicinal plants, or the raising of small animals. In total, 91 varieties of plant species are produced in the backyards, including therapeutic, food, and unusual plants (PANC).

Of these 91 varieties of species, however, only 18 are produced by three or more of the farmers, which may be justified by the fact that these farmers share

seedlings and seeds of various plant species grown in their backyards. Already products such as lettuce, pumpkin, wahoo, sweet potato, chayote, and parsley, conventional products found in fairs and food of the population, are produced by two or just one of the farmers. This fact may represent the need for production organization, where partnerships with schools, environmental consultancies, initiatives, NGOs, certifiers, and private partnerships can be considered, generating the maintenance of urban agricultural activity and farmers' income (Farfán et al., 2008)

The variety of plant species found should also be highlighted as an essential feature of urban agriculture and, in this case, the Agroecological Backyards, as they provide a diversity of food and medicinal species, through PANC plants such as bertalha, guandu bean, taioba, chaya and vinagreira (Kairós, 2017), and the seed bank generation and seedling sharing carried out by farmers.

These initiatives, if taken on a larger scale, where there would be more active participation from and closer proximity to other yards, could represent an advance in maintaining local biodiversity, would attract pollinators which would allow seed dispersal to build environmental resilience and well social living through the provision of ecosystem services (Kearns et al., 1998; Henn, 2000; Andersson et al., 2007; Buchmann, 2009; Barthel et al., 2013, Breuste; Artmann, 2014). In addition to the ecosystem services mentioned above, we can highlight the creation of communication networks and exchange of knowledge, such as meetings chaired by FIOCRUZ AND AS-PTA, events such as the Women's Wheel of the Rio de Janeiro Urban Agriculture Network (RedeCAU), improving food and income conditions, leading to healthier and more dynamic lifestyles, thus promoting social and environmental benefits for the urban environment (Almeida, 2004; Van den Berg et al., 2010; Sperandio, 2012 ; Anguelovski, 2013; Sperandio et al, 2016)

The importance of urban agriculture has been emphasized through its social and environmental benefits, as it presents the need for recognition of urban farmers and the regulation of the activity. In this context, it was found, both through the analysis of the questionnaires and by Castelo Branco and Alcântara (2011), that most of the population that practices urban agriculture is women, retirees and who use their backyards as a source of secondary income as primary income some informal work. This perception of women as the foremost practitioners of urban agriculture may be linked to previous experiences, acquired through the cultivation

of fields with their ancestors and their predominance, managing domestic activities over the last years (Almeida, 2004). Also, the need to supplement income may be linked to the fact that it is difficult to access programs aimed at family farming and the lack of recognition given to urban agriculture. Thus, partnerships such as AS-PTA and FIOCRUZ are necessary for the identification and strengthening of this activity (Prado et al., 2012; Castelo Branco; Alcantara, 2011).

Each farmer's production today is for sale, exchange, or donation. The main destinations for production are the organic products stalls of the Parish Fair, Jacarepaguá, and UERJ. Besides, the product can be marketed directly at the farmers' homes, used for family food, and often also donated to neighbors or people unable to pay. In other words, the production is mainly destined to the local scale.

Urban agriculture can serve as a strategy for environmental conservation and adaptation of cities to the ecological and social changes generated by urbanization. That practice helps in the economic and social development of the practicing community, allows the maintenance of the local climate and variety of cultivated species, while maintaining biodiversity, brings to the community a culture of exchange, not only characterized by the transfer of food, but also of experiences, seeds, seedlings and labor, and with it, trust, a sense of community. and bond with the land and cultivating culture is strengthened. In addition, we must take into account that with the practice of urban agriculture there is an improvement in the diet and income conditions of the practicing population and the surrounding area, promoting a healthier life and strengthening the local market (Almeida, 2004; Van den Berg et al., 2010; Sperandio, 2012; Anguelovski, 2013; Sperandio et al., 2016).

The versatility of growing food in the backyard improves the environmental conditions, as they would be transforming an anthropized place into green and cultivated spaces. Also, the variety of plant species that can be cultivated is important in the context, because from it could be created seed banks, seedling sharing and maintenance of medicinal and food species (conventional or unconventional (PANC)). Sharing culture, if carried out on a larger scale through the participation of other backyards and other farmers, would make the cultivated area larger and thereby advance the maintenance of species, improve local environmental quality through climate regulation. And reducing air pollution would attract pollinators allowing species dispersal, and thus build environmental

resilience (Kearns et al. 1998; Henn 2000; Andersson et al. 2007; Buchmann 2009; Barthel et al. 2010 ; Breuste and Artmann, 2014), would strengthen the urban agriculture movement in the city and, if it happens that some farmer fails to reach the usual production, could be compensated by others maintaining a constant food production.

In parallel to such situations, consideration should be given to legalizing and encouraging activity. The approval of stimulus policies, framing agriculture, and urban farmers in the legislation could bring to the population greater security in practicing the activity. Besides, it would allow the creation of credit and incentive programs and the formation of partnerships - public and private - to carry out the activity. In this way, the number of people and communities engaged would increase, strengthening the local market and people's access to healthy eating.

In general, urban agriculture can serve as a strategy for environmental conservation and adaptation of cities to the environmental and social changes generated by urbanization. This type of activity brings social, economic and environmental benefits to the people who practice it and the environment around the activity. However, despite generating benefits, urban agriculture is still a little explored activity. The lack of legalization of this and incentives lead to insecurity and weakening of the practice. For the activity to take place safely and correctly, strategies are needed to strengthen and engage the practicing community and to legalize it, generating government protection through incentive policies, technical and legal basis, such as those already released for agriculture. familiar.

Because of the benefits generated through the legalization and implementation of the backyards, a deeper analysis of the legislative framework (by a legal expert) can be invested in expanding research to account for the areas available for the implementation of these backyards (through geoprocessing tools). It can be invested, also, in assessing the distances traveled by production (focusing on logistics and spending on the route of this food) or the impact of these yards on community life.

Keywords

Urban agriculture; Juliano Moreira Colony; regulation of urban agriculture; characterization of the urban farmer.

Sumário

1. Introdução	22
2. Objetivo Geral	25
2.1. Objetivo específico	25
3. Sustentabilidade e planejamento urbano	26
3.1. Sustentabilidade nas cidades	26
3.1.1. Histórico	26
3.1.2. Conceito	28
3.1.3. Crescimento e planejamento urbano	29
3.2. Agricultura urbana	30
3.2.1. Surgimento	30
3.2.2. A prática	31
3.2.3. Características e Benefícios	32
4. Metodologia	33
4.1. Área de estudo	33
4.2. Metodologia de análise	36
4.2.1. Base legal	36
4.2.2. Caracterização dos Quintais Agroecológicos e seus agricultores	36
5. Resultados e Discussão	38
5.1. Panorama da regulamentação da agricultura urbana no Brasil	38
5.2. Agricultura urbana x agricultura familiar	41
5.3. Agricultoras	44
5.4 Quintais Agroecológicos e diversidade de espécies	46
5.4 Adaptação às cidades	50
6. Conclusões	53
Referências bibliográficas	55
Anexos	61

Lista de Tabelas

Tabela 01 – Iniciativas mundiais relacionadas a sustentabilidade (White; Lee 2009; UNCSD, 2011; Rasoolimanesh et al. 2012; CNseg, 2019; MMA, 2019b; ONU, 2019; UNIC Rio, 2019), adaptado pela autora.	27-28
Tabela 02 – Comparação entre o número de produtos cultivados pelos Quintais Agroecológicos e o espaço disponível para cultivo.	49
Tabela 03 – Demonstrativo da destinação final dos produtos cultivados nos Quintais Agroecológicos para cada agricultora.	49

Lista de Gráficos

Gráfico 01 – Relação entre a quantidade de produtos mais encontrados na produção dos Quintais Agroecológicos e o número de agricultoras que os produzem. 48

Lista de Imagens

Imagem 01 – Estruturas físicas pertencentes ao núcleo histórico da Colônia Juliano Moreira: Morro dois Irmãos (1A), aqueduto do século XVIII (1B), a antiga sede da Fazenda do Engenho Novo (1D) e a Igreja Nossa Senhora dos Remédios (1C). 33

Lista de Esquemas

Esquema 01 – Relação entre as leis para a regulamentação da agricultura urbana no Brasil.	39
Esquema 02 – Relação entre as iniciativas políticas e programas de desenvolvimento ligados ao programa Hortas Cariocas.	41
Esquema 03 – Relação entre a utilização do solo e os programas de desenvolvimento para a regulamentação ligados a agricultura urbana, peri urbana e familiar no Brasil.	43

Lista de Mapas

Mapa 01 – Localização da Localização da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Guerengê.	33
Mapa 02 – Localização e espacialização da área aproximada de ocorrência dos Quintais Agroecológicos.	47

Lista de abreviaturas e siglas

SIGLA UTILIZADA	NOME COMPLETO
AS-PTA	Associação de Agricultura Familiar e Agroecologia
FIOCUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

1. Introdução

A urbanização pode ser considerada um dos maiores processos de mudança no uso da terra (Grimm et al., 2008). Esse processo se intensifica à medida que a população global cresce e o número de pessoas que habitam as cidades aumenta.

O processo de urbanização das cidades, além de alterar a paisagem tem impactado de forma intensa o ambiente, através da crescente demanda por recursos naturais, traz desafios econômicos, sociais e ambientais tornando as cidades vulneráveis às variações climáticas, à poluição, à escassez de alimentos e energia, gerando impacto no bem-estar social e no meio ambiente (Engel 2011; Cloutier et al, 2014; IPPC 2014; Lin et al., 2015; FAO, 2016). Nesse sentido, é necessária uma mudança na forma de crescimento urbano, visando minimizar o impacto negativo do processo de urbanização e aumentar a resiliência dos ambiental nos centros urbanos (Newman; Jennings, 2008; Perks, 2011).

A minimização dos impactos negativos gerados com o crescimento urbano e a resiliência podem ser alcançados a partir de temas como sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável que vem sendo bastante discutido ao longo dos últimos anos.(Hassan; Lee, 2015).

A sustentabilidade é definida como o estado em que o ambiente, a economia e a sociedade prosperam sem comprometer as gerações futuras (Cloutier et al, 2014) e tida como um importante conceito para o desenvolvimento das cidades. Ela está ligada a um processo de desenvolvimento urbano consciente e dinâmico que vincula as bases sociais, ambientais e econômicas, criando estratégias de crescimento urbano e visando minimizar os impactos negativos do mesmo (Cloutier, et al, 2014).

O planejamento urbano e a sustentabilidade têm ganhado espaço nas discussões mundiais (Ziegler, 2009), já que eles se referem não só a um processo de gestão da malha urbana, visando não só um planejamento territorial para a conservação e manutenção dos recursos naturais, mas também a integração, articulação e cooperação entre os diversos atores da sociedade (Shmelev; Shmeleva, 2009; Ronconi, 2011; Stigt et al., 2013; Bento et al., 2018;)

Nesse cenário e em conjunto com autores como o Ferreira et al. (2004) e Fitzgerald et al. (2012), devemos levar em consideração que as cidades sustentáveis

são aquelas que associam a qualidade de vida de seus habitantes com a preservação dos recursos naturais. Uma das estratégias associadas as cidades sustentáveis, é o incentivo ao aumento de áreas verdes nos centros urbanos (Grewal; Grewal, 2011; Mason; Knowd, 2010; Barthel; Isendahl, 2013).

A prática da agricultura urbana e peri urbana, pode ser considerada um exemplo dessa inserção, associada à qualidade de vida, já que traz benefícios ambientais e sociais. Ela se destaca, visto que apresenta papel importante na regulação do clima local (Henn, 2000), no aumento da biodiversidade local (Kearns et al., 1998; Andersson et al., 2007; Breuste, 2010), na provisão de alimentos (Buchmann, 2009; Lin et al. 2015) e no desenvolvimento social (Van den Berg et al., 2010; Anguelovski, 2013; Breuste; Artmann, 2014).

As definições de agricultura urbana são muitas, porém, em termos gerais, pode-se defini-la como a prática de cultivo em ambientes urbanos, dentro dos limites das cidades e peri urbanos, espaços hábeis limítrofes às cidades (Hamilton et al., 2014). Essa prática vem sendo utilizada nos últimos mil anos, podendo, também, incluir a criação de animais (Orsini et al., 2013; Wang; Clark, 2016). Além disso, representa, para os praticantes, tanto uma forma de nutrição e estabilidade econômica quanto um meio de relaxamento e interação social (Anguelovski, 2013; Breuste; Artmann, 2014; Amos et al., 2018).

A agricultura no município do Rio de Janeiro já foi bastante reconhecida. Entretanto, com a expansão urbana, que vem ocorrendo, em direção à Zona Oeste do município, que era considerada a principal porção agrícola da cidade, a atividade tem perdido espaço para o setor industrial e para a expansão imobiliária (Prado et al, 2012; Oliveira; Abreu, 2015).

Apesar da diminuição do foco e produção agrícola dessas áreas, na Zona Oeste do município ainda existem produtores urbanos e peri urbanos, que lutam contra a marginalização para permanecer no território e manter a prática agrícola. Assim, esses agricultores buscam auxílio para o reconhecimento e regulamentação da atividade, pois isso contribuiria para o crescimento da atividade no município e garantiria maior segurança jurídica e de investimentos para a atividade (Farfán et al., 2008).

Desta maneira e tendo em vista a existência da prática de agricultura na cidade do Rio de Janeiro, a necessidade de regulamentação da atividade e os benefícios que a agricultura urbana podem trazer para a cidade, o trabalho objetiva

avaliar o potencial da agricultura praticada em quintais, aqui denominados, Quintais Agroecológicos, de servir como estratégias de adaptação das cidades às mudanças ambientais e às pressões urbanas, considerando como área de estudo a colônia Juliano Moreira, Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro.

2

Objetivo Geral

Estudar o potencial de Quintais Agroecológicos como estratégias de adaptação das cidades às mudanças ambientais e às pressões urbanas considerando como área de estudo a colônia Juliano Moreira, Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro.

2.1

Objetivos Específicos

- Analisar a base legal brasileira relacionada à agricultura urbana, uso da terra e serviços ambientais;
- Investigar como os Quintais Agroecológicos podem servir de estratégia para a conservação ambiental e adaptação das cidades as mudanças ambientais e sociais geradas pela urbanização.

3

Sustentabilidade e planejamento urbano

3.1

Sustentabilidade nas cidades

3.1.1. Histórico

O termo “sustentabilidade”, de acordo com Hassan e Lee (2015), tem suas origens no século XIX, em trabalhos que tratavam de igualdade social, tecnologia e sustentabilidade de Bronsos Alcoll e George Ripley. Entre o século XIX e XX, o tema passou por diversos segmentos da sociedade e se referia à humanidade, direitos humanos, igualdade, ambiente e manejo de ecossistemas. Contudo, foi no início do século XX, com Rachel Carson e seu livro *Silent Spring*, e da *United Nations Conference on the human environment*, 1972, em Estocolmo, que o tema “sustentabilidade” começou a ter mais visibilidade no cenário mundial.

A publicação do livro e a realização da conferência abriram espaço para que outras iniciativas fossem tomando espaço, como a *World Commission on the Environment and Development* (WCED) (Brundtland, 1987), em 1987, com a publicação do relatório *Our common future*, definiu-se, pela primeira vez, a definição do termo sustentabilidade inserindo as desigualdades sociais e o consumismo, tornando-se marco para o tema. Posteriormente, novas iniciativas e convenções tomaram forma no cenário mundial, como a ECO 92, Rio + 5, Rio +10 e Rio +20 e o lançamento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, contribuindo ainda mais para a reafirmação do conceito de sustentabilidade e estratégias relacionadas a ele em diferentes espaços da sociedade.

A seguir um histórico de iniciativas relacionadas a sustentabilidade (Tabela 01).

Tabela 01 – Iniciativas mundiais relacionadas a sustentabilidade (White; Lee 2009; UNCSD, 2011; Rasoolimanesh et al. 2012; CNseg, 2019; MMA, 2019; ONU, 2019; UNIC Rio, 2019), adaptado pela autora.

Marco	Ano	Resultado
<i>Silent Spring</i>	1962	Trouxe à tona perda da qualidade de vida através dos efeitos de pesticidas no ambiente e poluição ambiental.
Clube de Roma	1968	Gerou o relatório “Os limites do crescimento” que discorria sobre os efeitos da expansão humana no planeta e seu impacto no ambiente, na energia, na alimentação e na saúde.
Conferência de Estocolmo	1972	Foi a primeira conferência da ONU para discutir sobre o crescimento populacional e o esgotamento dos recursos naturais. Dela resultou a criação do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente).
Comissão Brundtland - Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento	1983	Trouxe o tema sobre aquecimento global e destruição da camada de ozônio à tona, além de, novamente, enfatizar a preocupação com o meio ambiente e trazer uma lista de ações que podem ser tomadas pelos países para minimizar o consumismo e os impactos ambientais.
Cúpula da Terra ou Eco 92 - Conferência Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente	1992	Trouxe a necessidade de implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável para as cidades, fato que levou à criação da Agenda 21, tomada como ferramenta de planejamento para a criação de cidades sustentáveis. Outros documentos assinados foram a convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, a Convenção de Diversidade Biológica, a Carta da Terra, o Protocolo de Florestas.
COP 1 a 25	1995 a 2018	Surgiu da Conferência Rio 92, através da convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e ocorre todos os anos desde então. Ela discorre sobre mudanças climáticas e mecanismos de redução de gases nocivos à camada de ozônio. Em destaque estão: - COP 3 que levou ao surgimento do Protocolo de Quioto, um documento que traçou metas obrigatórias, para os seus países membros, de redução dos gases de efeito estufa. - COP 21 ou Acordo de Paris que representou a ratificação da necessidade de diminuição da geração de gases de efeito estufa para que a temperatura global não ultrapassasse 2°C.
Rio +10, Cúpula Mundial Sobre desenvolvimento sustentável	2002	Discutir propostas para a aplicação da Agenda 21 em níveis regionais, estaduais e pelos cidadãos.

Rio + 20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável	2012	Objetivou renovar o compromisso mundial com o desenvolvimento sustentável, avaliando o progresso e os percalços dos principais movimentos e conferências que trataram do assunto nos últimos anos.
IPCC- Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas	2013	Confirmou a especulação sobre o prejuízo causado por conta das emissões de gases de efeito estufa.
VI Cúpula BRICS	2014	Discursou sobre a necessidade do desenvolvimento sustentável e do compromisso da Convenção sobre Diversidade Biológica, além de reconhecer o desafio das mudanças climáticas.
Cúpula de Desenvolvimento Sustentável-Assembleia Geral das Nações Unidas	2015	Foram criados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com o objetivo de introduzir 17 metas globais estabelecidas para fortalecer a paz mundial, erradicar a pobreza, reduzir desigualdade, melhorar a vida no planeta e promover bem-estar ambiental e social, com prazo para 2030.

Fonte: Elaboração própria.

3.1.2. Conceito

A sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável são termos bastante discutidos e definidos de diversas maneiras ao longo dos últimos anos (Hassan; Lee, 2015). Apesar disso, as definições se baseiam em um princípio comum: atender as gerações atuais sem prejudicar a capacidade de sustentação das gerações futuras (Egger 2006; Burnett 2007; Komnitsas 2011; Rai 2012; Abdul-Kadir; Jamaludin 2013; Premalatha et al. 2013). Entretanto, a definição mais utilizada é dada pela Comissão de Brundtland em 1987, na qual o desenvolvimento sustentável é caracterizado como o processo de mudança na exploração e utilização dos recursos naturais para que estes não falem as necessidades das presentes e futuras gerações (Brundtland, 1987 apud. Cloutier et al, 2014).

O objetivo do desenvolvimento sustentável, além de manter condições para o desenvolvimento das gerações futuras, é preservar o equilíbrio entre as dimensões econômicas, sociais e ambientais. Essas dimensões são consideradas os pilares da sustentabilidade e é a partir da interação entre os eles que sociedades economicamente prósperas, socialmente e ambientalmente justas devem ser criadas (Zheng et al. 2014).

3.1.3. Crescimento e planejamento urbano

Os pilares do desenvolvimento sustentável estão ligados diretamente com as políticas de planejamento urbano e de contenção da expansão desordenada das cidades. O processo de urbanização intenso nas cidades impacta, o ambiente trazendo estresse para as dimensões econômica, social e ambiental.

O crescimento urbano, tem gerado impactos negativos no ambiente, pois afetam mecanismos ambientais de prestação de serviços, como regulação do clima local, produção de alimento e recuperação hídrica. Isso torna as cidades vulneráveis a sofrer com eventos climáticos, poluição e escassez de alimentos e energia (Engel 2011; Cloutier et al, 2014; IPCC 2014; Lin et al., 2015; FAO, 2016).

A população urbana tem aumentado ao longo dos anos, podendo chegar à 66,7% da população mundial (projeção para 2050), e esse fato, não pode ser desassociado do crescimento das cidades que, mesmo em escala menor, também está em processo de expansão (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, 2015; IBGE, 2018)

Esse crescimento representa uma tendência na dinâmica populacional e na necessidade de planejamento e de estratégias a longo prazo, para que ocorra de forma ordenada visando gerir a expansão urbana e determinar processos, funções do uso do solo, padrões de qualidade para o planejamento territorial e conservação dos recursos ambientais (Shmelev; Shemeleva, 2009; Ronconi, 2011; Stigt et al., 2013; Bento et al, 2018).

Nesse sentido, o planejamento urbano para organização do território e minimização dos impactos ambientais e sociais para criar cidades sustentáveis se dá a partir de planos, metas e leis como a agenda 21 brasileira, aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257 de julho de 2001(Brasil, 2001).

No Brasil, o planejamento urbano voltado para a sustentabilidade, está ligado aos seguintes fatores: a Agenda 21 brasileira, que se apresenta como um instrumento de planejamento urbano, tomando como base os ODS, e que tem como objetivo traçar metas de desenvolvimento do país conciliando métodos de proteção ambiental, eficiência econômica e bem-estar social; e o Estatuto das Cidades, Lei

nº 10.257 de julho de 2001 (Brasil, 2001), que determina normas públicas e de interesse social que regulam o uso do solo urbano, do bem coletivo, da segurança, do bem-estar social e ambiental, além de instituir o Plano diretor para os municípios.

O plano diretor do município do Rio de Janeiro, Lei complementar nº 111 de fevereiro de 2011 (Rio de Janeiro, 2006), estabelece o uso e a ocupação dos solos no município e as diretrizes gerais de crescimento e aproveitamento das áreas urbanas do município para garantir o desenvolvimento sustentável do mesmo. Mecanismos de planejamento urbano, como o Plano Diretor, são importantes para o equilíbrio dos fluxos demográficos dentro das cidades (Bento et al, 2018), pois servem como ferramentas participativas de ordenação e planejamento, que tornam possível a resolução de conflitos de terra e levam a uma democratização do espaço (Maricato; 2000; Fitzgerald et al. 2012).

Nesse contexto, podemos observar que as cidades sustentáveis dependem não somente dos seus recursos naturais, mas também das políticas públicas e instrumentos de gestão e planejamento territorial.

3.2

Agricultura urbana

3.2.1. Surgimento

A prática da agricultura vem sendo realizada nos últimos mil anos. A cultura de cultivar permitiu, ao longo do tempo, gerar e domesticar milhares de espécies alimentícias, levando ao aperfeiçoamento da técnica e mantendo a tradição por muitas famílias, durante séculos (Orsini et al., 2013; Wang; Clark, 2016).

Entretanto, com o aumento da industrialização da agricultura e a necessidade de produção em grande escala, a agricultura tradicional foi perdendo espaço no mercado agrícola e com isso houve a diminuição da utilização de espécies locais e trazendo a necessidade de exportação de alimentos de outras regiões, trazendo dependência externa (Machado & Machado, 2002; MMA, 2018). Além disso, com o crescimento urbano acelerado há a necessidade de alimentar a

população de forma mais adequada e sustentável. Nesse contexto, surge a prática da agricultura urbana (MMA, 2018).

3.2.2. A prática

Hoje, pode-se considerar que as cidades apresentam, ao menos, um histórico de contato com a agricultura urbana, seja através da busca de uma alimentação equilibrada e saudável, ou através da busca de uma segurança alimentar por parte da população de baixa renda (Tv Brasil, 2019).

A agricultura urbana e peri urbana vem tomando espaço no cenário das cidades, cerca de 20% ao ano, no Brasil, por representar uma forma de aproveitamento dos espaços físicos para a geração de alimento, inserção de áreas verdes, recuperação de áreas degradadas e desvalorizadas da cidade (MMA, 2018). Além disso, é uma prática que pode ser realizada em pequenos espaços, sejam particulares ou públicos, e está ligada à capacidade de utilização desses terrenos para a geração de renda e alimentos (Hamilton et al., 2014; MMA, 2018; Tv Brasil, 2019).

A principal porção praticante de agricultura urbana e peri urbana é integrada por mulheres, aposentadas que utilizam a prática como fonte secundária de renda (Castelo Branco; Alcântara, 2011) e por ser praticada, dentro e no entorno das cidades, pode trazer diversos benefícios para a população, além de benefícios para o ambiente como regulação climática e conservação da água e do solo. Pode-se também, destacar os benefícios psicológicos e de bem-estar social como a nutrição, relaxamento e interação social (Anguelovski, 2013; Breuste; Artmann, 2014; Amos et al., 2018; MMA, 2018).

3.2.3. Características e benefícios

A agricultura urbana e peri urbana pode ser definida de diversas formas, mas a principal característica está no local em que é praticada, isto é, em ambientes urbanos e peri urbanos (Hamilton et al., 2014). Os espaços para a prática da atividade podem variar em tamanho, formato, condições físicas e químicas do solo e climáticas, como incidência solar e regime de chuvas (MMA, 2018).

A proximidade que essas áreas apresentam em relação ao consumidor também é uma característica importante. Essa proximidade entre o produto e o consumidor final reduz a utilização de transportes, diminuindo o desperdício de alimento e economia de energia, sem contar que traz mais confiança e segurança para quem está consumindo (MMA, 2018).

A introdução desses espaços de agricultura na cidade está diretamente associada à melhoria da qualidade de vida da população e do meio ambiente. Além do benefício de redução de distâncias, existem os benefícios como permeabilização do solo (MMA, 2018), regulação climática (Henn, 2000), aumento da biodiversidade (Kearns et al., 1998, Andersson et al., 2007; Breuste, 2010), educação ambiental, integração social (Van den Berg et al., 2010; Anguelovski, 2013; Breuste e Artmann, 2014; MMA, 2018) e provisão de alimentos e combate a doenças (Buchmann, 2009; Lin et al. 2015; MMA, 2018).

A prática da agricultura urbana também pode ser considerada como um importante fator para a manutenção da biodiversidade de espécies e da prática de cultivar o solo. Ela traz a satisfação em poder colher o que irá para a mesa de alimentos, traz economia, reduz gastos com o mercado, e revitaliza espaços urbanos, além de gerar engajamento da comunidade e socialização (MMA, 2018; Tv Brasil, 2019).

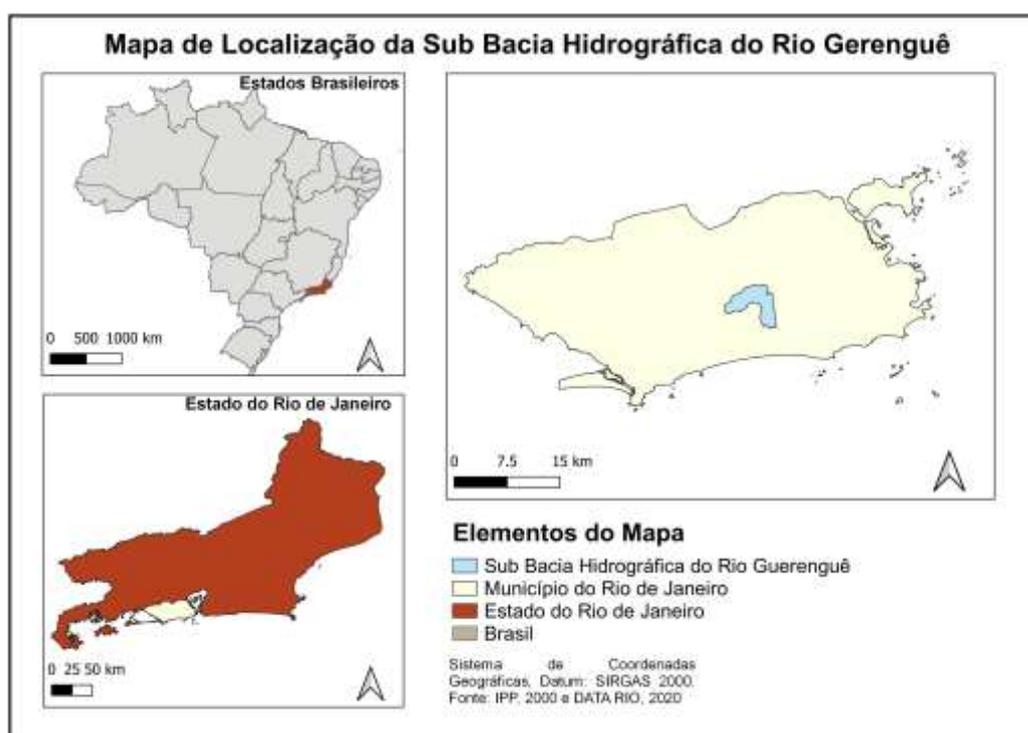
4

Metodologia de pesquisa

4.1

Área de estudo

A área de estudo utilizada está localizada na sub bacia hidrográfica do Rio Guerengê, com aproximadamente 21,9km², na qual está presente a estrutura da Colônia Juliano Moreira, foco do presente estudo (Mapa 01) (PMSB-MAP, 2009).



Mapa 01 – Localização da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Guerengê
Fonte: Elaboração própria.

A área de estudo está localizada na Estrada Rodrigues Caldas, na porção do bairro de Jacarepaguá circundada pelos bairros do Camorim e Curicica, pelas serras do Nogueira e do Quilombo e pelo Morro dois Irmãos.

A área de estudo é identificada como a união de estruturas físicas (INEPAC, 2018) conhecidas como Morro dois Irmãos, aqueduto do século XVIII, a antiga sede da Fazenda do Engenho Novo e a Igreja Nossa Senhora dos Remédios (Imagem 01), o que torna difícil a sua delimitação a partir dos elementos naturais,

se fazendo necessária a utilização da delimitação política de sub bacia hidrográfica, prevista no parágrafo único do Art. 8 da Lei nº 111 de fevereiro de 2011 (Rio de Janeiro, 2011).



Imagem 01 – Estruturas físicas pertencentes ao núcleo histórico da Colônia Juliano Moreira: Morro dois Irmãos (1A), aqueduto do século XVIII (1B), a antiga sede da Fazenda do Engenho Novo (1D) e a Igreja Nossa Senhora dos Remédios (1C).
Fonte: Elaboração própria

Com o decreto 1.132 de 22 de dezembro de 1903 que reorganizava a assistência a alienados e com a necessidade de obras de saneamento, as péssimas condições sanitárias, e a necessidade de expansão, devido a superlotação, em outras colônias de portadores de deficiência mentais, viu-se a necessidade de construir um novo local para minimizar problemas que existiam entre as colônias de portadores de deficiências mentais na Ilha do Governador.

Nesse sentido o local denominado Colônia Juliano Moreira foi fundado em 1924. Em 1918, após desapropriada a Fazenda do Engenho Novo, deu-se início ao processo de planejamento da Colônia Juliano Moreira. Em 1921, iniciou-se a obra de 15 pavilhões, que em dois anos haviam sido finalizados.

A inauguração da Colônia Juliano Moreira se deu, primeiramente, para o atendimento do gênero masculino e com o intuito de atender apenas a pacientes advindos das colônias da Ilha do Governador. Ela tinha como principal atividade de tratamento a prática agrícola, que devido as condições ambientais presentes na área auxiliava o desenvolvimento agrícola.

Nas primeiras décadas de funcionamento a Colônia ficou ameaçada com o problema de superlotação. Na década de 1930 deu-se a construção do pavilhão para atender o público do gênero feminino e na década de 1940 foi solicitada a expansão das estruturas existentes e com isso a Colônia Juliano Moreira passou a ser considerada Hospital – Colônia, mantendo os tratamentos de assistência heterofamiliar e a prática agrícola como terapia.

Mais tarde, em meados da década de 1990, começaram a surgir movimentos contra a existência de manicômios e com isso a proposta de desmembramento da área territorial da Colônia Juliano Moreira, começou a ser pensada e executada.

Em paralelo, no entorno da área de atuação do Hospital Colônia estabelecia-se um processo de ocupação desordenada e com pouca presença de políticas públicas de desenvolvimento.

Nesse sentido e com o intuito de integrar a área do Hospital Colônia na malha urbana, houve a divisão dessa, em 2000, tornando a Colônia Juliana Moreira uma unidade histórica, representadas por estruturas físicas do antigo Hospital Colônia (Venancio, 2011; FIOCRUZ, 2018, MS, 2003).

O processo de ocupação da área se intensificou entre o período de 1989 a 1995, com a expansão imobiliária e industrial da área de Jaquarepaguá. Nas últimas décadas, a área vem sofrendo com o aumento de edificações residenciais e comerciais de baixa renda e irregulares, construídas com o intuito de atender às necessidades da população crescente da área. Além do processo de ocupação da área, a Colônia Juliano Moreira, sofre com a dilapidação de estruturas históricas e não históricas, desmatamento de áreas, inclusive de áreas de preservação permanente, invasão e desmatamento da área dentro dos limites do Parque Estadual da Pedra Branca, além de haver desvio de água e tentativa de controle da área pela milícia (Costa, 2002; Sathler, 2010; G1, 2019b)

Na área estão presentes duas importantes instituições que apresentam projetos de desenvolvimento social e sanitário, elas são a AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

A AS-PTA é uma associação de direito civil, sem fins lucrativos, que atua no campo de agricultura familiar e desenvolvimento rural e sustentável em todo o Brasil. A associação luta para criar espaços e redes coletivas de aprendizado para as famílias agricultoras com foco no desenvolvimento agrícola e cultural das populações presentes na área. A organização busca, através do fortalecimento da cultura e da formação de grupos, incentivar práticas culturais, de artesanato, cultivo agrícola e trocas de informação. Com isso há o desenvolvimento dos grupos e suas particularidades, além de incentivar a permanência da cultura nesses locais, o aumento do poder econômico através da venda de produtos e o desenvolvimento social da área.

Já a FIOCRUZ, está presente na área desde 1995, quando recebeu o domínio de parte da área, pelo Ministério da Saúde, pela reativação do projeto de produção de medicamentos fitoterápicos e vem apresentando, ao longo dos últimos anos, projetos para o controle sanitário da área, através do conhecimento das características populacionais e sociais da mesma, além de prestar assistência aos moradores para melhorar as condições de saúde e segurança local, promovendo qualidade de vida.

4.2

Metodologia de análise

4.2.1. Base legal

Foi realizado um levantamento referente à legislação em vigor, tendo em vista avaliar o arcabouço legal disponível associado ao tema “agricultura urbana”. Dessa forma, gerou-se uma análise descritiva relacionada ao enquadramento jurídico da atividade e seu acesso às políticas de desenvolvimento, no âmbito nacional, estadual com foco no Estado do Rio de Janeiro.

Considerou-se para tal as principais leis, decretos, planos e estratégias legais relacionadas às práticas agrícolas urbanas e conservação ambiental.

4.2.2. Caracterização dos Quintais Agroecológicos e seus agricultores

Para avaliar o potencial dos Quintais Agroecológicos e caracterizar a atividade agrícola dos mesmos e dos indivíduos praticantes, foi utilizada a

metodologia de implementação de questionário que continha perguntas relativas à produção: tipos de culturas, local de cultivo, produção de banco de sementes e destino da produção; e ao agricultor: idade, profissão, gênero e se trabalha com a família.

O questionário utilizado foi gerado e aplicado pela Associação de Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA), no primeiro semestre do ano de 2019, para os agricultores que fazem parte do projeto, coordenados por eles, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), e intitulado Quintais da Colônia (Anexo 01), que cedeu o direito de utilização das respostas para o desenvolvimento do presente trabalho.

A utilização do questionário implementado pela instituição AS-PTA, se baseou no fato deste representar uma forma de interação com a população local. A metodologia de questionários é bastante utilizada quando há a necessidade de obter a compreensão geral de uma população, funcionamento da prática, identificar padrões de comportamento e da atividade (Bieling et al., 2014; Camps –Calvet et al, 2016).

Foram selecionadas dez perguntas, de um total de 30, do questionário introduzido pela AS-PETA levando em consideração a não exposição dos indivíduos que os responderam, assim como a exclusão de perguntas não relacionadas aos objetivos deste trabalho.

A partir das informações coletadas foi gerada uma tabela, para a melhor visualização dos principais resultados encontrados em relação a cada agricultora entrevistada e seu Quintal.

5

Resultados e Discussão

5.1

Panorama da regulamentação da agricultura urbana no Brasil

A agricultura urbana, na legislação brasileira, é escassa e pouco específica. A ausência de uma política delimitada para a atividade, traz a dificuldade no desenvolvimento e na valorização da prática.

Quando se trata da prática agrícola, a política de regularização desta, no Brasil, está intimamente ligada ao meio rural ou, em alguns casos, à agricultura familiar. A regularização da agricultura, tem como ponto de partida a Constituição Federal de 88 (Brasil, 88), e dela se destacam dois segmentos, o ambiental, através do Art. 225, e o de regulação fundiária e da atividade, através dos Arts. 184 a 191.

A partir do seguimento ambiental de regularização da agricultura, se estabelecem as políticas de conservação do solo, água e da vegetação nativa. Já o segmento de regulamentação fundiária e da atividade introduz a Política agrícola e fundiária e da reforma agrária (Esquema 01).



Esquema 01– Relação entre as leis para a regulamentação da agricultura urbana no Brasil. Fonte: Elaboração Própria.

O segmento de regularização fundiária e da atividade da base para, diversas leis, decretos, políticas e estatutos, tendo como umas das principais leis o Estatuto da Terra (Brasil, 1964), que tem como objetivo regular os direitos e obrigações acerca dos imóveis rurais, da reforma agrária e da promoção da política agrícola, responsável por regulamentar a atividade agrícola do país, e a Política Agrícola, que estabelece ações e instrumentos relativos a atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal (Brasil, 1991).

A partir do seguimento ambiental de regularização da agricultura, se estabelecem as políticas de conservação do solo, água e da vegetação nativa. Essas políticas são na forma da Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981), que auxilia na regulamentação do solo, através do zoneamento ambiental e da utilização dos recursos naturais e do solo para a agricultura; do Novo Código Florestal (Brasil, 2012a), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e regulamenta, em alguns de seus artigos, a atividade agrícola em áreas de preservação permanente; e da Política Nacional de Recursos Hídricos (Brasil, 1997), que estabelece instrumentos para a gestão dos recursos hídricos de domínio federal e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Ambos os segmentos devem ser estudados em conjunto já que eles se relacionam e se complementam. A Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981) quando dispõe sobre o uso dos recursos naturais e do solo, se relaciona diretamente ao uso da terra para a agricultura levando a necessidade de considerarmos a proteção dos recursos naturais e regularização fundiária e agricultura.

Nesse sentido, somos conduzidos ao Decreto de Zoneamento Ecológico Econômico (Brasil, 2002), que regulamenta o art. 9º, inciso II, da Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e ao Estatuto das Cidades (Brasil, 2001) e a Lei complementar 111 de fevereiro de 2011 (Brasil, 2011), que institui a necessidade de cada cidade produzir o seu Plano Diretor, no caso da Cidade do Rio de Janeiro (Esquema 01).

A Lei complementar 111 de fevereiro de 2011 (Brasil, 2011), que instituiu o Plano Diretor do Rio de Janeiro, tem como objetivo regulamentar o uso ambientalmente correto do espaço urbano. Ele visa o desenvolvimento sustentável e estabelece diretrizes e normas para o desenvolvimento e planejamento urbano. Em conjunto com a Fundação Parques e Jardins, conforme disposto no Decreto nº 28.981, de 31 de janeiro de 2008 (Brasil, 2008), são responsáveis pelo planejamento paisagístico da cidade, reflorestamento, arborização e utilização dos vazios urbanos. O Plano Diretor além de regulamentar o uso sustentável, inclui em sua estrutura incentivos a agricultura urbana no município do Rio de Janeiro. Esse incentivo também se dá na forma da portaria do MDS (Ministério do Desenvolvimento Social) nº 467 de 7 de fevereiro que instituiu no país o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Peri urbana, que visa o fortalecimento da agricultura urbana e peri urbana, no Brasil, além de visar o fortalecimento da segurança alimentar, incentivar a interação social e o crescimento da educação ambiental no país (Brasil, 2018) (Esquema 01)

Nesse sentido, temos, para o município do Rio de Janeiro o programa Hortas Cariocas. O programa foi criado pela Gerência de Agroecologia e Produção Orgânica (GAP), vinculada a prefeitura do Rio de Janeiro, e tem como objetivo a utilização dos espaços urbanos para a produção de alimentos, tornando-os produtivos e diminuindo os índices de ocupações irregulares e da quantidade de terrenos ociosos. Além disso, introduz a prática da agricultura, aumenta os níveis

de inclusão social e reduz a insegurança alimentar na cidade, através da democratização do alimento. Esse programa também estão ligados a iniciativas e políticas como o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Peri Urbana (Brasil, 2018), a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que visa o acesso de todos a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente para atender as demandas nutricionais de cada pessoa (Brasil, 2006b) (Esquema 02).



Esquema 02– Relação entre as iniciativas políticas e programas de desenvolvimento ligados ao programa Hortas Cariocas. Fonte: Elaboração Própria.

5.2

Agricultura urbana x agricultura familiar

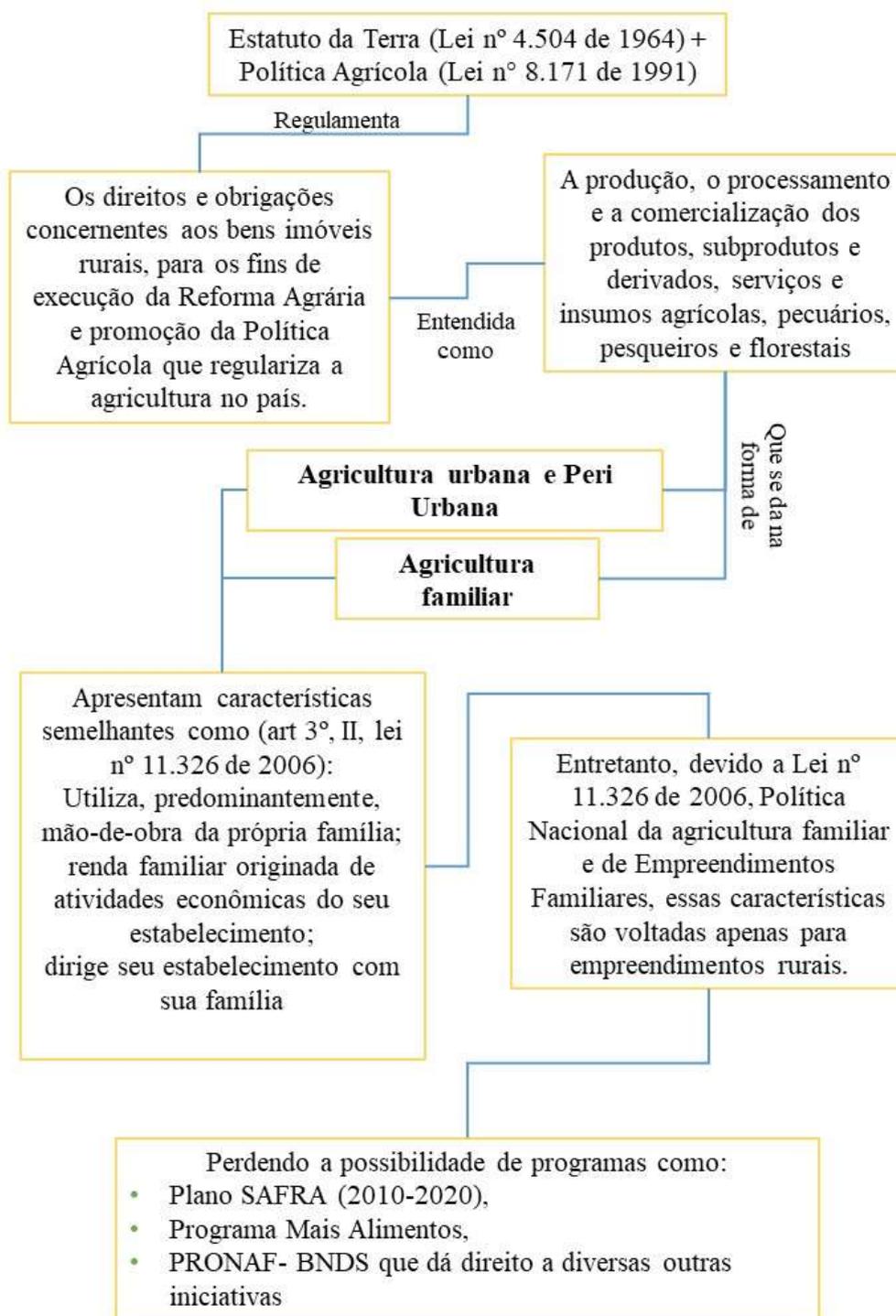
No Brasil, as políticas agrícolas e de regulamentação agrária se fazem bastante presente. Entretanto essa política está voltada, basicamente para o mercado rural de exportação, monocultor e de grande porte.

Para enquadrar os produtores rurais que praticavam agricultura em menor escala e na tentativa de minimizar os impactos ambientais da agricultura, outros planos foram criados como, por exemplo, a Política Nacional da Agricultura Familiar e de empreendimentos familiares (Brasil, 2006a), Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais

instituído pela Lei nº 12.512 de outubro de 2011 (Brasil, 2011). Sem contar a possibilidade de participação em programas como o Plano ABC e Crédito Fundiário.

Nesse contexto, é possível comparar a atividade da agricultura familiar rural, à urbana e peri urbana. Em termos gerais, ambas as formas de agricultura apresentam características semelhantes, porém, as leis que dispõem sobre a primeira são restritivas a propriedades rurais, não fazendo menção ao agricultor urbano ou a agricultura na cidade. O agricultor urbano poderia se encaixar em alguns dos requisitos dispostos na Política Nacional da Agricultura Familiar e de Empreendimentos Familiares (Brasil, 2006a), como por exemplo o que caracteriza o agricultor familiar como o que pratica atividades atendendo os seguintes requisitos: utilize predominantemente mão-de-obra da própria família (art 3º, II), apresente renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento (art 3º, III) e dirija seu estabelecimento com sua família (art 3º, III). Entretanto, se formos considerar integralmente o artigo 3º dessa política, a agricultura urbana não poderia ser classificada como agricultura familiar, pois esta trata, prioritariamente, do meio rural e tem como delimitação de terra o sistema de módulos fiscais (art 3º, I), que é expressa em hectares, sendo considerado exorbitante em relação aos espaços urbanos, onde os espaços disponíveis para a prática da agricultura urbana variam em metros quadrados.

O enquadramento do agricultor urbano como agricultor familiar traria a possibilidade deste de participar de programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PPA), Plano SAFRA (2010-2020), Programa Mais Alimentos e ao PRONAF- BNDS, que dá direito a diversas outras iniciativas como o Seguro de Agricultura Familiar, o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar, entre outros (SEAD, 2019) (Esquema 03).



Esquema 03– Relação entre a utilização do solo e os programas de desenvolvimento para a regulamentação ligados a agricultura urbana, peri urbana e familiar no Brasil.
Fonte: Elaboração Própria.

A agricultura urbana, apesar de não estar expressamente descrita em uma legislação própria, se faz presente em planos de desenvolvimento, estratégias sustentáveis e de auxílio à segurança alimentar. Dois exemplos são a Lei nº 10.257 de julho de 2001 (Brasil, 2001) e a lei complementar nº 111 de 2011 (Rio de Janeiro,

2011a), que institui o Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro e em seus artigos nº 165 e nº 212 prioriza a criação de programas de fomento além do incentivo a utilização dos espaços vazios na cidade para a agricultura urbana sustentável, com o intuito de atender as diretrizes de prevenção às mudanças climáticas.

Apesar da dificuldade de encontrar enquadramento para a atividade agrícola urbana, ela se faz presente, como umas das estratégias, no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo (2016 - 2019). O mesmo tem como base as diretrizes do artigo 3º do Decreto nº 7.794 de agosto de 2012 (Brasil, 2012b), visando, em termos gerais, a soberania e segurança alimentar, uso sustentável e conservação dos recursos e ecossistemas naturais e modificados, sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade, ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica e redução das desigualdades de gênero. Uma das estratégias do plano é estabelecer marco conceitual e normativo sobre reconhecimento da agricultura urbana e peri urbana (MDA, 2016).

Apesar disso, a agricultura urbana no estado do Rio de Janeiro vem recebendo maior atenção nos últimos anos. Essa atenção se dá a partir de incentivos aos agricultores urbanos, organizações de palestras e cursos, utilização dos produtos cultivados nos centros urbanos e de incentivo ao desenvolvimento da agricultura urbana e familiar no município do Rio de Janeiro. Entre essas incentivadoras estão ONGS, empresas de consultorias, certificadoras e parcerias como o Rio Hortas, a Rede CAU, ABIO, CAPRE, Combucá, Clube Orgânico, Instituto Maniva, AS-PTA, Organicidade, Articulação de Chefes e Agricultores (A.CH.A), entre outros.

5.3

Agricultoras

A prática agrícola na Colônia Juliano Moreira é caracterizada pelo cultivo de alimentos nas áreas externas das residências, conhecidos localmente como “Quintais da Colônia” e nomeado no presente trabalho como “Quintais Agroecológicos”.

A atividade realizada nos Quintais Agroecológicos é, majoritariamente, praticada por mulheres, aposentadas e suas famílias, que utilizam seus quintais

como fonte secundária de renda. Além disso, a atividade ocorre nas formas mais diversas utilizando-se potes em paredes, pneus, canteiros e, diretamente, o solo. Nos locais dos Quintais, toda a área é aproveitada de forma a utilizar todo o espaço.

Cada agricultora tem o seu Quintal com características físicas, espaciais e de cultivos distintos, entretanto, também há a possibilidade de compartilhamento de terrenos.

Apesar de apresentarem quintais distintos e produções independentes, existe entre as agricultoras a prática de mutirões de limpeza ou cultivo. Algumas das agricultoras apresentam Quintais com maiores extensões e ou dificuldades de movimentação devido a idade, então, o grupo se reúne para auxiliar na limpeza do terreno, na colheita ou até mesmo no plantio dos espécimes cultivados. A necessidade de mutirões é sempre discutida em grupo. Todas as agricultoras do projeto se reúnem, juntamente com a FIOCRUZ e AS-PTA, uma vez ao mês para discutir a situação dos seus Quintais, da produção e da venda dos produtos cultivados. O importante das reuniões e dos mutirões é que além de um princípio de organização também há a troca de sementes, de experiências e soluções de problemas existentes relacionadas ao Quintais, a venda dos produtos ou a adesão ao projeto.

Nesse sentido, também é importante falar sobre a adesão ao projeto e a quantidade de respostas coletadas pelos questionários. Muitos dos agricultores apresentam dificuldades de acreditar na boa vontade dos projetos de auxílio e acreditam que participar de tais projetos ou de pesquisas pode trazer malefícios aos seus quintais, como a perda deles, e a eles. Querendo preservar essas agriculturas e a pedido delas, nem todas as respostas do questionário foram utilizadas, como por exemplo se recebiam algum auxílio do governo, idade e nome.

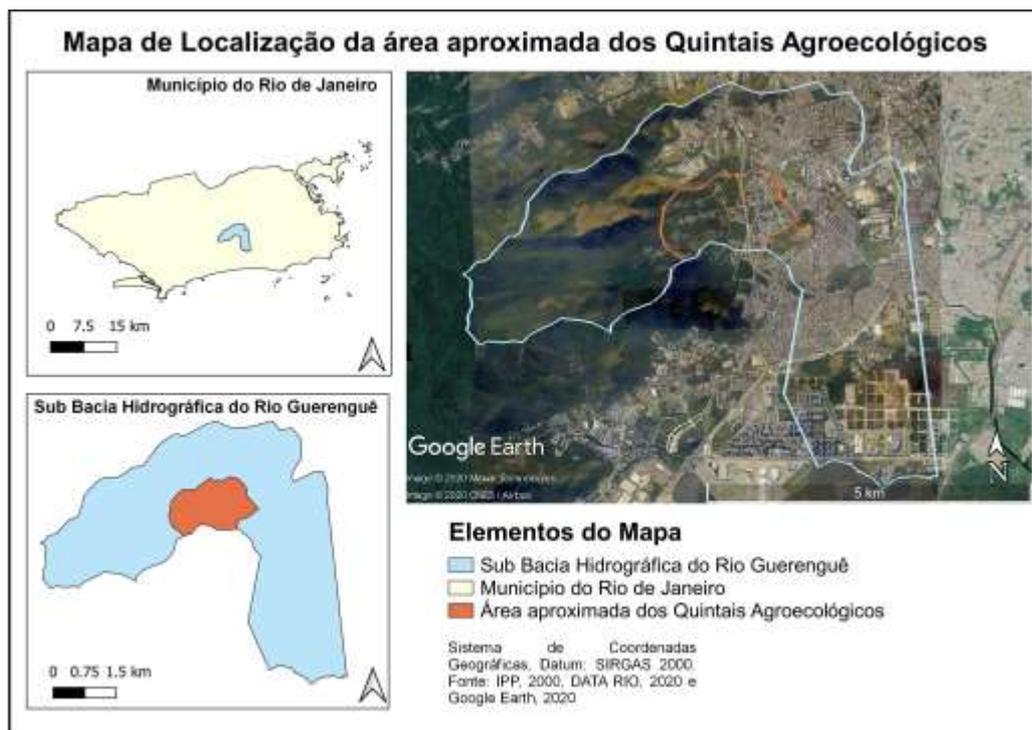
Com o intuito de diminuir o receio, incentivar a atividade e auxiliar no processo de organização das agricultoras a AS-PTA e a FIOCRUZ vem exercendo um papel importante. Ambas as instituições participam das reuniões, introduzem assuntos importantes e trazem um pouco mais de segurança para as participantes. Além disso, auxiliam na organização da produção e da venda dos produtos cultivados.

5.4

Quintais Agroecológicos e diversidade de espécies

A partir da análise dos questionários, foi encontrado que a área dos Quintais varia entre 60m² a 300m². Entretanto, segundo Almeida (2004) os dados analisados, a dimensão dos quintais não é um empecilho ao cultivo de alimentos, plantas medicinais ou à criação de pequenos animais, já que o espaço é ocupado com vasilhames, pneus, bacias e potes em paredes, tornando possível a prática da agricultura nesses locais e o acesso à produção.

As áreas dos Quintais Agroecológicos, somadas, ocupam uma área de 0,827km². Esse valor ocupa um total de 3,75 % da área total da bacia. Entretanto, devemos levar em consideração que nem todas as agricultoras do projeto responderam ao questionário, que uma das agricultoras não respondeu acerca da área de seu Quintal, que muitas delas não tinham certeza quanto a metragem e que por pedido das agricultoras as localizações dos quintais não foram pontuadas nesse trabalho, foi estimado, através de visitas a área de estudo e conhecimento da área, uma área aproximada de abrangência dos Quintais Agroecológicos de 1,97 km², o que representa menos de 10% da área da bacia (MAPA 02).



Mapa 02 – Localização e espacialização da área aproximada de ocorrência dos Quintais Agroecológicos. Fonte: Elaboração própria.

Apesar pela área de abrangência dos Quintais representar menos que 10% da área total da bacia, neles são cultivadas, por apenas seis agricultoras, 91 variedades de espécies vegetais, incluindo plantas medicinais, alimentícias e não convencionais. A variedade de espécies vegetais encontrada pode estar relacionada a origem humilde das agricultoras, a necessidade de sustentar suas famílias e ao histórico de agricultura existente na área. Além disso, essa variedade pode ser destacada como ponto importante dos Quintais Agroecológicos, já que fornece diversidade de espécies alimentícias e medicinais para as agricultoras, através de plantas PANC, como bertalha, feijão guandú, taioba, chaya e vinagreira (Kairós, 2017), da geração de banco de sementes e compartilhamento de mudas.

Das 91 variedades de espécimes, dos Quintais Agroecológicos, apenas 18 são cultivadas por três ou mais das agricultoras. Dentre esses espécimes os mais comuns, encontrados nas feiras, estão a couve, a hortelã, o manjericão, a pimenta e o tomate (Gráfico 01).

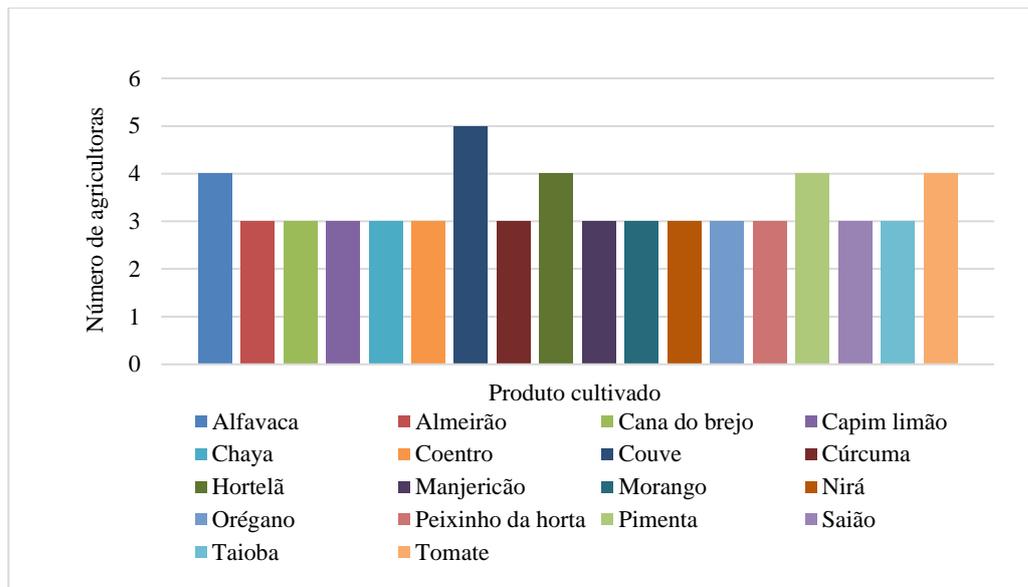


Gráfico 01– Relação entre os espécimes de vegetais mais encontrados nas áreas dos Quintais Agroecológicos e o número de agricultoras que os cultivam.

Fonte: Elaboração Própria.

Entretanto, a produção de alface, abóbora, aipim, batata doce, chuchu e salsinha, também produtos comuns, encontrados nas feiras e na alimentação da população, ocorre por duas, uma ou nenhuma das agricultoras. Outra característica dos Quintais está na igualdade do cultivo. Isso se dá pela forma que as agricultoras interagem nas reuniões ou no dia a dia, sendo a prática de troca, de mudas ou sementes cultivadas em seus Quintais, muito presente.

Além disso, deve-se levar em conta, que mesmo que o número de agriculturas que responderam o questionário seja pequeno e que a área aproximada dos Quintais represente menos que 10% da área total da sub bacia, a variedade de espécimes cultivados ainda é surpreendente. Juntamente a isso, podemos incluir que o tamanho do terreno não está diretamente relacionado com a variedade de espécies cultivadas nos Quintais Agroecológicos (Tabela 02).

Agricultora	Espaço do quintal (m ²)	Número de espécies cultivadas
1	200	3
2	60	31
3	-	28
4	72	53
5	195	38
6	300	6

Tabela 02 – Comparação entre o número de produtos cultivados pelos Quintais Agroecológicos e o espaço disponível para cultivo. Fonte: Elaboração Própria.

Esses dados ajudariam a reforçar a ideia de que o tamanho da área não interfere na quantidade de espécimes cultivados (Almeida, 2004) e que apesar de significarem um incremento na biodiversidade local, devemos levar em consideração a variável “ser humano”. No período de implementação dos questionários, para as agricultoras 1 e 6, houve interferências, pessoais e profissionais, que impactaram no cultivo dos Quintais, diminuindo a variedade de espécimes nesse período.

Apesar das interferências ocorridas em dois dos Quintais, tudo o que foi cultivado é destinado à venda, troca ou doação (Tabela 03).

Agricultora	A produção do quintal vai para?			
	Consumo	Doação	Troca	Venda
1	x	x		
2	x	x		x
3	x	x	x	x
4	x			x
5	X	x		x
6	X			x

Tabela 03 – Demonstrativo da destinação final dos produtos cultivados nos Quintais Agroecológicos para cada agricultora. Fonte: Elaboração Própria.

Quanto à venda, existem três principais destinos sendo eles as barracas de produtos orgânicos da feira da Freguesia, a feira de Jacarepaguá e a feira da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Além disso, os espécimes cultivados são comercializados diretamente na residência das agricultoras. A troca de é realizada

entre as agricultoras e ou moradores próximos, havendo também doações, aos vizinhos ou pessoas sem condições de pagar, e a utilização dos espécimes para a alimentação da família. Em termos gerais, a produção destina-se, majoritariamente, à escala local.

5.4

Adaptação às cidades

A agricultura vem sendo adaptada à cidade ao longo dos anos e estratégias de incentivo, como o Rio Hortas, vem crescendo conforme a necessidade e conhecimento da população. A versatilidade de cultivar alimentos no quintal de casa pode servir tanto como estratégia de conservação ambiental quanto prática para auxiliar no desenvolvimento econômico e social da comunidade. As estratégias de conservação ambiental estão voltadas para a variedade de espécies cultivadas nos espaços dos Quintais Agroecológicos. Essa variedade de espécies vegetais tem importância no contexto, pois representam um aumento na biodiversidade da área, antes antropizada, atraem polinizadores o que permite a dispersão de sementes (Kearns et al., 1998; Henn, 2000; Andersson et al., 2007; Buchmann, 2009; Barthel et al., 2010; Breuste e Artmann, 2014).

Além do aumento da biodiversidade, a agricultura urbana, praticada nos Quintais, tem influência direta no bem estar das famílias e das relações com a comunidade do entorno. Nesse sentido, a cultura de troca, tanto de sementes, quanto de mudas, praticada pela agricultoras da região, além de aumentar a biodiversidade existente em cada Quintal, representa a melhoria da alimentação e das condições de renda da população, levando a estilos de vida mais saudáveis e dinâmicos, promovendo, assim, benefícios sociais e ambientais para o meio urbano (Almeida, 2004; Van den Berg et al., 2010; Sperandio, 2012; Anguelovski, 2013; Sperandio et al, 2016).

Os benefícios encontrados nos Quintais Agroecológicos, estão diretamente relacionados aos serviços ecossistêmicos. Assim, podemos considerar que o aumento da biodiversidade, gerada pelos Quintais, e com isso o aumento da polinização e da dispersão de sementes, e a criação dos banco de sementes, compartilhamento de mudas e manutenção de espécies medicinais e alimentícias (convencionais ou não convencionais (PANC) está diretamente relacionado ao

serviço ecossistêmico de suporte. Os benefícios trazidos a alimentação, tornando-a mais saudável, com produtos naturais, diversificada e acessível se relaciona ao serviço de provisão. Já o serviço ecossistêmico cultural está relacionado a troca de saberes entre as agricultoras, que ocorre através das trocas informações, das reuniões realizadas e mutirões, e a manutenção da cultura de cultivar o solo (REID, 2005; FAO, 2016).

Além dos serviços ecossistêmicos citados acima, os Quintais Agroecológicos poderiam servir de estratégia para a conservação de áreas. Por estarem próximos a uma unidade de conservação, no caso dos Quintais Agroecológicos, estes auxiliariam na manutenção das áreas verdes e da biodiversidade e/ou serviriam como incremento para a área de amortecimento da unidade.

6

Conclusões

O estudo dos Quintais Agroecológicos em espaços urbanos na zona Oeste do Município do Rio de Janeiro, demonstra que os Quintais Agroecológicos podem servir como estratégia de conservação ambiental e de adaptação às mudanças ambientais e sociais geradas pela urbanização.

Pode-se dizer que a agricultura urbana, como Quintais Agroecológicos, é uma forma econômica e saudável de sustento das famílias, já que muitas a utilizam como fonte primária de alimento e secundária de renda. Além disso, os Quintais podem trazer benefícios sociais e ambientais, na forma de alimento, cultura, relaxamento, empoderamento social, integração da sociedade, regulação climática e manutenção da biodiversidade, acarretando em estilos de vida mais saudáveis e dinâmicos, promovendo, assim, benefícios sociais e ambientais para o meio urbano (Almeida, 2004; Van den Berg et al., 2010; Sperandio, 2012; Anguelovski, 2013; Sperandio et al, 2016). Além disso, o incentivo ao aumento da participação mais ativa de outros Quintais e a proximidade entre eles, poderiam representar um avanço na manutenção da biodiversidade local, atrairiam polinizadores o que permitiria a dispersão de sementes construindo resiliência ambiental e bem estar social através da prestação de serviços ecossistêmicos (Kearns et al., 1998; Henn, 2000; Andersson et al., 2007; Buchmann, 2009; Barthel et al., 2013, Breuste; Artmann, 2014).

Em paralelo a esses benefícios, deve-se levar em consideração a legalização e incentivo à atividade. A aprovação de políticas de estímulo, de enquadramento da agricultura e do agricultor urbano na legislação pode trazer para a população maior segurança em praticar a atividade. Além disso, permitiria a criação de programas de crédito e incentivo e fortaleceria a formação de parcerias – públicas e privadas-, para realizar a atividade. Dessa forma, o número de pessoas e comunidades engajadas cresceria e com isso o acesso da população a uma alimentação saudável e alternativas de desenvolvimento econômico.

Por fim, sugere-se que outros estudos sejam realizado acerca da implantação e incentivo de áreas verdes no meio urbano, não só na forma de Quintais

Agroecológicos, como também áreas de paisagismo ou na utilização de terrenos baldios. São importantes investimentos numa análise mais aprofundada do arcabouço legislativo (por um especialista em direito), na ampliação das pesquisas para contabilização das áreas disponíveis para a implementação destes Quintais Agroecológicos (através de ferramentas de geoprocessamento), na busca pelo engajamento da população a essa iniciativa ou o impacto direto e indireto desses Quintais na vida da comunidade (através de estudos sociológicos da população) e na avaliação das distâncias percorridas pela produção (focando na logística e nos gastos com o percurso desse alimento).

Referências bibliográficas

- ABDUL-KADIR, S.; JAMALUDIN, M. **Universal design as a significant component for sustainable life and social development.** Journal of Procedia—Social and Behavioral Sciences, v. 85, p. 180, 2013.
- ALMEIDA, D. **Agricultura Urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte: cultivando uma cidade sustentável.** Agricultura, v. 1, n. 0, 2004.
- AMOS, C. C. et al. **A scoping review of roof harvested rainwater usage in urban agriculture: Australia and Kenya in focus.** Journal of Cleaner Production, v. 202, p. 174-190, 2018.
- ANDERSSON, E.; BARTHEL, S.; AHRNÉ, K. **Measuring social-ecological dynamics behind the generation of ecosystem services.** Ecol. Appl.: Publ. Ecol. Soc. Am., v. 17, n. 5, p. 1267–1278, 2007.
- ANGUELOVSKI, I. **Beyond a livable and green neighborhood: asserting control, sovereignty, and transgression in the Casc Antic of Barcelona.** Int. J. Urban Reg. Res., v. 37, n. 3, p. 1012-1034, 2013.
- BARTHEL, S.; FOLKE, C.; COLDING, J. **Social–ecological memory in urban gardens—retaining the capacity for management of ecosystem services.** Glob. Environ. Change, v. 20, n. 2, p. 255–265. 2010.
- BARTHEL, S.; ISENDAHL, C. **Urban gardens, agriculture, and water management: Sources of resilience for long-term food security in cities.** Ecological Economics, v. 86, p. 224-234, 2013.
- BENTO, S. C. et al. **As novas diretrizes e a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento de cidades sustentáveis.** Rev. Gest. Ambient. Sustentabilidade, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 469-488, 2018.
- BIELING, C. et al. **Linkages between landscapes and human well-being: an empirical exploration with short interviews.** Ecol. Econ., v. 105, p. 19-30, 2014.
- BRASIL. **Lei n.º 4.504, de 30 de novembro de 1964.** Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1964. Acesso em: 12 abr. 2019.
- BRASIL. **Lei n.º 6.225, de 14 de julho de 1975.** Dispõe sobre discriminação, pelo Ministério da Agricultura, de regiões para execução obrigatória de planos de proteção ao solo e de combate à erosão e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1975. Acesso em: 12 abr. 2019.
- BRASIL. **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1981. Acesso em: 12 abr. 2019.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial da União 1988. Acesso em: 12 abr. 2019.
- BRASIL. **Lei n.º 8.171, de 17 de janeiro 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1991. Acesso em: 12 abr. 2019.
- BRASIL. **Lei n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de

28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1997. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 1998. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União 2001. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Decreto n.º 4.297, de julho de 2002.** Regulamenta o art. 9o, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2002. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2006. Acesso em: 12 abr. 2019a.

BRASIL. **Lei n.º 11.346, de 24 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2006. Acesso em: 12 abr. 2019b.

BRASIL. **Decreto n.º 28.981, de janeiro de 2008.** Dispõe pela conservação, manutenção e reformas de todos os canteiros, praças e parques na forma que menciona. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2008. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 12.512, de 14 de outubro de 2011.** Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2006. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2012. Acesso em: 12 abr. 2019a.

BRASIL. **Decreto n.º 7.794, de agosto de 2012.** Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2008. Acesso em: 12 abr. 2019b.

BRASIL. **Portaria do MDS (Ministério do Desenvolvimento Social) n.º 467, de fevereiro de 2018.** Institui o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. Diário Oficial da União, Distrito Federal, DF, 2018. Acesso em: 12 abr. 2019.

BREUSTE, J. **Allotment gardens as part of urban green infrastructure: actual trends and perspectives in Central Europe.** In: Urban Biodiversity and Design. Blackwell Publishing: Müller, et al., 2010. p. 463–476.

BREUSTE, J.; ARTMANN, M. **Allotment gardens contribute to urban ecosystem service: case study Salzburg, Austria.** J. Urban Plann. v. 141, n. 3, 2014.

- BRUNDTLAND, G. H. **Our common future. Report of the World Commission on Environment and Development.** Oxford: Oxford University Press, 1987, 300 p.
- BUCHMANN, C. **Cuban home gardens and their role in social–ecological resilience.** *Human Ecol.* v. 37, n. 6, p. 705–721, 2009.
- BURNETT, J. **City buildings-Eco-labels and shades of green!** *Landscape and Urban Planning*, v. 83, p. 29, 2007.
- CAMPS-CALVET, M. et al. **Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: Insights for policy and planning.** *Environmental Science & Policy*, v. 62, p. 14-23, 2016.
- CASTELO BRANCO, M.; ALCÂNTARA, F. A. **Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?** *Horticultura Brasileira*, v. 29, p. 421-428, 2011.
- CLOUTIER, S.; LARSON, L.; JAMBECK, J. **Are sustainable cities “happy” cities? Associations between sustainable development and human well-being in urban areas of the United States.** *Environ Dev Sustain*, v. 16, n. 3, p.633-637, 2014.
- CNseg. **Principais marcos ambientais.** Disponível em <http://sustentabilidade.cnseg.org.br/?page_id=1528> Acesso em: 16 abr 2019.
- COSTA, N. M. C. **Análise do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ) por Geoprocessamento: uma contribuição ao seu Plano de Manejo.** 2002. Tese (Doutorado). UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.
- EGGER, S. **Determining a sustainable city model.** *Environmental Modelling and Software*, v. 21, p. 1236, 2006.
- ENGEL, M. **Business as usual is not an option in developing countries.** *Sustainable Business Blog*, 2011. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/sustainable-business/blog/population-growth-developing-world-business-solutions>>. Acesso em: 19 mar. 2019b.
- FAO, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). **Guidelines on urban and peri-urban forestry.** Rome, v. 178. 2016.
- FARFÁN, S. J. A. **Diagnóstico de hortas comunitárias no dipolo Juazeiro-BA e Petrolina-PE: perfil e demandas de pesquisas.** 2008. Tese (Mestrado). UNEB, Juazeiro, 2008, 105p.
- FERREIRA, D. F.; SAMPAIO, F. E.; SILVA, R. V. C. **Impactos Sócio-Ambientais provocados pelas ocupações irregulares em áreas de interesse ambiental – Goiânia/GO.** Goiânia. GO: UCG, 2004. Disponível em: <<http://www2.ucg.br/nupenge/pdf/0004.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2017.
- FIOCRUZ, Campus Mata Atlântica. **Evolução histórica.** Disponível em <<https://portal.fiocruz.br/evolucao-historica>> Acesso em: jun de 2018.
- FITZGERALD, B. G., et al. **A quantitative method for the evaluation of policies to enhance urban sustainability.** *Ecological Indicators*, v. 18, p. 371-378, 2012.
- G1. **Milícia constrói ilegalmente em área do governo federal na Zona Oeste do Rio.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2018/12/05/milicia-constroi-ilegalmente-em-area-do-governo-federal-na-zona-oeste-do-rio.ghtml>>. Acesso em: 19 mar. 2019b.
- GREWAL, S. S.; GREWAL, P. S. **Can cities become self-reliant in food?** *Cities*, v. 29, p. 1-11, 2011.
- GRIMM, N. B. et al. **Global change and the ecology of cities.** *Science*, v. 319, n. 5864, p. 756–760, 2008.

- HAMILTON, A. J. et al. **Give peas a chance? Urban agriculture in developing countries.** A review. *Agron. Sustainable Dev.*, v. 34, n. 1, p. 45-73, 2014.
- HASSAN, A. M.; LEE, H. **The paradox of the sustainable city: definitions and examples.** *Environ Dev Sustain* v. 17, n. 6, p. 1267- 1285, 2015.
- HENN, P. **User Benefits of Urban Agriculture.** 2000 In: Havana, Cuba: An Application of the Contingent Valuation Method. McGill University.
- HODGSON, K.; CAMPBELL, M. C.; BAILKEY, M. **Urban agriculture: Growing healthy, sustainable places.** American Planning Association, 2011.
- IBGE, **Cidades, Panorama, Rio de Janeiro.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>>. Acesso em: abr 2019.
- IPCC, (Intergovernmental Panel on Climate Change). **Synthesis Report - Summary for Policy Makers,** 2014.
- INEPAC, (Instituto Estadual do Patrimônio Cultural). **Núcleo Histórico da Colônia Juliano Moreira.** Disponível em: <http://www.inepac.rj.gov.br/index.php/bens_tombados/detalhar/369> Acesso em: abr 2019.
- KAIRÓS. **Guia prático sobre PANCS: plantas alimentícias não convencionais.** São Paulo, Instituto Kairós, 1. ed., 2017.
- KEARNS, C. A., INOYE, D. W., WASER, N. M., **Endangered mutualism: the conservation of plant–pollinator interactions.** *Annu. Rev. Ecol. Syst.* v. 29, p. 83–112, 1998.
- KOMNITSAS, K. A. **Potential of geopolymer technology towards green buildings and sustainable cities.** *Procedia Engineering*, v. 21, p. 1023, 2011.
- LIN, B. B.; PHILPOTT, S. M.; JHA, S. **The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps.** *Basic and Applied Ecology*, 2015.
- MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. **Agricultura urbana.** Documentos Embrapa Cerrados. Planaltina, DF, 25 p., 2002.
- MASON, D.; KNOWD, I. **The emergence of urban agriculture: Sydney, Australia.** *International Journal of Agricultural Sustainability.* v. 8 p. 62-71, 2010.
- MARICATO, E. **Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras.** São Paulo em perspectiva, v. 14, n. 4, p. 21-33, 2000.
- MDA, (Ministério do Desenvolvimento Agrário). **Brasil agroecológico : Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo: 2016-2019 /** Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. – Brasília, DF : Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016, 89 p.
- MMA, (Ministério do Meio Ambiente). **Agenda 21.** Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em: abr de 2019.
- MMA, (Ministério do Meio Ambiente). **Pequeno guia prático para a agricultura urbana.** Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Brasília, DF, 23 p., 2018.
- MS, (Ministério da Saúde). **Colônia Juliano Moreira: ações conclusivas do processo de municipalização e redefinição de área: relatório final / Ministério da Saúde.** Secretaria-Executiva. Brasília, DF, 1. ed., 6.a reimpr, 2003.

- NEWMAN, P.; JENNINGS, I. **Cities as Sustainable Ecosystems**. Principles and Practices. Island Press, 2008.
- ONU, (Organização Mundial das Nações Unidas). **Meio ambiente: a ONU e o Meio Ambiente**. Disponível em < <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/> > Acesso em: abr de 2019.
- OLIVEIRA, L. A.; ABREU, L. S. **Associativismo e mercado alternativo: agricultura urbana na Zona Oeste do Rio de Janeiro**. Cadernos de Agroecologia, v. 10, n.3, 2015.
- ORSINI, F. **Urban agriculture in the developing world: a review**. Agron. Sustain. Dev., v. 33, n. 4, p. 695-720, 2013.
- PERKS, J. **Adaptation strategies for european cities - final Report Ricardo-AEA**. European Commission - Directorate General for Climate Action, 2011.
- PRADO, A. P.; MATTOS, C.; FERNANDEZ, C. F. **Agricultores do Maciço da Pedra Branca (RJ): em busca de reconhecimento de seus espaços de vida**. Agriculturas, v. 9, n. 2, 2012.
- PREMALATHA, M. et al. **The promise and the performance of the world's first two zero carbon eco-cities**. Renewable and Sustainable Energy Reviews, v. 25, p. 660–669, 2013.
- RASOOLIMANESH, S. M.; BADARULZAMAN, N.; JAAFAR, M. **City development strategies (CDS) and sustainable urbanization in developing world**. Procedia—Social and Behavioral Sciences, v. 36, p. 626, 2012.
- RAI, P. T. **Townships for sustainable cities**. Procedia—Social and Behavioral Sciences, v. 37, p. 419, 2012.
- REID, W. V. et al. **Ecosystems and human well-being, Synthesis**. Island Press, Washington, DC.: Assessment, Millennium Ecosystem, 2005.
- RIO DE JANEIRO. **Lei Complementar n.º 111, de 1 de fevereiro de 2011**. Dispõe sobre a política urbana e ambiental do município, institui o plano diretor de desenvolvimento urbano sustentável do município do Rio de Janeiro e dá outras providências. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 2011. Acesso em: 12 abr. 2019.
- RONCONI, L. **Governança pública: um desafio à democracia**. Revista Emancipação. Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 21-34, 2011.
- SATHLER, E. B. **Os “espaços de incerteza”, a “desterritorialização subjetiva” e o “pacto da conservação”: perspectivas de uma geografia socioambiental das áreas naturais protegidas**. Tese (Doutorado). UFF, Rio de Janeiro, 2010.
- SEAD, (Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário). Disponível em: < <http://www.mda.gov.br/sitemda/> >. Acesso em: abr de 2019.
- SHMELEV, S. E.; SHEMELEVA, I. A. **Sustainable cities: problems of integrated interdisciplinary research**. Int. J Sustainable Development, v. 12, n. 1, p. 4-23, 2009.
- SMA, (Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (Estado)). **Regularização fundiária em Unidades de Conservação: as experiências dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro**. In: Honora, A.C.C et al. (Orgs.). São Paulo: IMESP, 2009. 168 p.
- SPERANDIO, A. M. G. **Editorial**. Revista Intellectus, v. 8, n. 22, p 2-4, 2012.
- SPERANDIO, A. M. G.; FRANCISCO, L. L.; E MATTOS, T. P. **Política de promoção da saúde e planejamento urbano: articulações para o**

desenvolvimento da cidade saudável. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 21, n. 6, p. 1931-1938, 2016.

STIGT, et al. **A window on urban sustainability Integration of environmental interest in urban planning through 'decision windows'**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 42, p. 18-24, 2013.

TV BRASIL, **Caminhos da Reportagem, Agricultura Urbana.** Youtube. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=0LNmm5RtIo&feature=youtu.be> > Acesso em: 06 mai 2019.

ONDESAPD, (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division). **The World Population Prospects: 2015 Revision.** New York, 2015. Disponível em < <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html> > Acesso em: abr de 2019.

UNCSD, (United Nations Conference on Sustainable Development). **Rio +20 (2011).** Disponível em: < <http://www.uncsd2012.org/>>. Acesso em: abr de 2019 b.

UNIC Rio. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em < <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> > Acesso em: 16 abr 2019.

VENACIO, A. T. A. **Da colônia agrícola ao hospital-colônia: configurações para a assistência psiquiátrica no Brasil na primeira metade do século XX.** *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, v. 18, n. 1, p. 35 – 52, 2011.

VAN DEN BERG, A. E., et al. **Allotment gardening and health: a comparative survey among allotment gardeners and their neighbors without an allotment.** *Environ. Health: Glob. Access Sci.* v. 9, n. 1, p. 74, 2010.

WANG, X.; CLARK P. B. **The environmental impacts of home and community gardening CAB.** *Rev. Perspect. Agric. Vet. Sci. Nutr. Nat. Resour.*, p. 11, 2016.

WHITE, L.; LEE, G. J. **Operational research and sustainable development: Tackling the social dimension.** *European Journal of Operational Research*, v. 193, p. 683, 2009.

ZIEGLER, E. H. **The case for megapolitan growth management in the 21st century: Regional urban planning and sustainable development in the United States.** *The Urban Lawyer*, v. 41, n.1, p. 08–24, 2009.

ZHENG, H. W.; SHEN, G. Q.; WANG, H. **A review of recent studies on sustainable urban renewal.** *Habitat International*, v. 41, p. 273, 2014.

Anexos

Anexo 01 – Questionário gerado e aplicado pela Associação de Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA).

QUESTIONÁRIO MULHERES DA AGRICULTURA URBANA

Nome:	
Idade (data de nascimento):	
Contato:	
Estado Civil:	Escolaridade:
Origem/ Ancestralidade:	
Localidade:	
Profissão:	
Forma de acesso à moradia (própria, alugada, emprestada etc.)	
Está no nome de quem (da mulher?)	
Quantas pessoas moram na casa:	
Quantas famílias/pessoas moram no terreno:	
Quantas mulheres?	
Quantos homens?	
Quantos jovens?	
Qual é o espaço do quintal?	
O que produzem no quintal?	
Como produzem/acessam: - água - sementes - adubo Etc.	
Produzem em outro espaço complementar?	
Trabalha sozinha, com a família ou em grupo?	

Pra que produz no quintal? (listar usos: comer, doação, venda etc.)
Vende a produção?
Onde, quando, como, quem vende?
Quem fica com o dinheiro da venda? Ou como usam o dinheiro apurado?
A produção do quintal é um complemento da renda? Se sim, qual a principal renda da família?
Tem acesso a políticas da Assistência Social (BPC, Bolsa Família)?
Acessa outras políticas públicas? Quais?
Recebe aposentadoria?
Tem acesso a saúde pública? Quais os equipamentos (Clínica da Família, hospital, "postinho", CAPS)
Participa de algum espaço de discussão/ construção coletiva? Qual seu papel no coletivo? Como contribui na organização?