

Mapeamento e caracterização das iniciativas de agricultura urbana e periurbana em Porto Alegre

Mapping and characterizing the urban and periurban agriculture in Porto Alegre, Brazil

Geisa Zanini Rorato * 

Eugenia Aumond Kuhn * 

Bruno César Euphrasio de Mello * 

Rodrigo Vitória Alves * 

Giulia Togni Geremia * 

Resumo

O fenômeno da agricultura urbana ainda não é plenamente compreendido, entre outras razões, devido à variedade de formas com que se apresenta. Frente a essa lacuna, o presente artigo busca mapear e caracterizar as iniciativas de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) existentes em Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: a) levantamento das iniciativas; b) classificação das iniciativas por tipologia, dimensão e situação; c) espacialização das iniciativas por bairros e zonas do Plano Diretor do município. Como resultados, identificou-se 82 iniciativas de AUP, dentre as quais predominam as de caráter educacional e de saúde (tipologias) e aquelas com objetivos sociais e ecológicos (dimensões). Desse total, metade encontrava-se ativa no momento do levantamento e, as demais, inativas ou encerradas (situação). Conclui-se que há fragilidades na estrutura dessas iniciativas, e que as mais periféricas e localizadas em áreas menos densas foram as mais impactadas com a pandemia covid.

Palavras-chave: agricultura urbana; agricultura periurbana; Porto Alegre; hortas urbanas.

Abstract

The phenomenon of urban agriculture is not yet fully understood, among other reasons, due to the variety of forms it takes. In view of this gap, this article aims to map and characterize Urban and Periurban Agriculture (UPA) initiatives existing in Porto Alegre,

* Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, RS, Brasil.
E-mails: geisa.rorato@ufrgs.br; eugenia.kuhn@ufrgs.br; brunocesaremello@ufrgs.br;
rodrigo.vitoria@ufrgs.br; giuliatognigeremia@gmail.com

capital of the state of Rio Grande do Sul. The research was developed in three stages: a) survey of initiatives; b) classification of initiatives by typology, dimension, and situation; c) spatialization of initiatives by neighborhoods and zones of the municipality's Master Plan. As results, 82 UPA initiatives were identified, among which educational and health-related initiatives (typologies) and those with social and ecological objectives (dimensions) predominated. Of this total, half were active at the time of the survey, and the others were inactive or closed (situation). It is concluded that there are fragilities in the structure of these initiatives, and that the most peripheral and located in less dense areas were the most impacted by the Covid pandemic.

Keywords: urban agriculture; Porto Alegre; Brazil; mapping.

Introdução

A agricultura urbana e periurbana (AUP) é um tema cada vez mais presente nos debates sobre sustentabilidade urbana (COLES; COSTA, 2018; SARKER et. al., 2019; ALMEIDA, 2016), devido à sua potencial contribuição para o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, social e preservação ambiental, bem como para a qualidade de vida e resiliência das populações urbanas, principalmente daquelas em situação de insegurança alimentar e nutricional (MASS; MALVESTITI; GONTIJO, 2020). A insegurança alimentar e nutricional agravou-se no período da pandemia (SPERANDIO et. al., 2022) principalmente motivada pelo aumento do desemprego, aumento no valor dos alimentos e pela falta de políticas públicas para pessoas em situação de vulnerabilidade social. A pandemia enfatizou, também, a fragilidade dos sistemas de produção e distribuição de alimentos no Brasil. Neste contexto, a AUP vem ganhando destaque nas discussões sobre segurança alimentar e nutricional e constitui-se em alternativa para o abastecimento das populações urbanas (JASKULSKI; KUHN; RORATO, 2021).

A emergência da AUP, no Brasil, na última década, se reflete no aumento do número de iniciativas registradas (KUHN; RORATO; MELLO, 2019) e na aprovação de políticas públicas nos diferentes âmbitos de governo, para sua regulamentação e promoção (OLIVEIRA, 2017). Entretanto, a literatura acadêmica internacional indica que a AUP é um fenômeno heterogêneo, que se expressa de forma distinta em diferentes países e mesmo dentro de uma única cidade ou região (CABANNES, 2006; 2012). Como apontam Almeida (2016) e Rosa (2011), a variedade de termos utilizados é um indicador

dos diferentes pontos de vista desta prática e que seus objetivos variam em função do lugar onde é praticada. Neste sentido, a compreensão de como caracterizam-se as iniciativas de AUP em capitais é relevante. Santandreu e Lovo (2007) apontam que 75% das experiências pesquisadas por eles encontravam-se nas capitais de regiões metropolitanas, e que esta constitui-se em uma característica importante da AUP praticada no Brasil, já que as capitais concentram grande contingente de população e apresentam elevado grau de urbanização.

No contexto de Porto Alegre, recorte espacial adotado nesta pesquisa, são encontradas publicações que relatam experiências como a Horta da Formiga (ALVES, 2019), a Horta da Lomba do Pinheiro (MEDINA, 2019; CARVALHO; SCHMITT; PEREIRA, 2021) e a horta no CRAS Lomba do Pinheiro (VEECK, 2020). Outras publicações não focam em experiências, mas em discussões teóricas específicas (SCHUTZ; ALVES; OLIVEIRA, 2021; ALVES, 2019). Não foram encontrados estudos que considerem a AUP em Porto Alegre a partir de uma visão abrangente do conjunto de iniciativas existentes ou que busquem identificar e compreender as diferentes tipologias existentes, as quais têm desdobramentos na esfera legal, espacial, social e no planejamento urbano como um todo. Assim, identifica-se que as diferentes experiências da AUP em Porto Alegre ainda não estão suficientemente caracterizadas e compreendidas individualmente ou em conjunto, tanto no âmbito governamental, quanto na literatura acadêmica.

Buscando contribuir com a discussão sobre a AUP em capitais brasileiras, o presente artigo tem como objetivo principal mapear e caracterizar as iniciativas existentes em Porto Alegre e como objetivo secundário identificar e propor uma classificação tipológica das iniciativas de AUP. Espera-se, com este estudo, contribuir para discussões que dêem suporte ao desenvolvimento e revisão de planos e políticas de AUP, bem como sua maior integração às práticas de planejamento urbano. Além disso, os resultados podem subsidiar a atuação dos diversos agentes e organizações envolvidos com o tema.

O artigo está organizado em três partes, além da introdução e conclusão. A primeira parte traz uma discussão teórica sobre o conceito de agricultura urbana e periurbana. A segunda parte apresenta a metodologia adotada para o mapeamento e

caracterização das iniciativas de AUP em Porto Alegre. Na terceira parte são apresentados os principais resultados e na quarta, faz-se a discussão dos resultados.

Agricultura urbana e periurbana: um fenômeno para compreensão e um conceito em evolução

O fenômeno da agricultura urbana ainda não é plenamente compreendido, entre outras razões, devido à variedade de formas com que se apresenta. Assim, os conceitos que a envolvem ainda não estão suficientemente desenvolvidos (ZAAR, 2017). Nesta seção, busca-se apresentar esse debate teórico, que dará suporte à compreensão dos resultados encontrados na presente pesquisa.

A definição de agricultura urbana incorporada na Lei Estadual que trata sobre a Política Estadual de Agricultura Urbana e Periurbana no Estado do Rio Grande do Sul traz influência das definições mais difundidas internacionalmente (MOUGEOT, 2000) e nacionalmente (SANTANDREU; LOVO, 2007):

Por Agricultura Urbana entende-se o conjunto de atividades praticadas no intra urbano ou periurbano das cidades e integradas ao sistema ecológico-econômico, dentre as quais, o cultivo, a produção, a criação, o processamento artesanal e a distribuição de uma diversidade de produtos alimentares e não alimentares destinados para consumo próprio e abastecimento local ou regional, priorizando a utilização dos recursos humanos e materiais, produtos e serviços locais (RIO GRANDE DO SUL, 2018).

Mougeot (2000) define agricultura urbana como uma indústria localizada dentro de áreas urbanas ou periurbanas de uma cidade pequena, média ou de uma metrópole, que produz, processa e distribui produtos alimentares e não alimentares, integrada à dinâmica urbana; que utiliza largamente recursos humanos e materiais, produtos e serviços urbanos e que, por sua vez, forneça recursos humanos e materiais, produtos e serviços às áreas urbanas. Para este autor, a característica fundamental da agricultura urbana é sua maior ou menor integração com o sistema econômico e ecológico urbano.

Santandreu e Lovo (2007) consideram a agricultura urbana e periurbana como um conceito multidimensional que engloba produção, transformação e prestação de serviços que gera produtos agrícolas e pecuários voltados tanto ao autoconsumo quanto às trocas,

às doações ou à comercialização, utilizando de forma eficiente e sustentável os recursos e insumos locais. Quanto à localização, estas atividades podem ser praticadas em espaços intra urbanos, urbanos ou periurbanos, vinculadas às dinâmicas urbanas ou metropolitanas e articuladas com a gestão territorial e ambiental das cidades. Destacam a importância da valorização e respeito aos diversos saberes (científicos e populares), a promoção da equidade de gênero e a gestão democrática (ALMEIDA et. al., 2018). Almeida (2016) destaca a influência da formulação de Mougeot (2000) nesta definição, ao incorporar elementos conceituais como as atividades econômicas, as categorias de produtos, a localização intra ou periurbana, a noção de multidisciplinaridade e o papel da agricultura urbana na resolução de problemas sociais e ambientais urbanos.

Apesar de haver um conceito mais amplamente difundido no Brasil, ainda é frequente que as práticas de agricultura urbana sejam referidas de maneiras diversas por seus praticantes, pelas mídias sociais, pela literatura acadêmica e pelos instrumentos legais. Verifica-se uma abundância de termos utilizados em espaços de debate acadêmicos, políticos e comunitários, tais como hortas urbanas, hortas comunitárias, fazendas urbanas, jardins produtivos, entre outros. Agrega-se a isto a discussão sobre o adjetivo periurbano incorporado em várias leis e publicações sobre o tema. Almeida (2016) comenta que a utilização deste adjetivo no Brasil pode ter sido influenciada pelo enfoque adotado por organizações institucionais tais como a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO/ONU) e a Rede Internacional de Centros e Recursos em Agricultura Urbana e Segurança Alimentar (Fundação RUAUF) e em estudos e iniciativas voltadas à formulação de políticas públicas sobre o tema. A incorporação do adjetivo periurbano traz uma complexidade ainda maior às discussões sobre AUP, visto a reconhecida dificuldade de se delimitar o que é o periurbano no Brasil (MIGUEL; TEMER, 2017; TRAVASSOS; PORTES, 2018).

Legalmente, a delimitação do que é agricultura periurbana esbarra na definição binária adotada no Brasil sobre as áreas urbanas e rurais (definidas pelo Decreto-Lei nº 311 de 1938), materializada pelos municípios na definição sobre seus perímetros urbanos, que delimitam as áreas urbanas e, por consequência, as áreas rurais. Portanto, no Brasil, as áreas periurbanas ou estão inseridas dentro dos perímetros urbanos ou são áreas rurais.

Porém, caracterizam-se como espaços de transição do ponto de vista paisagístico, socioeconômico e ambiental, onde coexistem lógicas urbanas e rurais, resultando em espaços com atributos específicos, bem como fragilidades e potencialidades próprias destas áreas de transição (PEREIRA, 2013). Expressam uma situação transicional e de interface entre o campo e a cidade, entre o urbano e o rural, ou seja, são espaços que se caracterizam pela indefinição e pela heterogeneidade em relação aos usos do solo. É importante reconhecer os entraves ao acesso à políticas públicas voltadas à agricultura para os agricultores urbanos que podem ser motivados justamente pela dicotomia urbano-rural presente em diversas leis e políticas e no próprio Plano Diretor (LIMA et. al., 2019).

Assim, as práticas de AUP agregam novos elementos ao debate acadêmico da relação entre urbano e rural, considerando a aparente condição contraditória quanto à sua localização, sua forma e função e o seu caráter global e ao mesmo tempo intrinsecamente local (ZAAR, 2017). Neste sentido, é fundamental identificar e caracterizar as iniciativas de AUP como forma de dar suporte a esse debate.

Ainda que haja nuances, é possível identificar que há atributos que diferenciam a agricultura urbana, periurbana e rural. Pode-se afirmar que a agricultura urbana apresenta um caráter complementar à agricultura produzida em áreas periurbanas e rurais (ZAAR, 2017), esta última sendo objeto de políticas públicas específicas (ROSA, 2011).

Uma forma de caracterização da agricultura urbana e periurbana foi elaborada pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (CABANNES, 2012), que categoriza as diferentes iniciativas de AUP de acordo com seus objetivos e as agrupa em três tipologias principais: dimensão social, dimensão econômica e dimensão ecológica. A dimensão social refere-se principalmente, mas não exclusivamente, às iniciativas de AUP voltadas à subsistência dos pobres urbanos e que se concentram na produção para consumo doméstico. Essas iniciativas buscam gerar impactos como a inclusão social, redução da pobreza, desenvolvimento comunitário e, em geral, mostram pouca lucratividade direta (CABANNES, 2006). A dimensão econômica refere-se às iniciativas de AUP orientadas ao mercado visando gerar impacto econômico e rentabilidade. São realizadas principalmente por empresas familiares de pequena escala ou por cooperativas e associações de produtores, mas podem também incluir fazendas

empresariais de maior escala e administradas por investidores privados. Em geral envolvem toda a cadeia alimentar, desde a produção até o processamento e a comercialização (CABANNES, 2006). A dimensão ecológica refere-se às iniciativas de AUP orientadas ao lazer, à recreação e à gestão ambiental. Apresentam caráter multifuncional pois buscam, além do fornecimento de alimentos, sensibilizar a população para questões ambientais e fornecer serviços ambientais tais como compostagem e tratamento de águas residuais de forma descentralizada e gestão da paisagem. Também adotam métodos de produção agroecológicos (CABANNES, 2006).

A identificação das características específicas e particulares de cada realidade é fundamental para avançar na compreensão do fenômeno da agricultura urbana e periurbana e no seu debate teórico. Neste sentido, Bertrand-Vilà, Pasquier Merino e Villatoro Hernández (2022) comentam sobre a importância da definição de tipologias para descrever diferentes formas de organização e suas características socioculturais específicas, sendo necessário testá-las em outros contextos.

Método

Entende-se por iniciativas de AUP as atividades relacionadas à produção de alimentos em Porto Alegre, localizadas tanto em espaços intra urbanos, urbanos ou periurbanos. Adotou-se uma concepção mais ampla do termo para o levantamento, visto que o objetivo é reconhecer os diferentes pontos destas práticas em Porto Alegre. Excluíram-se, apenas, as hortas localizadas em residências privadas.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: a) levantamento das iniciativas de AUP em Porto Alegre; b) classificação das iniciativas por tipologia, dimensão e situação; c) espacialização das iniciativas por bairros e zonas do Plano Diretor de Porto Alegre.

A etapa de levantamento foi realizada entre os dias 23/02/2021 e 29/06/2021. A principal fonte de informação foi o Escritório Regional de Porto Alegre do Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/RS, que elaborou uma lista de iniciativas de AUP em Porto Alegre, concluída em maio de 2021. Após análise da listagem e exclusão de duplicidades, foram extraídas desta lista 51 iniciativas de AUP em Porto Alegre.

Buscando complementar e ampliar esta listagem, foram realizadas buscas em repositórios e feito contato com pesquisadores da área (15 iniciativas identificadas), foram realizadas consultas a órgãos públicos municipais (1 iniciativa identificada) e foram realizadas buscas na internet de reportagens ou postagens em redes sociais sobre iniciativas de AUP (15 iniciativas identificadas). Ao total, foram levantadas 82 iniciativas de AUP em Porto Alegre.

A segunda etapa envolveu a classificação das iniciativas por: i) dimensão, ii) tipologia, e iii) situação. Foram consideradas três dimensões, de acordo com a caracterização utilizada pela FAO (CABANNES, 2012): social, ecológica e econômica.

As tipologias propostas não foram definidas a priori, mas sim foram o resultado da análise realizada a partir dos dados obtidos; dessa maneira é possível a proposição de tipologias que demonstram a diversidade das iniciativas de AUP (BERTRAN-VILÀ; PASQUIER MERINO; VILLATORO HERNÁNDEZ, 2022). Neste estudo, a principal referência para a definição das tipologias foi o local onde a AU é praticada. Foram consideradas oito tipologias: comunitária, que engloba hortas comunitárias localizadas em terrenos públicos ou privados, com ou sem apoio institucional; educacional, que engloba hortas localizadas em escolas públicas ou privadas; apoio social, que engloba hortas localizadas em instituições voltadas ao apoio social como centros sociais; saúde, que engloba hortas localizadas em equipamentos de saúde como Unidades Básicas de Saúde; religioso, que engloba hortas localizadas em instituições religiosas como igrejas; segurança pública, que engloba hortas localizadas em instituições de segurança pública como presídios; condominial, que engloba hortas localizadas em condomínios fechados; outros, que engloba hortas vinculadas a órgãos ou instituições não enquadradas nas anteriores, como estabelecimentos comerciais e de serviços, entre outros.

A situação das iniciativas de AUP mapeadas foi identificada a partir de contato realizado por telefone ou por e-mail. Foi possível obter contato com 90% das iniciativas mapeadas, a situação das demais foi realizada por pesquisa em outras fontes de busca. A situação considerou três possibilidades: iniciativas ativas são aquelas que estavam sob cuidado e manutenção mínimos no momento da consulta; iniciativas inativas são aquelas que se encontravam desativadas no momento da consulta devido à pandemia, mas que

poderiam ser retomadas; iniciativas encerradas são aquelas que se encontravam descontinuadas no momento da consulta e que não tinham previsão de serem retomadas. Essas poderiam ter sido encerradas ainda antes da pandemia.

A terceira etapa envolveu a espacialização das iniciativas, realizada através da geolocalização utilizando-se os endereços. Foram feitas as contabilizações por bairros e também cruzamentos com o zoneamento do Plano Diretor, principalmente considerando a divisão em áreas urbanas e rurais e as zonas de ocupação intensiva, rarefeita e a macrozona da cidade rururbana no *software* livre Qgis.

Compreendendo o contexto urbano e periurbano de Porto Alegre

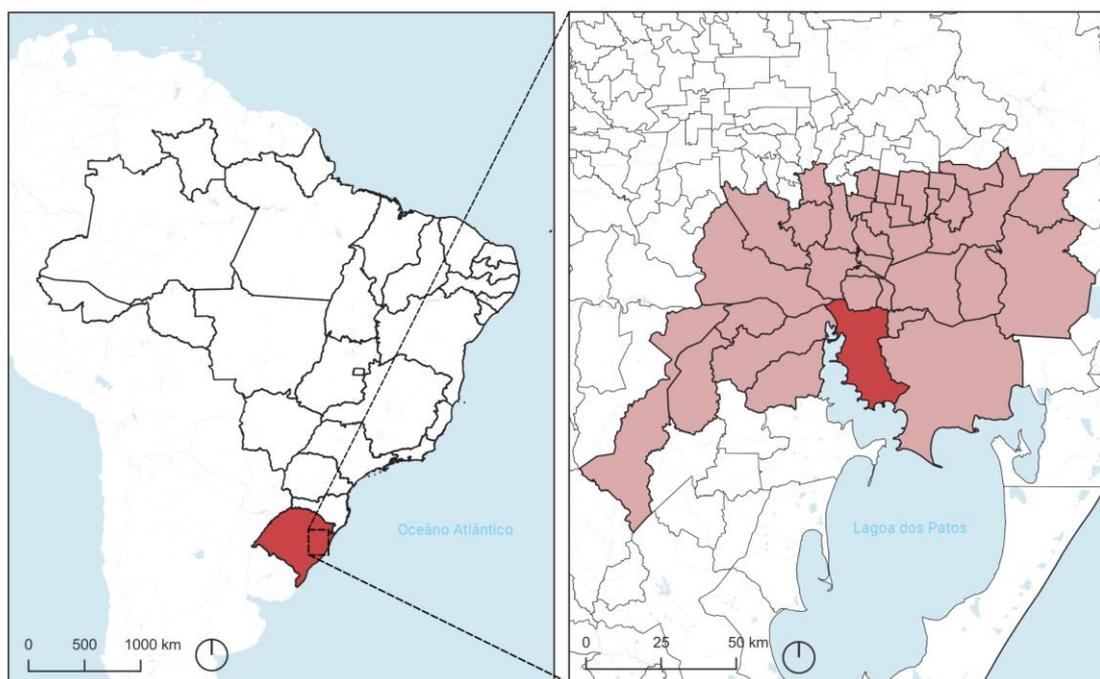
Porto Alegre é a capital do estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Mapa 1). Está localizada no extremo sul do Brasil e integra, com outros 33 municípios, a Região Metropolitana de Porto Alegre - RMPA, criada por lei em 1973. A RMPA é a região mais densamente povoada do Estado e concentra aproximadamente 40% da população gaúcha. Em termos econômicos, Porto Alegre apresenta a maior participação no PIB do Estado (17,46%) e o maior PIB entre os municípios gaúchos (RIO GRANDE DO SUL, 2020). Porto Alegre conta com uma população estimada de 1,404 milhões de pessoas (IBGE, 2023), distribuída em 495,39 km² e com uma densidade demográfica de 3.004,1 hab./km², valor muito superior à média da RMPA (421,8 hab./km²) e do RS (42,5 hab./km²).

Historicamente, o crescimento urbano de Porto Alegre ocorreu de forma concêntrica, partindo do centro para alguns núcleos isolados através das principais vias de circulação, com maior intensidade no sentido leste e norte ligando a capital aos principais pólos de desenvolvimento econômico do estado. O modelo de ocupação urbana de Porto Alegre resultou em uma área mais densamente ocupada, concentrada na região norte e leste, e uma região menos adensada, concentrada na região sul.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA) de 1999 (revisado em 2010) adotou um modelo de planejamento onde a totalidade do território municipal era considerado como urbano legal, dividido em Área de Ocupação Intensiva (AOI) e Área de Ocupação Rarefeita (AOR) (Mapa 2). A AOI é a área prioritária para

fins de urbanização conciliada com a proteção do Patrimônio Ambiental. Corresponde às áreas urbanas mais consolidadas, concentradas na região norte, porém com algumas ocupações dispersas em direção à zona sul. A AOR é caracterizada pela baixa densificação onde são permitidas atividades compatíveis com o desenvolvimento da produção primária, com predominância à proteção da flora, da fauna e demais elementos naturais. A região sul é caracterizada por forte presença de áreas naturais e produção primária em um mosaico de atividades urbanizadas (ALBERTI et. al., 2018), que vem sofrendo alterações significativas com o surgimento de ocupações clandestinas e regulares de forma desordenada (TOCHETTO et. al., 2013).

Mapa 1 - Mapa de localização de Porto Alegre.



SRC: SIRGAS 2000 UTM 22S | Fonte dos Dados: PMPA, IPEA, IBGE | EDITAL FAPERGS 07/2021 PROGRAMA PESQUISADOR GAÚCHO - PqG

LEGENDA

Estado do Rio Grande do Sul
Unidades Federativas do Brasil



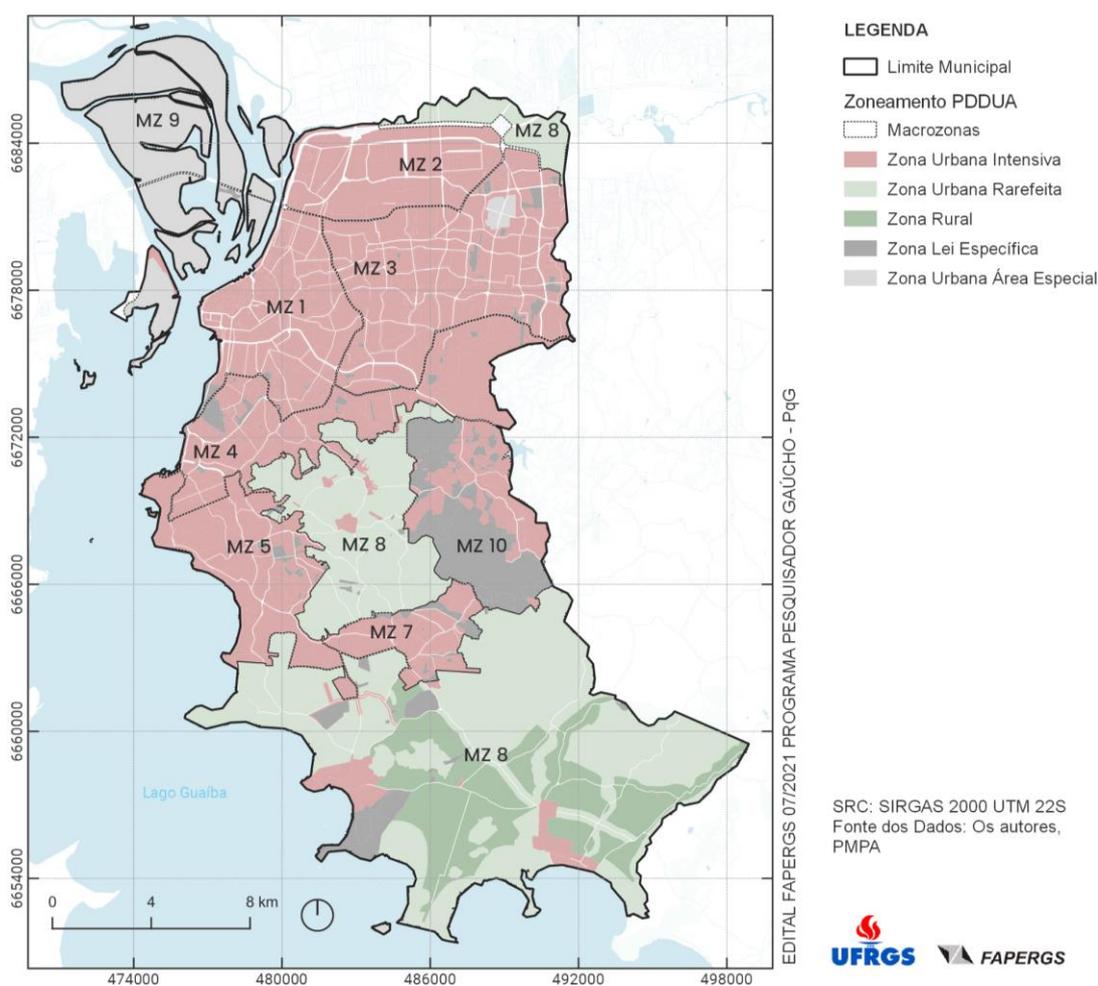
LEGENDA

Porto Alegre
Região Metropolitana de Porto Alegre
Municípios Brasileiros

Fonte: Os autores, 2023.
Org.: Rodrigo Alves, 2023.

O Plano Diretor divide o município em oito macrozonas, sendo a Macrozona 8 definida como Cidade Rururbana, que corresponde à AOR e caracteriza-se, entre outros usos, pela produção primária. Em 2015, após estudos da prefeitura (PORTO ALEGRE, 2014) que apontaram para demandas de produtores rurais que relataram dificuldades de acesso às políticas públicas para agricultura familiar na zona urbana (ALBERTI et. al., 2018; LIMA et. al., 2019) houve a retomada da zona rural (Mapa 2).

Mapa 2 - Zoneamento de Áreas do Plano Diretor de Porto Alegre.



Fonte: Os autores, 2023.

Org.: Rodrigo Alves, 2023.

À época, os principais argumentos para a extinção da zona rural foram: crescimento da ocupação informal; complementaridade de funções entre o urbano e o

rural, como a existência de sítios de lazer (atividade urbana) e de produção primária em área urbana; melhor administração de conflitos envolvendo ocupação do solo e prestação de serviços sem que houvesse envolvimento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); a dispersão das propriedades com produção agrícola tanto para subsistência quanto para comercialização por todo o território (PORTO ALEGRE, 2014). Kozenieski e Medeiros (2018) comentam que o espaço destinado à atividade agrícola vem diminuindo gradativamente em virtude da expansão da cidade, estando atualmente relegada, principalmente, ao sul do município. Neste contexto de ocupação urbana de Porto Alegre e sua relação com a zona de produção agrícola, reforça-se ainda mais a importância do estudo das atividades de agricultura urbana desenvolvidas em Porto Alegre e como elas se relacionam com a cidade.

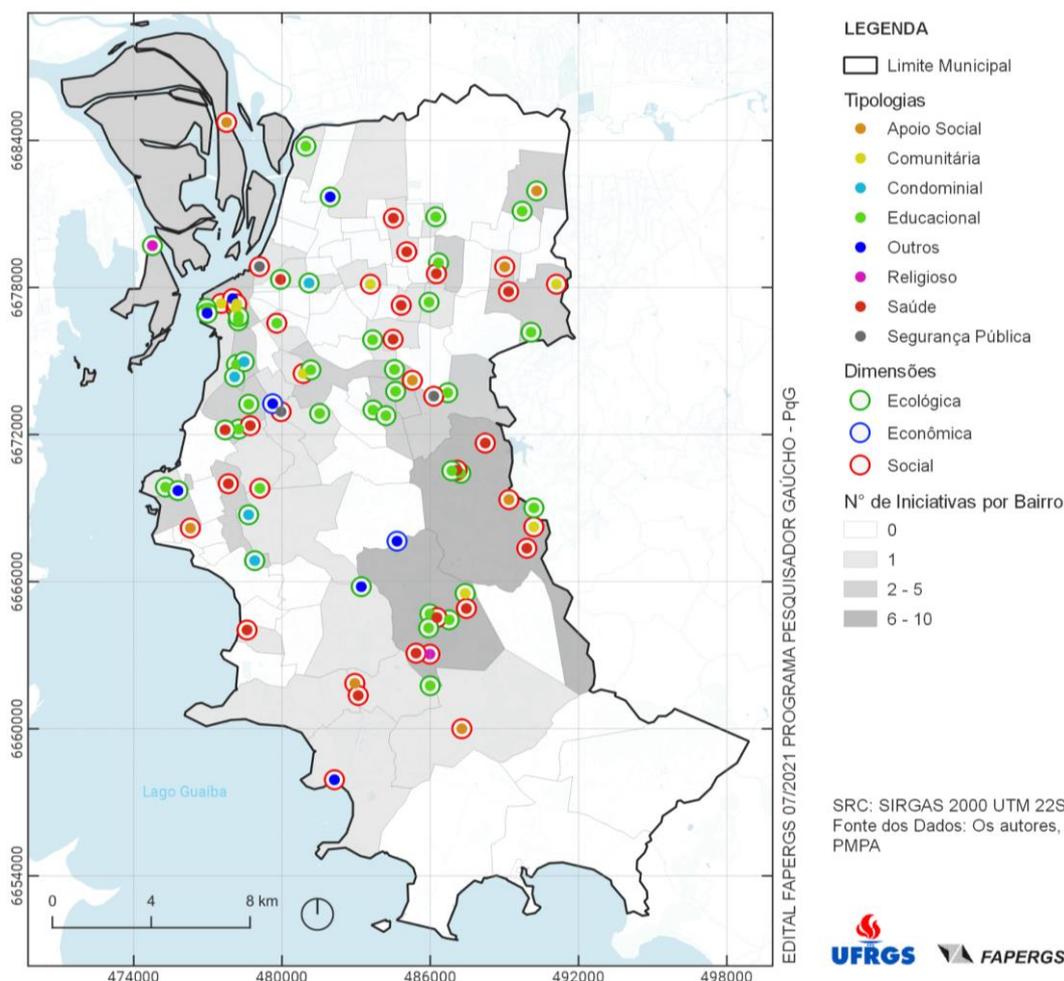
Levantamento, caracterização e análise espacial das iniciativas de AUP em Porto Alegre

Foram identificadas 82 iniciativas de AUP em Porto Alegre, caracterizadas de acordo com a dimensão, tipologia e situação. Em relação às tipologias (Mapa 3), é interessante observar a grande quantidade de iniciativas vinculadas ao caráter educacional (29 iniciativas, 35,36% do total) e de saúde (19 iniciativas, 23,17%). As iniciativas localizadas em escolas e equipamentos de saúde são reconhecidas institucionalmente pelo poder público municipal e muitas delas fazem parte de políticas públicas que extrapolam a esfera do município, como os programas federais Crescer Saudável e Saúde na Escola. As tipologias denominadas de apoio social, comunitária e outros (não enquadradas nas demais tipologias) contabilizaram 8 iniciativas cada; em menor quantidade aparecem as tipologias condominial (5 iniciativas), segurança pública (3) e religiosa (2).

A caracterização das iniciativas de AUP mostra que as dimensões social e ecológica são predominantes, com 40 iniciativas classificadas em cada uma dessas dimensões. Em relação às tipologias. Apenas duas iniciativas enquadram-se na dimensão econômica. É importante comentar que a classificação das iniciativas em relação à dimensão foi complexa, já que muitas hortas apresentam mais de um objetivo, tendo usos recreacionais, educacionais e de lazer ao mesmo tempo. Nestas situações, considerou-se

a dimensão que predominava nas atividades da horta. Em relação à dimensão ecológica, destaca-se que a maioria delas localiza-se em escolas (27 ou 67,5%), em menor quantidade em condomínios (5), em empreendimentos comerciais ou de serviço (3), em equipamentos de saúde (2), em horta comunitária (1), em igreja (1) e em prédio público (Câmara de Vereadores) (1). Em relação à dimensão social, é possível identificar uma predominância das iniciativas localizadas em equipamentos de saúde (17 ou 42,5%), em equipamentos de apoio social (8), em hortas comunitárias (7), em equipamentos de segurança pública (3), em escolas (2), em igreja (1) e em outros equipamentos (2).

Mapa 3 - Porto Alegre: caracterização das Iniciativas de AUP - Tipologias e Dimensões.



Fonte: Os autores, 2023.
Org.: Rodrigo Alves, 2023.

Considerando a situação da iniciativa no período da consulta (janeiro a julho de 2021), foi possível identificar que das 82 iniciativas mapeadas, 41 (50%) estavam ativas no momento da consulta, 28 (34,15%) estavam inativas e 13 (15,85%) estavam encerradas (Quadro 1).

Quadro 1 - Porto Alegre: tipologias e situação das iniciativas de AUP

T/S	ATIVA	INATIVA	ENCERRADA	TOTAL
Apoio Social	5	2	1	8
Comunitária	6	1	1	8
Condominial	5	0	0	5
Educacional	9	15	5	29
Outros	6	2	0	8
Religioso	0	2	0	2
Saúde	8	6	5	19
Segurança Pública	2	0	1	3
TOTAL	41	28	13	82

Fonte: Os autores.

Org.: Rodrigo Alves, 2023.

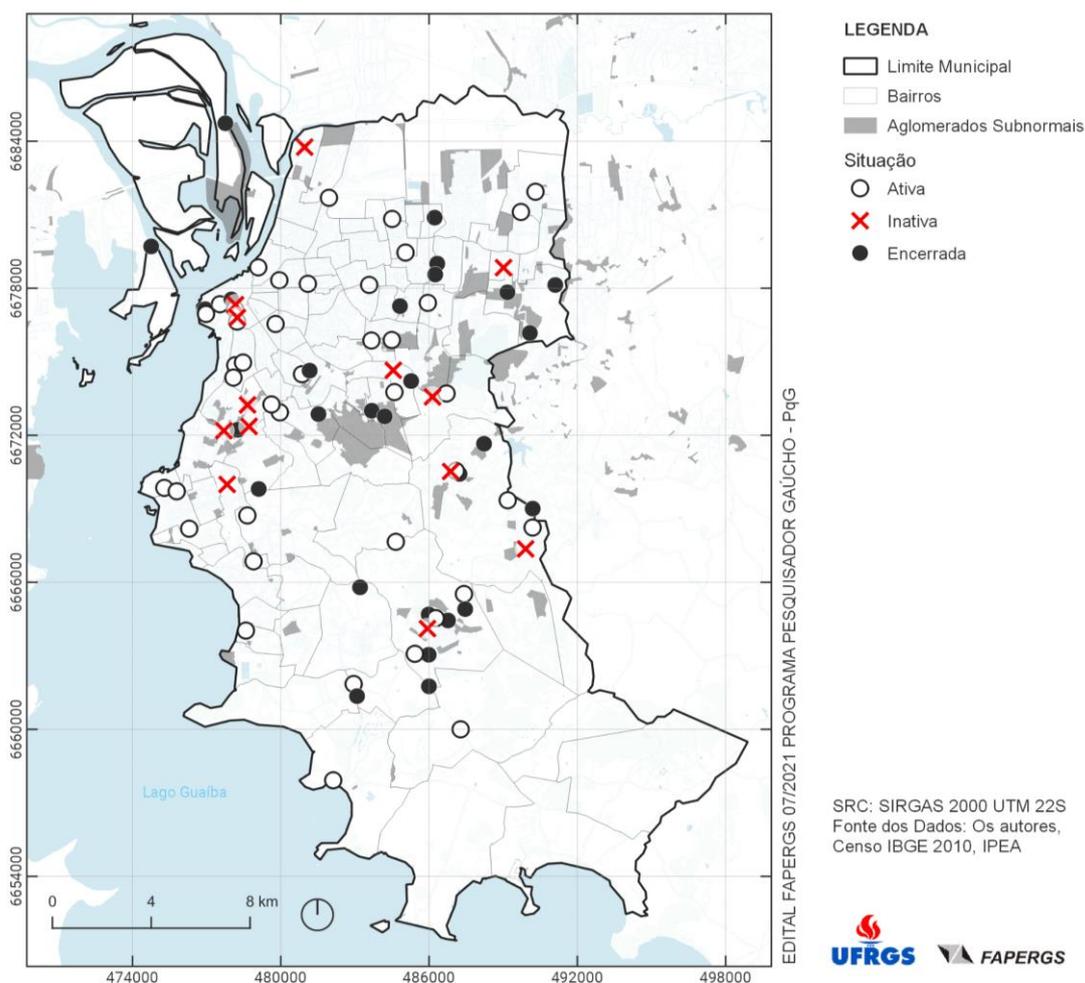
Das 29 iniciativas identificadas em escolas, apenas 9 encontravam-se ativas, 15 estavam inativas e 5 encerradas, dados que podem demonstrar o impacto da pandemia sobre essas hortas. As hortas nas escolas são utilizadas como ferramentas pedagógicas no trabalho manual junto aos alunos e, devido a impossibilidade de manutenção das aulas presenciais durante a pandemia, grande parte das hortas (20 ou 68,96%) estavam inativas ou encerradas. A grande maioria das iniciativas encerradas ou inativas (17 ou 85%) estavam localizadas em escolas públicas municipais ou estaduais. Os contatos realizados com as escolas apontaram que poucos professores, funcionários ou outras pessoas da comunidade se dispuseram a manter alguma manutenção básica nas hortas, configurando uma situação em que a horta não estava encerrada, mas inativa.

Não foi possível identificar, neste estudo, o que motivou o encerramento das atividades de algumas iniciativas, porém é possível apontar que as hortas em unidades de saúde estavam enfrentando dificuldades antes mesmo da pandemia, em função da

insegurança em relação a demissões de profissionais após a extinção do Instituto Municipal de Estratégia de Saúde da Família (IMESF), já que em muitas destas unidades de saúde as hortas eram coordenadas por esses profissionais. Das 19 iniciativas em equipamentos de saúde, 10 (52,63%) delas encontravam-se inativas ou encerradas.

O Mapa 4 permite visualizar a localização das iniciativas encerradas e inativas em relação às áreas mais vulneráveis em Porto Alegre. É possível identificar que estas iniciativas estão localizadas em bairros mais periféricos e em regiões mais próximas a aglomerados subnormais. Por outro lado, é possível identificar que as hortas que permanecem ativas estão localizadas em áreas mais densas e mais centrais da cidade.

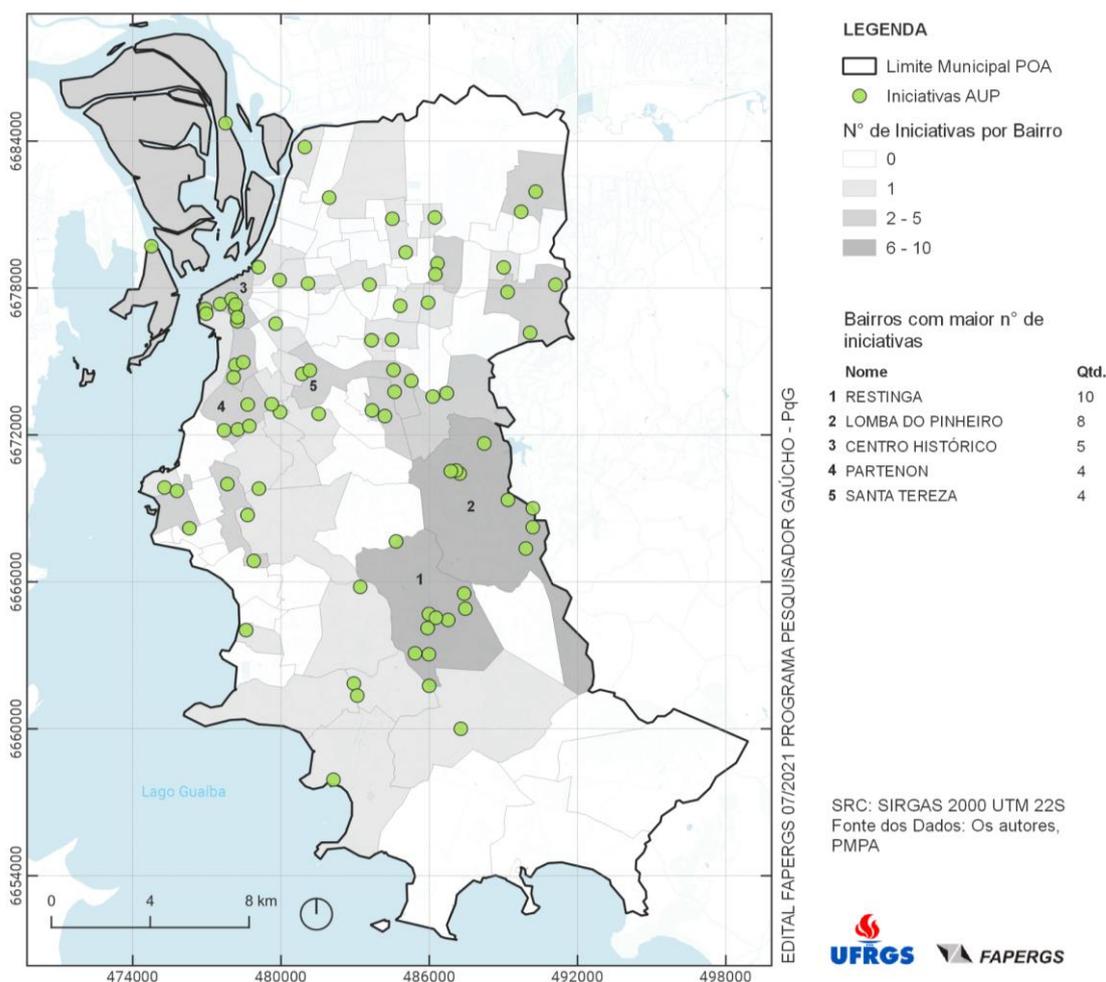
Mapa 4 - Porto Alegre: iniciativas de AUP por situação



Fonte: Os autores, 2023.
Org.: Rodrigo Alves, 2023.

Analisando a distribuição espacial das iniciativas de AUP por bairros em Porto Alegre (Mapa 5) é possível identificar maior concentração em bairros mais periféricos como a Restinga (10 iniciativas) e a Lomba do Pinheiro (8 iniciativas), dois dos bairros com maior concentração de domicílios pobres (IBGE, 2010), seguidos pelo bairro Centro Histórico (5 iniciativas). Lomba do Pinheiro e Restinga estão localizados na zona sul da cidade, são bairros que tangenciam as áreas mais rurais e de ocupação rarefeita de Porto Alegre, em contraste com o centro, que é predominantemente composto pela área de ocupação intensiva. Dos 94 bairros de Porto Alegre, 44 (46,8%) contam com pelo menos uma iniciativa de AUP mapeada.

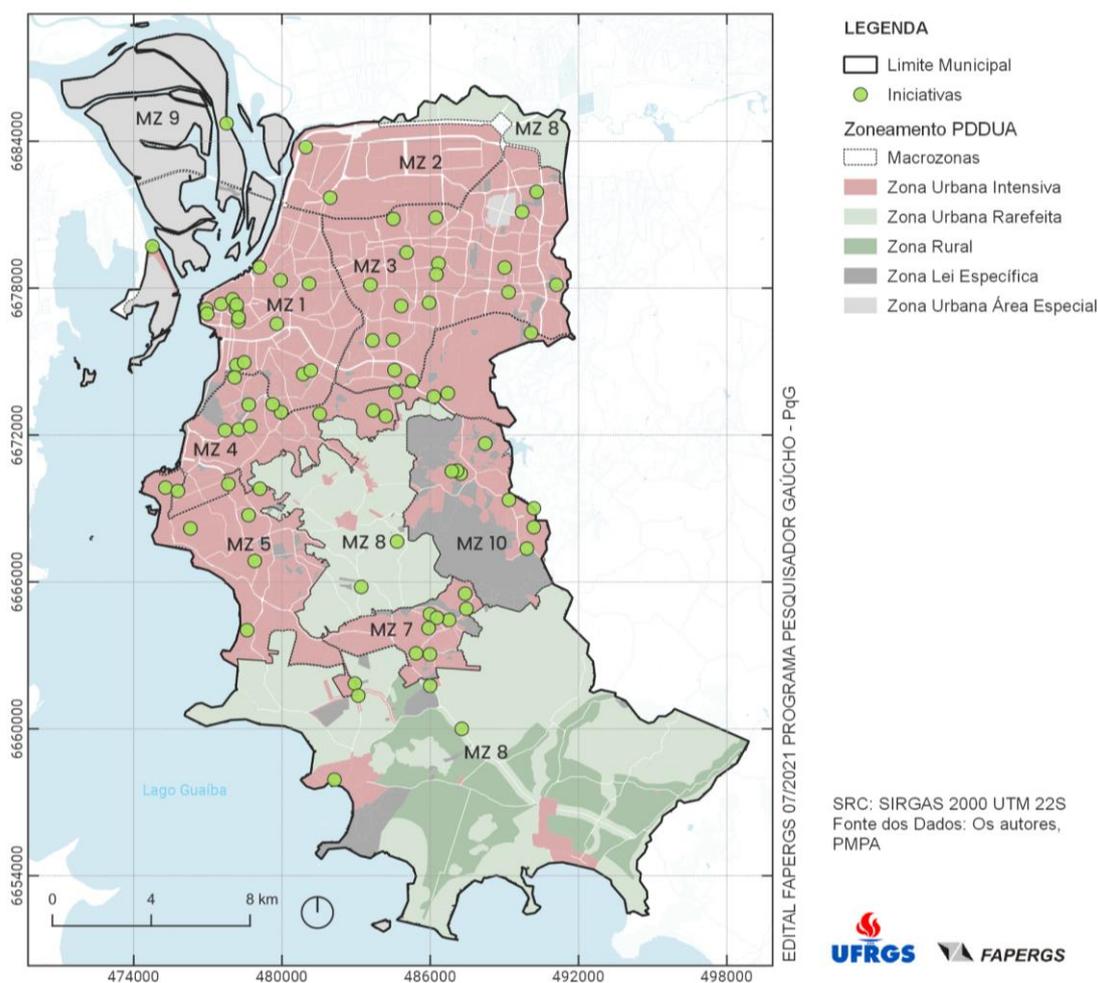
Mapa 5 - Porto Alegre: espacialização das iniciativas de AUP por bairros.



Fonte: Os autores, 2023.
Org.: Rodrigo Alves, 2023.

Analisando a distribuição espacial das iniciativas de AUP em relação ao macrozoneamento do Plano Diretor de Porto Alegre (Mapa 6), é possível verificar que a grande maioria delas (69 ou 84,15%) estão localizadas na AOI, as demais localizadas na AOR. Analisando o mapa, é possível verificar que a AOI avança em sentido à zona Sul de Porto Alegre, tradicionalmente relacionada à preservação ambiental e produção agrícola. Considerando a Macrozona 8 - cidade rururbana, 6 iniciativas estão localizadas nesta macrozona.

Mapa 6 - Zoneamento de Áreas do Plano Diretor de Porto Alegre.



Fonte: Os autores, 2023.
Org.: Rodrigo Alves, 2023.

Discussão

A análise das iniciativas de AUP em Porto Alegre permite verificar que elas são diversas quanto à sua localização, em área urbana consolidada e em áreas mais periféricas, quanto à tipologia, com predominância de iniciativas vinculadas a equipamentos públicos de saúde e educação e quanto à predominância de iniciativas vinculadas às dimensões social e ecológica. Em relação às dimensões, o caso de Porto Alegre é condizente com o que se encontra na literatura no Brasil, onde a AUP está historicamente relacionada à segurança alimentar e nutricional e à sustentabilidade ambiental (ALMEIDA, 2016).

Sobre a localização em área urbana ou periurbana, o caso do Plano Diretor de Porto Alegre é interessante de ser analisado, bem como suas repercussões na relação urbano-rural na cidade. Ao considerarmos a atividade agrícola no município, é possível verificar o quanto é difícil identificar os limites entre o que seja a produção de agricultura urbana, periurbana e rural. É possível verificar a maior concentração das iniciativas mapeadas na área urbana, na área de ocupação intensiva, porém também foram encontradas iniciativas localizadas na área de ocupação rarefeita, com destaque para as localizadas na Macrozona 8, mais próximas às áreas que caracterizam-se pela produção rural. Neste sentido, questiona-se sobre se todas as iniciativas mapeadas poderiam ser consideradas dentro da categoria agricultura urbana ou se as iniciativas localizadas na AOI localizadas mais no extremo sul e nas proximidades da zona rural não poderiam ser identificadas como agricultura periurbana. Wandscheer e Medeiros (2015) argumentam que agricultura urbana e periurbana é um substantivo mais extenso como definição, ao considerar uma divisão entre atividades produtivas que estão mais concentradas na cidade e nas áreas periféricas. Em Porto Alegre, estes autores apontam para discrepâncias em relação à delimitação como sendo espaços urbanos, espaços que são claramente rurais. Ainda, a atividade de AUP é considerada expressiva no contexto municipal, apesar de enfrentar dificuldades oriundas da disputa do espaço, principalmente da especulação imobiliária, a qual motiva a extinção de produções ou o seu deslocamento para municípios próximos.

O levantamento realizado em Porto Alegre permitiu identificar certas fragilidades em relação à manutenção das iniciativas de AUP. As iniciativas vinculadas a equipamentos públicos e de cunho comunitário são reconhecidas pelo poder público e

contam com algum tipo de apoio. Em Porto Alegre podemos citar a EMATER/RS, a Fundação de Assistência Social e Cidadania - FASC, o Departamento Municipal de Limpeza Urbana - DMLU, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo - SMDDET, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e outras ONGs que atuam no apoio destas iniciativas. Porém, ainda existem muitas iniciativas que são desconhecidas e, como consequência, não contam com apoio institucional. É o caso, principalmente, de hortas pequenas localizadas em comunidades mais afastadas, mais carentes e com maior dificuldade de acesso e comunicação. O grande número de iniciativas encerradas ou inativas identificadas apontam para a fragilidade de algumas hortas no período da pandemia, mesmo contando com apoio institucional. A partir dos dados analisados, é possível afirmar que há uma tendência de que a situação de cada horta está relacionada à sua tipologia e à sua localização na cidade. As iniciativas mais periféricas e localizadas em áreas menos densas foram as mais impactadas com a pandemia.

Ainda há dificuldades de encontrar informações sistematizadas sobre agricultura urbana e periurbana em Porto Alegre junto ao poder público, pois as iniciativas existentes estão sob responsabilidade de secretarias diferentes, muitas não conhecendo a atuação da outra. Neste sentido, a recente articulação de diversos atores envolvidos com a AU no município, por meio do Fórum de Agricultura Urbana e Periurbana de Porto Alegre - FAUPOA, tende a dar maior visibilidade ao tema, propiciar a colaboração entre as diferentes iniciativas e fortalecer as lutas por demandas comuns.

Outro ponto positivo, que tem mostrado como o tema tem ganhado destaque junto ao poder público, foi a recente promulgação, em Porto Alegre, do Decreto 21.576 que "Dispõe sobre a Implantação de Hortas Urbanas Comunitárias em áreas de parques, praças e terrários urbanos no Município de Porto Alegre".

Por fim, cabe destacar a importância de algumas hortas comunitárias em Porto Alegre, como é o caso da Horta da Lomba do Pinheiro, que têm sido objeto de estudos acadêmicos no Rio Grande do Sul e em outros estados, por ser um exemplo bem sucedido de articulação social.

Considerações Finais

A ideia de construir um panorama das iniciativas de agricultura urbana e periurbana de uma cidade vai em direção a uma tentativa de articulação das demandas, dos conflitos e das potencialidades desse tema emergente na atualidade.

Compreende-se este trabalho, portanto, como um ponto de partida para o entendimento da AUP nas metrópoles e como possível referência no suporte à elaboração de planos e políticas voltados à Agricultura Urbana e Periurbana em Porto Alegre. O estudo reafirma que a AUP deve ser analisada sob muitos olhares, além da produção de alimentos em si. As iniciativas mapeadas em Porto Alegre significam locais de trocas, de experiências de vida, de tradições e de acolhimento.

A relevância da caracterização das diferentes tipologias de AUP é a possibilidade de subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas e a atuação das organizações e agentes envolvidos, bem como melhor integrar a AUP às práticas de planejamento urbano. Espaços de cultivo de alimentos nas cidades são multifuncionais, contribuindo para a segurança alimentar e nutricional, geração de renda, desenvolvimento econômico, coesão social de comunidades, educação ambiental e, por serem áreas verdes, melhoria do ambiente urbano (CURAN; MARQUES, 2021; DUCHEMIN; WEGMULLER; LEGAULT, 2009; ZASADA, 2011).

Agradecimentos

A FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do RS e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa que dá origem a este artigo.

Referências

ALBERTI, C.; RORATO, G.; KUHN, E.; MINCARONE, M. Áreas rurais sob pressão urbana: uma proposta de planejamento por cenários aplicada ao caso da Fazenda do Arado Velho em Porto Alegre. INTERNATIONAL CONFERENCE AGRICULTURE AND FOOD IN AN URBANIZING SOCIETY, 3., **Anais...** Porto Alegre, 2018.

ALMEIDA, D.A.O. **Isto e Aquilo**: agriculturas e produção do espaço na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

ALMEIDA, D. A. O.; ORNELAS, G. M.; ARAUJO, M. L.; MARQUES, L. M. F. J.; FERREIRA, C. M. T.; LIMA, V. G. S.; NARDINI, P. C. C.; MACHADO, R. P. M.; COSTA, H. S. M. Um Diálogo entre a Agroecologia e a Agricultura Urbana em Regiões Metropolitanas. **Revista Brasileira de Agroecologia** (Online), v. 13, p. 168-180, 2018.

ALVES, D. **A sustentabilidade econômica, social e ambiental da agricultura periurbana orgânica de Porto Alegre - RS**. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

BERTRAN-VILÀ, M.; PASQUIER MERINO, A. G.; VILLATORO HERNÁNDEZ, J. G. Food Producers in The Peri-Urban Area of Mexico City. A Study on the Linkages between Social Capital and Food Sustainability. **Sustainability** 2022, 14(23), 15960. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142315960>

CABANNES, Y. Financing and Investment for Urban Agriculture. *In*: VAN VEENHUIZEN, R. (ed.), **Cities Farming for the Future**: Urban Agriculture for Green and Productive Cities. IIRR, RUAFA, IDRC. 2006.

CABANNES, Y. FAO Legislative Study 108. Pro-poor legal and institutional aspects of Urban and Peri-Urban agriculture. *In*: UNITED NATIONS (2013). **Food and Agriculture Organization of the United Nations** (FAO). 2012.

CARVALHO, I. C. de M.; SCHMITT, L. A.; PEREIRA, M. V. Educação e Sustentabilidade: aprendizagens em uma horta urbana. **SIPS - Pedagogia Social. Revista Interuniversitaria** [(2021) 37, 173-183] TERCERA ÉPOCA.

COLES, R.; COSTA, S. Food growing in the city: Exploring the productive urban landscape as a new paradigm for inclusive approaches to the design and planning of future urban open spaces. **Landscape and Urban Planning**, v. 170, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.10.003>

CURAN, R. M.; MARQUES, P. E. M. Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana. **Estudos Avançados**, 35, 101. p. 209 – 224. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.013>

DUCHEMIN, E.; WEGMULLER, F.; LEGAULT, A. M. Urban Agriculture: multi-dimensional tools for social development in poor neighborhoods. **Fiel Actions Science Report** [Online], v. 1, 2008. DOI: <https://doi.org/10.5194/facts-2-1-2009>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022** - Prévia da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

JASKULSK, Y. F.; KUHN, E. A.; RORATO, G. Z. Agricultura urbana em antigas áreas industriais: uma alternativa para resiliência e inclusão social no Brasil pós pandemia. In: CONGRESO ARQUISUR, 24.; ENCUESTRO ARQUISUR, 39., 2021, Santiago/Chile, Tucumán/Argentina. **Anais...**, 2021.

KOZENIESKI, E. M; MEDEIROS, R. M. V. O rural agrícola na metrópole: o caso de Porto Alegre. **Revista Confins**, número 35, 2018.

KUHN, E. RORATO, G. MELLO, B. Agricultura urbana e periurbana no Brasil: uma revisão das iniciativas existentes e das discussões no campo do planejamento urbano e regional. **Anais...**, Belo Horizonte: Arquisur, 2019.

LIMA, C. F; LOPANE, A. R. M; PEREIRA, T. C. G.; WILKINSON, J. Velhas e novas dicotomias do rural/urbano no planejamento urbano e políticas públicas e seus impactos para agricultura familiar urbana: o caso de Porto Alegre. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL-ENANPUR, 18., 2019. **Anais...**, Natal, 2019.

MAAS, L.; MALVESTITI, R.; GONTIJO, L. A. O reflexo da ausência de políticas de incentivo à agricultura urbana orgânica: um estudo de caso em duas cidades no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 36, n. 8. 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00134319>

MEDINA, K. **A horta comunitária na cidade, um olhar para além dos cultivos**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2019.

MIGUEL, M. TEMER, E. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil**: uma primeira aproximação. IBGE, Coordenação de Geografia – Rio de Janeiro. 2017.

MOUGEOT, L. Agricultura Urbana: conceito e definição. **Revista de Agricultura Urbana**. 2000. Disponível em: <<http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU1/AU1conceito.html>>. Acesso em: 26 nov. 2022.

OLIVEIRA, L. C. P. **Redes, ideias e ação pública na agricultura urbana**: São Paulo, Montreal e Toronto (Vol. 91). Dissertação de mestrado. Fundação Getúlio Vargas. 2017.

PEREIRA, A. S. Análise das tendências de aplicação do conceito de periurbano. **Terra Plural**, 7(2), 287–304. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.7i2.0007>

PORTO ALEGRE. SMURB – Secretaria Municipal de Urbanismo. **Urbano, rural, rururbano**: considerações da Supervisão do Desenvolvimento Urbano. Porto Alegre: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 15.222, de 28 de agosto de 2018.**

RIO GRANDE DO SUL. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. 5. ed. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2020.

ROSA, P. P. V. Políticas Públicas em Agricultura Urbana e Periurbana no Brasil. **Revista Geográfica da América Central**, 2, 1–17, 2011.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção**: identificação e caracterização de iniciativas. REDE, FAO, MDS, 2007.

SARKER, A. H. et al. Framework for Integrating Agriculture in Urban Sustainability in Australia. **Urban Science** 2019, Vol. 3, Page 50, 3(2), 50, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/urbansci3020050>

SCHUTZ, G.; ALVES, D.; OLIVEIRA, L. Perspectivas sobre as tendências e desafios da agricultura periurbana de Porto Alegre. **Revista das Faculdades de Taquara**. Taquara. vol. 18, n. 4 (out./dez. 2021), p. 216-230, 2021. DOI: <https://doi.org/10.26767/2217>

SPERANDIO, A. et al. Cidades Pequenas e Agricultura Urbana no Contexto da Pandemia COVID-19. **PIXO** - Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade, 6(20), 2022. DOI: <https://doi.org/10.15210/PIXO.V6I20.20912>

TOCCHETTO, F. B. et al. Sítios arqueológicos históricos da área rural de Porto Alegre: um patrimônio a ser pesquisado e preservado. In: **Revista Memorare** v. 1, n. 1 (2013) DOI: <https://doi.org/10.19177/memorare.v1e12013207-217>

TRAVASSOS, L.; PORTES, B. Rural metropolitano: caracterização e regulação na Região Metropolitana de São Paulo (Brasil). **GOT - Journal of Geography and Spatial Planning**, 14, 359–380, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17127/got/2018.14.015>

VEECK, C. Hortas Urbanas, a experiência do Centro de Referência em Assistência Social da Lomba do Pinheiro. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2020. **Anais [...]**, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020.

WANDSCHEER, E.; MEDEIROS, R. Agricultura Urbana em Porto Alegre: Dinâmicas socioeconômicas no espaço local. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 6, n. 1, p. 298-312, julho de 2015. Disponível em: <<http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/387>>. Acesso em: 26 nov. 2022.

ZAAR, M.H. A agricultura urbana como práxis de um território ‘híbrido’ e complexo. Singularidades e contradições que permeiam as atividades hortícolas na cidade de Natal, RN. **OKARA: Geografia em debate**, 11 (2), 351-375, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1982-3878.2017v11n2.36781>

ZASADA, I. Multifunctional peri-urban agriculture - A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. **Land Use Policy**. 28. 639-648, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008>

Recebido em 31/03/2023.

Aceito para publicação em 19/07/2023.