

A agricultura familiar na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), Ceará

Family farming in the Metropolitan Region of Fortaleza (RMF), Ceará

Iara Rafaela Gomes¹ 

Palavras-chave

Agricultura urbana
familiar
Atividade agropecuária
Periurbano

Resumo

Este texto objetiva ampliar as discussões em torno da atividade agropecuária em municípios metropolitanos. Nossa reflexão recai especificamente sobre a Região Metropolitana de Fortaleza, no Ceará, e nos permitiu avançar no entendimento da sua agricultura familiar. Para isso, analisamos um conjunto de dados primários e secundários a respeito do perfil do produtor, dos estabelecimentos agropecuários e da produção de alimentos na região metropolitana em análise. Essa abordagem multifacetada nos ajudou a identificar questões-chave relacionadas à produção e aos sistemas alimentares na RMF, bem como mostrou a importância de agenda de pesquisa que busque avaliar o potencial da agricultura familiar nesse contexto específico. A pesquisa menciona as estratégias de produção adotadas, os desafios enfrentados e as oportunidades identificadas pelos agricultores familiares. Discutir a agricultura nos espaços metropolitanos pode articular várias lutas de natureza socioespacial e socioambiental, além de sugerir a elaboração de políticas públicas intersetoriais. Ao oferecer uma visão abrangente, este estudo visa informar a formulação de políticas eficazes, promovendo a sustentabilidade e a resiliência da agricultura familiar em contextos metropolitanos. Esperamos que a reflexão sobre as agriculturas realizadas neste espaço e sua caracterização em contextos municipais e metropolitanos, seja útil aos pesquisadores, gestores e operadores de políticas públicas, bem como demais agentes e instituições interessados na agricultura familiar (e urbana).

Keywords

Family urban agriculture
Agricultural activity
Periurban

Abstract

This article aims to deepen the discussion about agricultural activity in metropolitan cities. Our analysis focuses specifically on the Fortaleza Metropolitan Area (FMA), State of Ceará, Brazil, and allows us to further understand family farming in that area. For this purpose, we reviewed a set of primary and secondary data regarding the profile of the producers and agricultural and food processing establishments in the metropolitan area under analysis. This multifaceted approach helped us identify key issues related to production and food systems in the FMA, and showed the importance of a research agenda focused on evaluating the potential of family farming in this specific context. This study presents the production strategies adopted, the challenges faced and the opportunities identified by family farmers. Discussing agriculture in metropolitan areas help us connect socio-spatial and socio-environmental problems, in addition to enabling us to suggest the development of cross-sectoral public policies. By offering a comprehensive overview, this study aims to contribute to effective policy making, promoting the sustainability and resilience of family farming in metropolitan contexts. We hope that the reflection on agriculture developed in such areas and its characteristics in local and metropolitan scenarios will be helpful to researchers, managers and those responsible for the implementation and execution of public policies, as well as other agents and entities interested in family (and urban) agriculture.

INTRODUÇÃO

A necessidade por informações cada vez mais detalhadas sobre a atividade agrícola nas regiões metropolitanas espalhadas pelo mundo tem sido objeto de atenção constante nos diversos espaços de debate. Os dados existentes ainda apresentam ampla lacuna e, assim, vários desafios se apresentam para sua utilização em estudos e pesquisas e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de políticas públicas. No caso de uma produção agrícola vinculada a agricultura familiar e/ou agricultura urbana (familiar ou não-familiar) e a agroecologia, os entraves para o levantamento e apresentação dos dados são ainda maiores.

A expansão urbana acelerada e a larga demanda por alimentos incrementam um multifacetado sistema de produção, comercialização e abastecimento, que gera, inclusive, grande quantitativo de empregos e renda. O abastecimento e o consumo de alimentos nos espaços metropolitanos e, em especial, nas cidades podem afetar de maneira bastante significativa a viabilidade econômica, a sustentabilidade ambiental, a saúde pública e a qualidade das comunidades (Wiskerke, 2015). O complexo sistema alimentar mencionado dá vida aos circuitos espaciais produtivos (Santos, 1996) ao movimentar os alimentos de lugares cada vez mais distantes, a partir dos interesses e vantagens que os conglomerados empresariais alimentares obtêm nessas transações. As metrópoles se apresentam como o destino de grande parte dos alimentos produzidos em outras regiões ou países. Certamente, são grandes polos consumidores, contudo o fato novo é que tem, particularmente nas últimas décadas, relevante papel na organização das formas de comercialização, mas também de produção de alimentos. Smit *et al.* (1996) estimaram ainda no final do século XX, que entre 15 e 20 por cento da produção global de alimentos já era cultivada nas cidades e em seus espaços periurbanos.

Ampliam-se as agendas de pesquisa e políticas públicas direcionadas para os temas dos sistemas alimentares urbanos e agricultura local. Para além de uma preocupação voltada apenas para o tipo de produção e a quantidade produzida de alimentos, as novas abordagens reconhecem que, apesar de sua relevância, outras interações no sistema afetam diretamente a alimentação das populações metropolitanas e produzem diversos impactos socioambientais (FAO, 2018). Desse modo,

assimilar quais alimentos são produzidos, como e onde são produzidos, como chegam até o consumidor e, sobretudo, qual a relação específica das populações residentes nas regiões metropolitanas e, em especial, em seus espaços urbanos com sua alimentação e agricultura passa a ser prioridade.

A proposta deste artigo consiste em caracterizar a agricultura familiar na Região Metropolitana de Fortaleza (CE), no Ceará, com ênfase nos desafios relacionados à produção de alimentos neste espaço. Para alcançar esse objetivo, utilizamos uma abordagem teórico-metodológica que envolveu a coleta de dados primários por meio da realização de entrevistas com produtores agrícolas nos municípios da RMF, com representantes de todas as Secretarias de Agricultura Municipais, bem como da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATER), entre outros atores relevantes à temática em debate.

Também realizamos uma análise de um conjunto de dados secundários obtidos junto ao Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que abrangem o perfil dos produtores, características dos estabelecimentos agropecuários e informações sobre a produção de alimentos na região metropolitana em estudo. Esses dados secundários forneceram subsídios adicionais para compreendermos o contexto da agricultura familiar na RMF.

A combinação de dados primários e secundários nos permitiu uma análise de parte dos desafios enfrentados pelos produtores de alimentos na região metropolitana. Essa abordagem multifacetada nos ajudou a identificar questões-chave relacionadas à produção e aos sistemas alimentares na RMF, bem como mostrou a importância de agenda de pesquisa que busque avaliar o potencial da agricultura familiar nesse contexto específico.

Entre tantas questões, acredito que uma deve ser central neste texto: Em que medida a agricultura familiar desenvolvida nas grandes aglomerações urbanas ou em seus perímetros poderia subsidiar o abastecimento alimentar de suas populações? As reflexões sobre o caso da metrópole cearense, serão o foco deste artigo que está organizado em duas partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte realizamos uma breve discussão sobre a atividade agrícola no contexto metropolitano e na segunda parte uma caracterização da Agricultura Familiar na Região Metropolitana de Fortaleza.

A atividade agrícola em municípios metropolitanos

Debater o tema da agricultura desenvolvida nos espaços metropolitanos é algo particularmente complexo. Ainda mais quando a questão envolve suas diversas agriculturas, e, em especial, a familiar. Trata-se, sem sombra de dúvida, de uma realidade multifacetada em que precisamos estar atentos ao fato de que embora a agricultura não esteja relacionada somente ao meio rural, ela ainda é sobremaneira rural.

Ao abordar a temática do espaço rural dentro das metrópoles, Travassos e Portes (2018) destacam vários elementos que acrescem complexidade a essa análise. Os autores nos convidam a discutir o fenômeno da periurbanidade. Ele é primariamente resultado da variedade de modos de utilização do solo e da sua mutabilidade ao longo do tempo, o que frequentemente conduz a uma caracterização morfológica fragmentada. Essa morfologia incorpora atributos que evocam a essência rural desse espaço, enquanto também revela elementos que evidenciam seus traços urbanos.

O desafio inerente à descrição desse espaço torna-se evidente tanto devido à alta complexidade intrínseca aos padrões de uso do solo, quanto à constante transitoriedade que caracteriza esses usos. Essa dinâmica confere-lhe a designação de "periurbano". Adicionalmente, não se pode subestimar a dualidade das políticas associadas a essas áreas, as quais buscam equilibrar tanto a proteção ambiental quanto a promoção de usos urbanos, conforme destacado por Pereira (2013).

Na atualidade, o obstáculo é entender em que medida a agricultura desenvolvida em áreas próximas a grandes aglomerações urbanas pode abastecê-las de forma sustentável. Quais seriam os principais desafios da produção e dos fluxos de alimentos nas regiões metropolitanas? Qual o perfil dos produtores e dos estabelecimentos agropecuários metropolitanos? Seria a produção da agricultura familiar metropolitana um potencial ainda subdimensionado? Ela tem sido invisibilizada nas análises econômicas regionais? Quanto aos produtores, eles produzem para comercializar, para autoconsumo ou são apenas moradores rurais? Como as grandes cidades tem alimentado suas populações, sobretudo, com alimentos frescos? Parte destas questões, neste material apresentam-se apenas como agenda de pesquisa e, portanto, como um convite para que

pesquisadores possam colaborar com este esforço inicial e um recorte específico.

Compreender a produção de alimentos em áreas metropolitanas é essencial para avaliar a sustentabilidade do sistema alimentar. Isso envolve considerar a viabilidade econômica das agriculturas desenvolvidas neste espaço, inclusive considerando a eminentemente urbana, também o acesso à terra e outros elementos tais como o financiamento da agricultura sustentável. Por outro lado, é importante dar visibilidade às demandas do espaço rural nas políticas públicas e na gestão metropolitana.

A gestão nas regiões metropolitanas tem se concentrado principalmente no ambiente urbano. No entanto, é essencial equilibrar a ênfase às demandas e necessidades do espaço rural. Cintra e Bazzotti (2014, p. 106) ressaltam a importância de reconhecer e valorizar a presença da agricultura na Região Metropolitana (RM) como parte fundamental do debate sobre o desenvolvimento econômico, ambiental e social nesse território.

Os autores destacam a necessidade de considerar a agricultura e suas especificidades no processo de planejamento e governança metropolitana. Reconhecer a diversidade de agriculturas presentes na RM, bem como suas particularidades e possíveis tipologias, é um passo fundamental nesse sentido. É necessário compreender a contribuição dessas atividades agrícolas para a sustentabilidade e a dinâmica socioeconômica da região. Nesse contexto, é pertinente iniciar a discussão abordando uma dessas tipologias no contexto brasileiro, a fim de explorar e compreender as suas características e contribuições específicas para o desenvolvimento da agricultura metropolitana.

No Brasil, ao falarmos de agricultura familiar urbana sabemos que ela não está amparada por uma legislação própria, mas por um conjunto de diferentes legislações, que podem fornecer diretrizes e incentivos para o desenvolvimento dessa prática. Para compreendermos as principais legislações que apoiam a agricultura familiar urbana no país, precisamos organizá-las quase como um mosaico, pois ora elas dizem respeito especificamente a dinâmica do espaço oficialmente reconhecido como urbano, ora ao rural.

É importante ressaltar que algumas legislações e políticas relacionadas à agricultura familiar podem variar entre os estados e municípios, já que algumas questões são de competência local. Portanto, é

recomendável consultar as legislações específicas do local onde se desenvolve a agricultura familiar e, mais especificamente a agricultura familiar urbana.

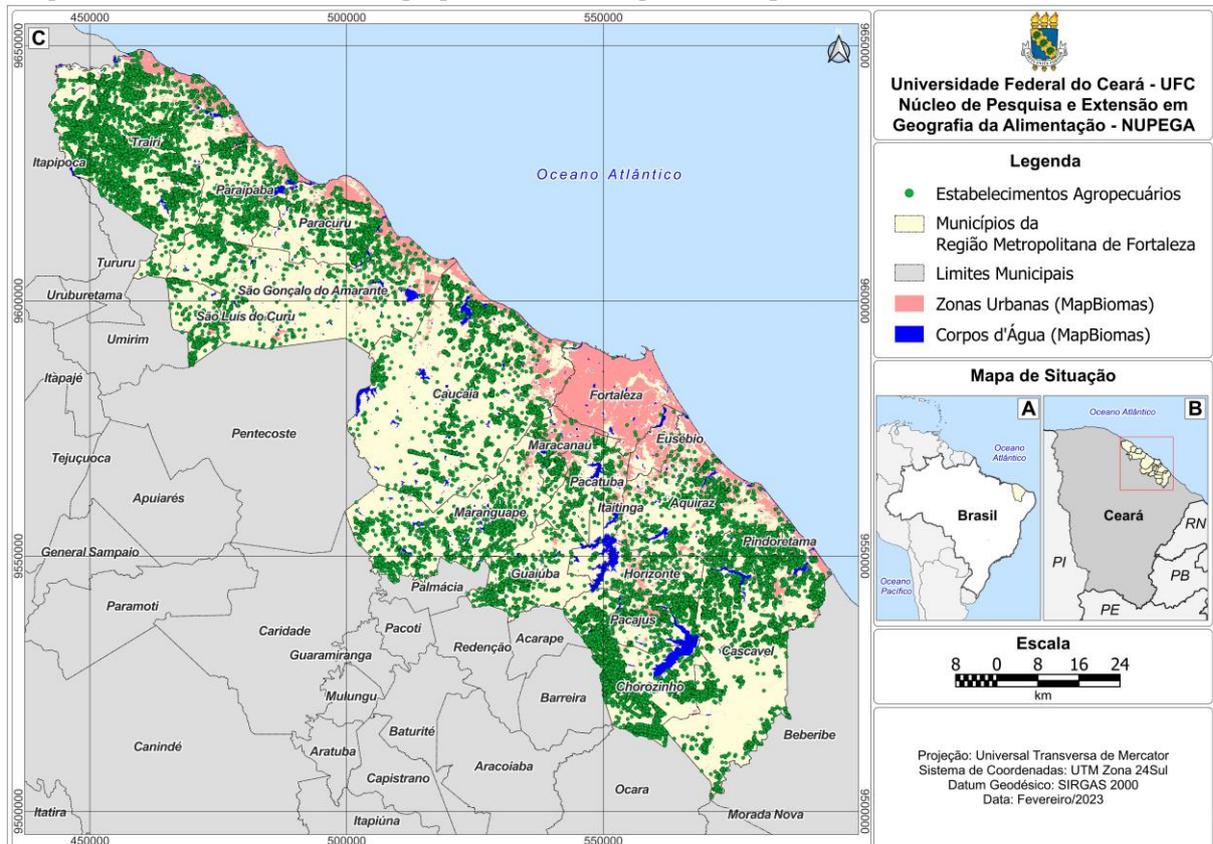
Toda essa complexidade, nos impulsiona a levantar outras questões relevantes. Por exemplo, como podemos avaliar o potencial dessa agricultura para a sustentabilidade do sistema alimentar das cidades? A agricultura familiar realizada nos espaços metropolitanos é capaz de contribuir para a segurança alimentar e nutricional nas cidades? Houve um aumento na produção de alimentos nos espaços metropolitanos nas últimas duas décadas? Neste momento, nosso foco de reflexão inicial, decorrente de uma pesquisa em andamento, é a Região Metropolitana de Fortaleza, no Ceará.

A Agricultura Familiar na Região Metropolitana de Fortaleza

A Região Metropolitana de Fortaleza apresenta algumas características semelhantes a outras regiões metropolitanas brasileiras, ou seja, a expansão da metrópole; a transformação da base produtiva industrial e o aumento significativo da terceirização; a formação de áreas voltadas ao abrigo de sedes de empresas transnacionais, aos empreendimentos imobiliários e a investidores nacionais e estrangeiros.

Como podemos observar no Figura 1, a seguir, a Região Metropolitana de Fortaleza conta com poucos núcleos urbanizados, restritos praticamente aos distritos-sedes dos municípios, apresentando um vasto território de características predominantemente rurais. Até mesmo a capital, Fortaleza, que tem sido a protagonista do processo de urbanização da metrópole, ainda apresenta áreas não-urbanizadas dentro do seu perímetro, como a região leste da cidade e o extremo sul.

Figura 1 – Estabelecimentos Agropecuários na Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará, 2017.



Fonte: MapBiomias (2021), IPECE (2021) e IBGE (2017).

Em pesquisas sobre a difusão do agronegócio na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) e seus impactos econômicos, sociais e territoriais

(Elias, 2020; Leitão, 2021; Elias *et al.*, 2022), Elias *et al.* (2022, p. 32) apresentam evidências que confirmam uma de suas principais

hipóteses trabalhadas, isto é, “a de que a agropecuária é uma atividade de grande destaque na economia e na produção do espaço da RMF”. Os autores dizem ainda o seguinte:

A RMF é uma região extremamente heterogênea, marcada por diferenças consideráveis entre os municípios que a compõem, incluindo distintos níveis de urbanização. Para além da diversidade entre os municípios, tratando-se de uma região metropolitana, a RMF apresenta especificidades bastante *sui generis*, como a forte presença do setor rural e das atividades agropecuárias, que caracterizam predominantemente o uso e a ocupação do território de alguns municípios (Elias *et al.*, 2022, p.40).

Inserido nesta discussão, afirmamos de início que o ponto legal da categorização da terra como urbana ou rural, tem sido um verdadeiro entrave ao reconhecimento das práticas agrícolas na RMF. No caso de Fortaleza, pesquisas anteriores que investigaram a realização de atividades agrícolas no espaço urbano, como a que foi realizada pelo Cearah Periferia (1997), apontam que a transformação de áreas rurais em urbanas influenciou diretamente na perda de espaços agrícolas nesta cidade, uma vez que, com o aumento da tributação, as atividades agrícolas são consideradas pouco rentáveis para os proprietários de terra.

No caso de Fortaleza, é notável que as áreas não-urbanizadas coincidem com regiões bastante precárias e vulneráveis do ponto de vista socioeconômico (Pequeno, 2009). Nesse sentido, entende-se que impulsionar a agricultura periurbana nessas áreas possui um valor de dinamização de áreas social e economicamente precárias. Embora, por outro lado, a especulação imobiliária mereça atenção especial ao discutirmos este tema.

Também é importante pontuar que a permanência de práticas agrícolas na cidade, mesmo com o avanço da urbanização, é uma característica histórica marcante da metrópole. Do ponto de vista cultural, portanto, pode-se dizer que a agricultura é uma atividade com potencial na RMF, entre outras razões, devido à familiaridade que a população possui com estas práticas, pois muitas famílias as mantêm em suas casas, quintais ou em terrenos baldios, de maneira informal e espontânea.

Ao levantarmos as primeiras informações e dados quantitativos dessa agricultura no espaço da RMF, o que nos chama atenção de cara é a importância da agricultura familiar. Na realidade, isso se estende ao Estado como um todo. De todos os estabelecimentos agropecuários do Ceará, 75,5% são da agricultura familiar. Deste número, a RMF possui 6,8% do total de estabelecimentos da agricultura familiar do Ceará. Se pensarmos no total municipal, podemos afirmar que praticamente todos possuem mais da metade de seus estabelecimentos agropecuários, como pertencentes a esta tipologia, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Número de Estabelecimentos Agropecuários Total e da Agricultura Familiar no Ceará e Região Metropolitana de Fortaleza, 2017.

Nível Territorial	Estabelecimentos Agropecuários – Total	Estabelecimentos Agropecuários - Agricultura Familiar	Percentual de Estabelecimentos Agropecuários da Agricultura Familiar (%)
Ceará	394.330	297.862	75,5
Aquiraz	4.325	2.045	47,3
Cascavel	2.550	2.095	82,2
Caucaia	2.699	1.654	61,3
Chorozinho	1.383	1.237	89,4
Eusébio	187	119	63,6
Fortaleza	244	197	80,7
Guaiúba	1.167	827	70,9
Horizonte	754	590	78,2
Itaitinga	637	365	57,3
Maracanaú	194	122	62,8
Maranguape	3.047	1.627	53,4
Pacajus	1.239	987	79,7
Pacatuba	774	486	62,8
Paracuru	591	476	80,5
Paraipaba	1.776	1.288	72,5
Pindoretama	1.490	921	61,8
São Gonçalo do Amarante	1.192	856	71,8
São Luís do Curu	497	179	36,0
Trairi	3.367	2.329	69,2
Total RMF		20.290	-

Fonte: IBGE (2017). Elaborado pela autora (2023).

Com base em dados mais específicos, que podem ser observados na Tabela 2 a seguir, é possível identificar a variação percentual do total de estabelecimentos agropecuários, tanto da agricultura familiar quanto da não-familiar, no período de 2006 a 2017. Durante esse intervalo, houve uma redução de mais de vinte

por cento no número de estabelecimentos da agricultura familiar na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), enquanto os estabelecimentos que não se enquadram nessa categoria apresentaram um aumento de quase cento e cinquenta por cento.

Tabela 2 – Número de Estabelecimentos Agropecuários Total e da Agricultura Familiar no Ceará e RMF, 2006-2017

Município	2006			2017				
	Agricultura Familiar	Agricultura Não-Familiar	Total	% Agricultura Familiar	Agricultura Familiar	Agricultura Não-Familiar	Total	% Agricultura Familiar
Aquiraz	1913	243	2156	88,7	2045	2280	4325	47,3
Cascavel	2172	219	2391	90,8	2095	455	2550	82,1
Caucaia	2651	913	3564	74,3	1654	1045	2699	61,2
Chorozinho	624	113	737	84,6	1237	146	1383	89,4
Eusébio	567	89	656	86,4	119	68	187	63,6
Fortaleza	355	116	471	75,5	197	47	244	80,7
Guaiúba	720	214	934	77,1	827	340	1167	70,8
Horizonte	194	64	263	73,7	590	164	754	78,2
Itaitinga	64	30	94	68,1	365	272	637	57,3
Maracanaú	151	29	180	83,8	122	72	194	62,8
Maranguape	2589	452	3041	85,1	1627	1420	3047	53,4
Pacajus	366	82	448	81,6	987	252	1239	79,7
Pacatuba	939	170	1109	84,6	486	288	774	62,7
Paracuru	654	177	831	78,7	476	115	591	80,5
Paraipaba	1531	178	1709	89,5	1288	488	1776	72,5
Pindoretama	682	68	750	90,9	921	569	1490	61,8
São Gonçalo Do Amarante	2097	267	2364	88,7	856	336	1192	71,8
São Luís Do Curu	312	54	366	85,2	179	318	497	36,0
Trairi	2261	262	2523	89,6	2329	1038	3367	69,2
Total	20842	3478	24587	84,7	16071	8675	28113	57,16

Fonte: IBGE (2006; 2017). Elaborado pela autora (2023).

Ao considerarmos a representatividade dos Estabelecimentos da Agricultura Familiar do total de Estabelecimentos agropecuários, podemos dizer que a grande maioria dos municípios diminuiu seu percentual. Apenas Chorozinho, Fortaleza, Horizonte e Paracuru aumentaram este valor entre os anos de 2006 e 2017. Quanto ao valor de toda Região metropolitana, em 2006, tínhamos 84,7% de Estabelecimentos Agropecuários da Agricultura Familiar, se comparados ao Número de Estabelecimentos Agropecuários Total, sendo que diminuimos este percentual para apenas 57,16% em 2017. Isso significa que tivemos uma diminuição significativa de estabelecimentos da Agricultura Familiar na Região Metropolitana de Fortaleza, ao considerarmos o valor de Estabelecimentos Agropecuários Total.

O município de São Gonçalo do Amarante foi o que registrou a maior perda de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar. Por sua vez, Itaitinga teve o maior aumento no total de estabelecimentos. No caso

de São Gonçalo do Amarante, acredita-se que a instalação do Complexo Portuário do Pecém tenha sido um fator que contribuiu para a diminuição do número de estabelecimentos agrícolas. Já em Itaitinga, a expansão da zona rural da cidade, que anteriormente abrangia apenas cerca de 1% da área total, para 53% após a aprovação de um novo zoneamento rural pela Câmara dos Vereadores, beneficiou algumas comunidades produtoras, como Caracanga, Carapió, Gereraú, Barroçã e Riachão (informações obtidas junto à Prefeitura Municipal de Itaitinga).

No entanto, além das informações sobre o quantitativo de estabelecimentos, é necessário avaliar o valor de sua produção. O valor total da produção dos estabelecimentos agropecuários da Região Metropolitana de Fortaleza, em 2017, alcançou mais de 1 milhão e meio de reais (exatamente R\$ 1.623.889,00). Desse valor, a agricultura familiar (AF) foi responsável por apenas 11,1%, enquanto a agricultura não familiar (ANF) foi responsável por 88,9%.

Tabela 3 - Número de estabelecimentos agropecuários com produção e Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários da Agricultura Familiar e Não-familiar, 2017.

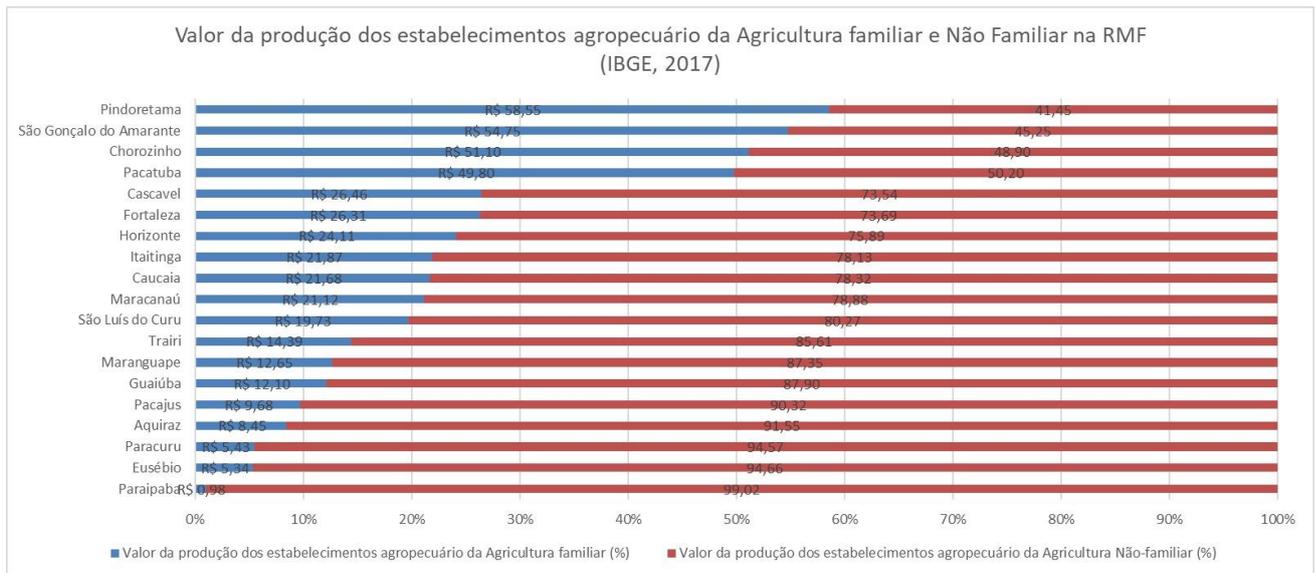
Brasil, Estado e Municípios	Total	Número de estabelecimentos agropecuários com produção da Agricultura Não-familiar	Número de estabelecimentos agropecuários com produção da Agricultura familiar	Total	Valor da produção dos estabelecimentos agropecuário da Agricultura Não-familiar	Valor da produção dos estabelecimentos agropecuário da Agricultura familiar
Brasil	4751193	1062975	3688218	R\$ 462.361.551,00	R\$ 355.889.076,00	R\$ 106.472.475,00
Ceará	388802	94461	294431	R\$ 5.548.702,00	R\$ 3.347.852,00	R\$ 2.200.849,00
Aquiraz	3947	2047	1900	R\$ 251.357,00	R\$ 230.123,00	R\$ 21.234,00
Cascavel	2500	435	2065	R\$ 85.985,00	R\$ 69.020,00	R\$ 16.965,00
Caucaia	2670	1025	1645	R\$ 117.964,00	R\$ 103.043,00	R\$ 14.922,00
Chorozinho	1364	142	1222	R\$ 14.667,00	R\$ 6.080,00	R\$ 8.587,00
Eusébio	169	59	110	R\$ 8.729,00	R\$ 6.419,00	R\$ 2.310,00
Fortaleza	235	47	188	R\$ 19.495,00	R\$ 8.822,00	R\$ 10.673,00
Guaiúba	1109	314	795	R\$ 79.271,00	R\$ 75.034,00	R\$ 4.237,00
Horizonte	748	162	586	R\$ 160.616,00	R\$ 151.892,00	R\$ 8.724,00
Itaitinga	634	270	364	R\$ 7.826,00	R\$ 3.929,00	R\$ 3.897,00
Maracanaú	190	70	120	R\$ 14.980,00	R\$ 12.824,00	R\$ 2.156,00
Maranguape	2996	1390	1606	R\$ 115.071,00	R\$ 103.927,00	R\$ 11.144,00
Pacajus	1224	247	977	R\$ 99.331,00	R\$ 87.307,00	R\$ 12.024,00
Pacatuba	702	267	435	R\$ 18.767,00	R\$ 14.242,00	R\$ 4.525,00
Paracuru	586	113	473	R\$ 458.722,00	R\$ 454.217,00	R\$ 4.506,00
Paraipaba	1729	473	1256	R\$ 49.300,00	R\$ 38.518,00	R\$ 10.782,00
Pindoretama	1465	555	910	R\$ 39.153,00	R\$ 28.852,00	R\$ 10.301,00
São Gonçalo do Amarante	1181	327	854	R\$ 29.255,00	R\$ 23.076,00	R\$ 6.179,00
São Luís do Curu	495	317	178	R\$ 3.649,00	R\$ 2.858,00	R\$ 791,00
Trairi	3356	1035	2321	R\$ 49.751,00	R\$ 24.326,00	R\$ 25.424,00
Total RMF	27300	9295	18005	R\$ 1.623.889,00	R\$ 1.444.509,00	R\$ 179.381,00

Fonte: IBGE (2017).

Com base no valor total de produção dos estabelecimentos agropecuários da RMF (valor de produção), pode-se notar que em apenas 4 municípios há predominância (mais de 50% do valor de produção) da Agricultura Familiar, e os outros 15 apresentam maior participação da Agricultura Não Familiar. A Figura 2, a seguir,

mostra o detalhe desses valores. Podemos notar a contribuição para cada um dos municípios da agricultura familiar e da não familiar em termos de valor bruto da produção agropecuária e como se situam em cada um dos universos mais representativos.

Figura 2 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários da Agricultura Familiar e Não Familiar na Região Metropolitana de Fortaleza, 2017.

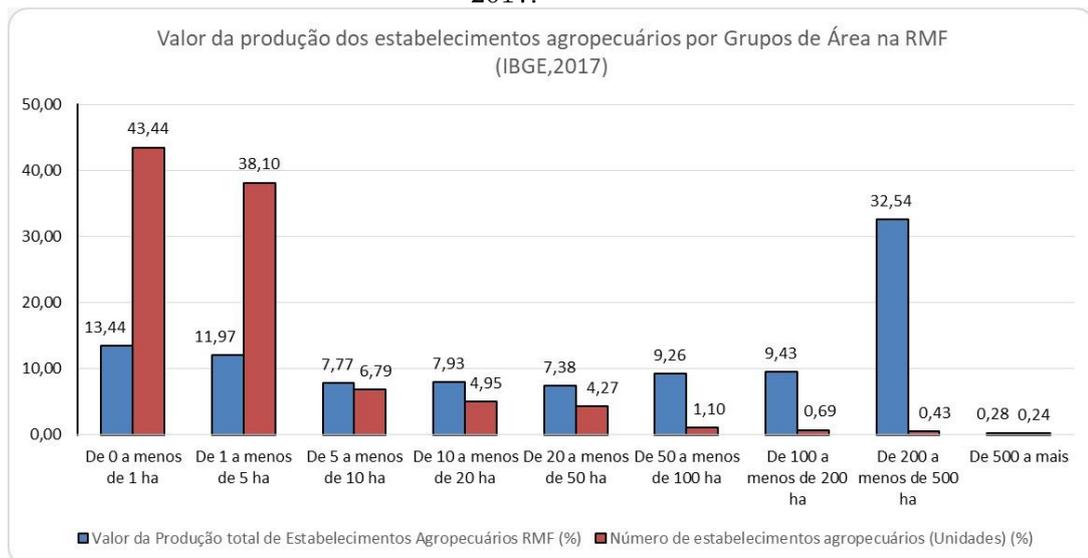


Fonte: IBGE (2006; 2017).

A seguir, mencionamos os dados que indicam especificamente a distribuição dos estabelecimentos agropecuários e do valor da produção por estratos de área e classes de valor da produção. De um total de 27.300 mil estabelecimentos agropecuários existentes na Região Metropolitana de Fortaleza em 2017, 97,5% tinham menos de 50 hectares e respondiam por 48,5% do valor total da produção agropecuária. Os estabelecimentos agropecuários com mais de 50 hectares

representavam 2,5% dos estabelecimentos e 51,5% do valor declarado da produção agropecuária, indicando uma significativa concentração do valor da produção nos estabelecimentos com mais de 50 hectares, especialmente naqueles com mais de 200 hectares, que apesar de representarem apenas 0,7% do total dos estabelecimentos foram responsáveis por 32,8% de tudo o que foi produzido em 2017.

Figura 3 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários por Grupos de Área na RMF, 2017.



Fonte: IBGE (2006; 2017).

É fundamental destacar que a diversidade de agriculturas nos espaços metropolitanos nos faz acreditar que os valores mencionados acima

não desqualificam a importância da agricultura familiar e urbana, sobretudo ao tratarmos da questão da segurança alimentar

das famílias produtoras. Do mesmo modo, também deve ser considerados um excedente desta produção que merece atenção quanto a promoção de renda para estas famílias, bem como a possibilidade de oferta de alimentos frescos e produzidos a menores distâncias dos consumidores.

Estas agriculturas abrangem uma gama diversa de atividades que vão desde a pecuária, o extrativismo, a pesca, o beneficiamento de vários produtos etc. Não devemos, portanto, desconsiderar as especificidades dos municípios metropolitanos, com a diversidade de práticas agrícolas destes territórios e o papel da produção local para o abastecimento local e regional (UFMG, 2022).

Com relação à produção agrícola nos municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), alguns estudos realizados desde o final da década de 1990 têm destacado a produção de espécies hortícolas de curto ciclo e fácil cultivo, como coentro, cebolinha e alface (Cearah Periferia, 1997; Gomes, 2018; Rodrigues, 2012; Santandreu; Lovo, 2007). Essas culturas são conhecidas por sua rápida maturação e demandam menos tempo e espaço para produção, o que as torna viáveis para agricultores familiares e urbanos. Além disso, essas hortaliças são amplamente consumidas na região e têm uma demanda constante, o que incentiva sua produção local.

Essas hortaliças, podem ser comumente encontradas nos quintais produtivos das residências no Ceará. De acordo com o último Censo Agropecuário do IBGE, municípios como Aquiraz, Cascavel, Fortaleza, Maranguape, Pindoretama e Caucaia apresentam números significativos na produção dessas hortaliças.

Vale ressaltar que os municípios se destacam não apenas na produção dessas hortaliças, mas também de outras espécies como batata doce, macaxeira, maxixe, milho verde, entre outros. Esses dados demonstram a importância dessas culturas para a agricultura familiar e urbana na Região Metropolitana de Fortaleza (IBGE, 2017).

Com base na análise dos dados da Tabela 3, podemos observar as proporções da produção realizada na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) em relação ao estado do Ceará. Para a agricultura familiar, a proporção da RMF em relação ao estado é de 10% para lavouras temporárias, 22% para horticultura e 23% para lavouras permanentes.

Em termos da produção total na RMF, as proporções para cada tipo de produção são as seguintes: 45% para lavouras temporárias, 39,3% para lavouras permanentes e 15,7% para horticultura. Destaca-se que a produção de lavouras temporárias é a mais significativa na RMF, sendo caracterizada por culturas de curta duração que exigem o replantio após a colheita. Dentre as lavouras temporárias, a produção de mandioca se destaca, representando 45,8% da produção analisada.

As lavouras permanentes ocupam a segunda posição em termos de amplitude produtiva na RMF. Elas são caracterizadas pelo uso fixo da terra para o cultivo de determinados gêneros alimentícios. Destaca-se a produção de coco-da-baía, que está vinculada a circuitos espaciais produtivos que incluem a exportação quando beneficiada. A produção familiar na RMF é responsável por mais de 60% da produção total do estado de coco-da-baía, e o Ceará é líder na exportação de água de coco no país, de acordo com estudo realizado pela FIEC (2018).

Tabela 4 - Quantidade produzida (toneladas) das principais produções associadas à agricultura familiar no Ceará e RMF, 2017.

Atividades Econômicas	Produção	Ceará	Ceará (%)	RMF	RMF (%)	RMF em relação ao Ceara (%)
Lavouras Temporária	Cana-de-açúcar	43.285	11,3	15.076	39,0	34,8
	Feijão Fradinho em grão	53.887	14,0	1.624	4,2	3,0
	Mandioca	100.456	26,2	17.741	45,8	17,7
	Milho em grão	180.802	47,1	3.087	8,0	1,7
	Abóbora	5.700	1,5	1.167	3,0	20,5
Total	-	384.130	100	38.695	100	10,1
Horticultura	Alphace	14.827	24,3	475	3,5	3,2
	Batata-doce	8.462	13,9	505	3,7	6,0
	Cebolinha	14.921	24,7	6.093	45,0	40,8
	Coentro	18.133	29,7	6.162	45,5	34,0
	Milho verde (espiga)	4.751	7,8	306	2,3	6,4
Total	-	61.094	100	13.541	100	22,2
Lavouras Permanentes	Banana	75.110	51,7	2.071	6,1	2,8
	Caju (castanha)	20.453	14,1	5.504	16,3	26,9
	Caju (fruta)	7.529	5,2	680	2,0	9,0
	Coco-da-baía	39.705	27,3	24.545	72,7	61,8
	Manga	2.559	1,8	970	2,9	37,8
Total	-	145.356	100	33.770	100	23,2

Fonte: IBGE (2017).

A produção horticultora é uma das atividades econômicas mais características da agricultura familiar, especialmente em municípios onde os estabelecimentos agropecuários familiares possuem áreas menores em relação à área total dos municípios, como é o caso de Fortaleza e Eusébio.

Os principais alimentos produzidos nesta modalidade produtiva são: Cebolinha (45%) e Coentro (45,5%), a união desses dois alimentos forma um produto muito conhecido chamado localmente de cheiro-verde. Apesar de muito

tradicional, a presença de horticultura no espaço intraurbano, nesta análise, tornou-se um indicativo de um potencial produtivo menor, que pode estar associado a fatores como: alta concentração de áreas urbanas, finalidade da produção mais voltada para consumo próprio, receita associada a outras formas que não a venda da produção etc. (Marques, 2020). A exemplo temos o município de Fortaleza, que se destaca nessa modalidade.

Com relação a área total dos estabelecimentos agropecuários, a agricultura familiar representa cerca de 40%

da área ocupada na RMF e no âmbito estadual compõe apenas 2,54% da área representativa dos estabelecimentos da agricultura familiar, o que pode indicar uma conformidade com a Lei 11.326 de 24 de julho

de 2006, que diz que uma propriedade rural da agricultura familiar deve medir até 4 módulos fiscais, portanto apresentam de maneira geral estabelecimentos com menor extensão territorial.

Tabela 5 – Área (hectares) dos Estabelecimentos Agropecuários no Ceará e RMF, em relação a área total dos municípios

Nível Territorial	Área total dos municípios (ha)	Área Estabelecimentos Agropecuários - Agricultura Familiar (N)	Área Estabelecimentos Agropecuários - Agricultura Familiar (%)
Aquiraz	48.024	2.210,5	4,6
Cascavel	83.812	14.150,3	16,9
Caucaia	122.325	4.221,4	3,5
Chorozinho	29.643	10.972,7	37,0
Eusébio	7.882	111,9	1,4
Fortaleza	31.235	103,2	0,3
Guaiúba	25.605	3.530,2	13,8
Horizonte	16.056	2.936,6	18,4
Itaitinga	15.369	611,2	4,0
Maracanaú	10.507	335,9	3,2
Maranguape	58.351	4.726,8	8,1
Pacajus	25.030	3.588,7	14,3
Pacatuba	13.324	837,3	6,3
Paracuru	30.473	1.693,8	5,6
Paraipaba	28.923	4.550,4	15,7
Pindoretama	7.403	816	11,0
São Gonçalo do Amarante	84.264	7.183,1	8,5
São Luís do Curu	12.287	972,6	7,9
Trairi	92.873	21.287,5	22,9
Total	668.386	84.850,1	-

Fonte: IBGE (2017).

Em relação ao perfil dos produtores, os estudos mencionados ainda no final da década de 1990 (Cearah Periferia, 1997) reforçam, juntos aos dados recentemente levantados, a tese de que se trata normalmente de grupos unifamiliares autônomos, de baixa renda, baixa escolaridade, de caráter fortemente informal,

muitos deles com uma grande conexão com o ambiente e práticas rurais. Segundo o IBGE, há uma taxa de analfabetismo de 36,20% entre os produtores de Estabelecimentos Agropecuários (E.A.) da RMF. Foram identificados poucos registros de experiências comunitárias ou multifamiliares e a maioria

entendida como iniciativas governamentais pontuais ou promovidas por organizações da sociedade civil.

Os dados do Censo Agropecuário do IBGE (2017) revelaram informações adicionais sobre o perfil da produção agrícola na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), assim como os resultados de entrevistas aplicadas a agricultores familiares e com instituições municipais.

De acordo com o Censo Agropecuário, mais de 95% dos estabelecimentos agropecuários (E.A.) na RMF possuem pessoal ocupado com laços de parentesco com o produtor. Isso reforça nossa afirmação de que a atividade agrícola na região tem um caráter predominantemente familiar. No entanto, quando se trata do pessoal ocupado nos E.A. sem laços de parentesco com o produtor, apenas 50,93% deles na RMF são empregados permanentes. Isso sugere uma considerável informalidade nos vínculos de trabalho. É importante notar que essa proporção pode variar significativamente entre os diferentes municípios. Por exemplo, em Fortaleza, cerca de 95% dos empregados nos E.A. são permanentes, enquanto em Chorozinho esse número é de apenas 10%.

Esses dados destacam a importância da mão de obra familiar na agricultura familiar da RMF e indicam a presença de trabalhadores informais nos estabelecimentos agropecuários da região. A variação nos índices de empregados permanentes entre os municípios reflete diferentes realidades socioeconômicas e estruturas agrícolas presentes na RMF.

Os dados do IBGE (2017) reforçam o caráter familiar e de subsistência da produção agrícola na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). De acordo com esses dados, em 77,83% dos estabelecimentos da RMF, o produtor principal reside no mesmo terreno em que ocorre a produção. Isso indica uma estreita ligação entre a residência e a atividade produtiva, evidenciando o caráter familiar da agricultura na região.

Além disso, mais da metade dos estabelecimentos agropecuários na RMF (64,03%) têm como principal finalidade o consumo próprio. Isso significa que a produção agrícola desempenha um papel fundamental na garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias produtoras, contribuindo para a subsistência e a autossuficiência alimentar.

No entanto, é importante ressaltar que há diferenças significativas entre os municípios da RMF. Em Fortaleza, por exemplo, a finalidade principal da produção agrícola é a

comercialização, representando mais de 90% dos estabelecimentos. Nesse caso, a atividade produtiva desempenha um papel essencial como fonte de renda para as famílias produtoras.

Essas informações corroboram os dados institucionais e os resultados das entrevistas, reforçando a importância do consumo próprio e da comercialização na agricultura familiar da RMF. Esses dados indicam a relevância da produção agrícola local tanto para o sustento das famílias produtoras quanto para a geração de renda por meio da venda dos produtos agrícolas.

O levantamento do Censo Agropecuário (IBGE, 2017) mostra, ainda, que todos os municípios da RMF apresentam um baixíssimo índice de E.A. que recebem assistência técnica, numa média de apenas 6,20%. Dados que corroboram com as informações colhidas em campo.

Também são baixos os índices de estabelecimentos cujo produtor possui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) substituto da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), que o possibilita entrar nos programas de apoio à produção familiar. Na RMF, apenas 31,88% dos E.A. estão vinculados ao CAF, e em municípios mais urbanizados esse índice é ainda mais baixo, a exemplo de Fortaleza, que apresenta um valor de 5%. Observa-se, ainda, pouca vinculação dos E.A. a cooperativas ou entidades de classe. Na RMF como um todo, são apenas 23,40% dos E.A., valor que chega próximo aos 0% em municípios mais urbanizados, como Aquiraz, Eusébio e Fortaleza (IBGE, 2017).

Certamente, alguns destes dados são reflexo da incompatibilidade institucional entre usos agrícolas e urbanos, que impossibilita a realização de apoio técnico e financeiro e, conseqüentemente prejudica a capacidade de produção, comercialização e continuidade das atividades dos produtores.

É imprescindível o destaque para o fato de que acreditamos que parte dos dados de produção, sobretudo associados à agricultura familiar, são subdimensionados. Isso significa dizer que o potencial produtivo pode ser muito maior do que se apresenta oficialmente e, o que temos registrado em imersões de campo na RMF é o fato das políticas públicas não alcançarem o pequeno produtor que poderia produzir muito mais, caso o acesso à terra, a assistência técnica, o reconhecimento institucional e, sobretudo, o apoio ao escoamento para atender aos mercados fossem maiores. Tem sido recorrente ouvirmos dos

pequenos produtores que programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) não conseguem atender/alcancar a todos. A população de nossas cidades poderia ter acesso a alimentos muito mais saudáveis e frescos, caso isso fosse possível.

Em relação à condição legal das terras, a maior parte dos estabelecimentos da RMF (76%) se encontra em áreas próprias. Em Fortaleza, mais uma vez, este dado apresenta especificidades (a quantidade de E.A. em terras próprias representa apenas 57%), com uma quantidade considerável de estabelecimentos em terrenos arrendados de terceiros, o que mostra o acesso à terra como um problema maior na capital. Nesse ponto, é importante recuperar a problemática do alto valor do solo urbano e da especulação sobre ele, o que dificulta seu acesso por parte dos produtores.

Assim, os dados do IBGE confirmam um perfil familiar, de baixa renda e baixa escolaridade dos produtores; cuja produção se dá em bases informais, com pouco ou nenhum apoio externo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutir as diversas formas de agricultura nos espaços metropolitanos pode articular várias lutas de natureza socioespacial e socioambiental, além de sugerir a elaboração de políticas públicas intersetoriais. As expressões, termos, conceitos e ideias que acompanham esse debate são necessários e instigantes, pois permitem abordar dicotomias como cidade-campo, indústria-agricultura, urbano-ambiental, bem como questões relacionadas à administração pública brasileira. É surpreendente a falta de ferramentas políticas e de desenvolvimento adequadas para lidar com os novos paradigmas que definem essas áreas periurbanas, rurais e urbanas e suas interseções (Travassos; Portes, 2018). O periurbano, presente nas metrópoles brasileiras, não é considerado de forma visível nas políticas rurais ou urbanas, sendo geralmente visto apenas como uma reserva de terras para urbanização ou proteção ambiental. Compreender tudo isso nos leva a refletir sobre a necessidade de ampliar o olhar para além das iniciativas de agricultura urbana, mas ainda periurbana, incluindo a agricultura familiar e

outras práticas agrícolas que fazem parte do esforço de entender a relação entre o urbano e o rural nas regiões metropolitanas.

Da mesma forma, é importante refletir sobre a inclusão do urbano nas discussões sobre as novas configurações dos sistemas agroalimentares, visando desenvolver uma "governança democrática da alimentação" e uma "nova geografia alimentar" baseadas na "reterritorialização dos sistemas alimentares", como afirmam Petersen e Monteiro (2020). A disposição dos novos modelos de produção e consumo de alimentos nos grandes centros urbanos pode ser indispensável em momentos de contingências, como vivenciamos com a atual crise sanitária (desencadeada pela pandemia da COVID-19) e climática, e para evitar futuras situações semelhantes.

Para realizar esta pesquisa, partimos de alguns pressupostos: o primeiro é o fato de que a produção agrícola nos espaços urbanos e periurbanos não é uma atividade nova, mas precisa ser constantemente repensada. Além disso, é importante discutir a agricultura familiar, também a urbana e periurbana, que alimenta uma grande quantidade de pessoas nos espaços urbanos, especialmente nas áreas metropolitanas. Também é válido lembrar que todas essas discussões convergem para práticas e conceitos como agroecologia, periburbanização, segurança alimentar e nutricional, sistemas alimentares sustentáveis e resilientes, e circuitos curtos de comercialização, sendo temáticas distintas com níveis de amadurecimento diferenciados.

AGRADECIMENTOS

À equipe responsável pelo banco de dados cartográfico, composta por Antonio Elton Brito e Francisco Regis Capistrano. Ao Bolsista de Iniciação Científica Fernando Carlos Barbosa de Sousa pela organização das tabelas.

FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq- 404068/2021-9) e da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP - PS1-0186-00281.01.00/21).

REFERÊNCIAS

- ALLEN, A. Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. **Environment & Urbanization**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 135-148, 2003. <https://doi.org/10.1177/095624780301500103>.
- ALMEIDA, D. A. O. de. **Isto e aquilo**: agriculturas e produção do espaço na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). 2016. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/EQVA-BBWRTL>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- ARRAES, N. A. M.; CARVALHO, Y. M. C. de. Agricultura urbana e agricultura familiar: interfaces conceituais e práticas. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 45, n. 6, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1187898>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- BAKER, L.; ZEEUW, H de. Urban food policies and programmes: an overview. In: ZEEUW, H de; DRECHSEL, P. (org.). **Cities and Agriculture: Developing Resilient Urban Food Systems**. [S. l.]: Routledge, 2015. cap. 2. <https://doi.org/10.4324/9781315716312>.
- BINI, V.; MASTROPIETRO, E.; PETTENATI, G.; ZANOLIN, G. Políticas alimentarias urbanas y espacios metropolitanos: El caso de Milán. **Revista Urbano**, [s. l.], v. 22, n. 39, p. 26-41, 2019. <https://doi.org/10.22320/07183607.2019.22.39.02>.
- BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 1 fev. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 1 fev. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/lei/10831.htm. Acesso em: 1 fev. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm. Acesso em: 1 fev. 2024.
- CEARAH Periferia. **Agronomia urbana na Região Metropolitana de Fortaleza**: inventário de práticas populares e projetos. Fortaleza: [s. n.], 1997.
- CINTRA, A. P. de U.; BAZOTTI, A. O rural na metrópole: a importância da agricultura familiar na região metropolitana de Curitiba. In: COSTA, M. A.; PANTOJA, I.; MARGUTI, B. O. (org.). **Relatos e estudos de caso da gestão metropolitana no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. cap. 5. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3291>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- ELIAS, D. A região metropolitana como recorte espacial para estudos sobre o agronegócio: questões de método e metodologia. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 40, n. 1, p. 1-28, 2020. <https://doi.org/10.5216/bgg.v40i01.63448>.
- ELIAS, D.; PEQUENO, R.; LEITÃO, F. R. O que há de agrário na Região Metropolitana de Fortaleza? **GeoTextos**, Salvador, v. 18, n. 1, p. 31-61, 2022. <https://doi.org/10.9771/geo.v18i1.49491>.
- FAO. **Sustainable food systems: Concept and framework**. [S. l.]: FAO, 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1160811/>. Acesso em: 21 jan. 2024.
- FERREIRA, R. J. **Agricultura urbana e periurbana e políticas públicas**: contribuição à discussão do tema a partir de uma análise espacial em Recife e Vitória de Santo Antão/PE. 2013. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10701>. Acesso em: 5 fev. 2024.
- FERNANDEZ, A. C. F.; BAPTISTA FILHO, A. C. Agricultura familiar urbana: limites da política pública e das representações sociais. **Cidades: Comunidades e Territórios**, [s. l.], v. 39, 2019. Disponível em: <http://journals.openedition.org/cidades/1825>. Acesso em: 21 jan. 2024.

- FIEC - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ. **Especial Setorial Bebidas**. [Fortaleza]: FIEC, 2018. Disponível em: <https://arquivos.sfiec.org.br/sfiec/files/files/05%20MAI%202018%20-%20Bebidas.pdf>. Acesso em 3 fev. 2024.
- GOMES, A. C. A. Potencialidade da agricultura urbana na recuperação das áreas de risco à inundação do baixo curso do Rio Coaçu: o caso da comunidade São Miguel do Brejo, Fortaleza, CE, Brasil. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=85139>. Acesso em: 3 fev. 2024.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- IPECE - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA DO ESTADO DO CEARÁ. **Limites Municipais do Ceará 2023**. Fortaleza: IPECE, 2023. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/limites-municipais/>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- LEITÃO, F. R. O agronegócio globalizado na Região Metropolitana de Fortaleza - Ceará. 2021. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=103059>. Acesso em: 2 fev. 2024.
- LOVO, I. C.; NUÑEZ, T. **Sistematizar e analisar a implementação da Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana promovida pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome no Brasil com foco em regiões metropolitanas durante o período 2004-2009**. Brasília, DF: MDS; [s. l.]: FAO, 2011. Disponível em: https://www.agriculturaurbana.org.br/textos/Produto_04_FAO-MDS_consolidado.pdf. Acesso em: 2 fev. 2024.
- MAPBIOMAS. **Coleção 8 da Série Anual de Mapas de Uso e Cobertura da Terra do Brasil**. [S. l.]: MapBiomass, [2021]. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas/>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- MARQUES, G. A. O desenvolvimento sócio-espacial da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) na cidade de Fortaleza: entre a prática popular e o planejamento urbano, 2020. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55997>. Acesso em: 2 dez. 2023.
- MOUGEOT, L. J. A. **Cultivando mejores ciudades: agricultura urbana para el desarrollo sostenible**. Ottawa: IDRC, 2006.
- ONU-HABITAT. **Urbanization and Development: emerging futures**. Nairóbi: ONU-Habitat, 2016. Disponível em: <https://unhabitat.org/world-cities-report-2016>. Acesso em: 3 fev. 2024.
- PEQUENO, R. Estrutura intraurbana socioocupacional & condição desigual de moradia na Região Metropolitana de Fortaleza. In: COSTA, M. C. L.; DANTAS, E. W. C. (org.). **Vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Fortaleza**. Fortaleza: Edições UFC, 2009. p. 55-98. Disponível em: <http://www.ppggeografia.ufc.br/images/vulnerabilidadesocioambiental.jpg>. Acesso em: 2 fev. 2024.
- PETERSEN, P.; MONTEIRO, D. **Agroecologia ou Colapso (3)**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/agroecologia-ou-colapso-3/>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- RODRIGUES, A. S. Ruralidades na periferia oeste de Fortaleza: paisagens, lugares e práticas rurais no cotidiano da metrópole. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/pesquisarItemPublico.jsf;jsessionid=2633518BBEE617EC7C3788D7DC51D504>. Acesso em: 25 jan. 2024.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção**. Belo Horizonte: MDS; [s. l.]: FAO, 2007. Disponível em: https://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama_AUP.pdf. Acesso em: 1 fev. 2024.
- SMIT, J.; NASR, J.; RATTI, A. **Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities**, New York: The Urban Agriculture Network, Inc., 1996.
- TRAVASSOS, L. R. F. C.; PORTES, B. C. N. Rural metropolitano: caracterização e regulação na Região Metropolitana de São Paulo (Brasil). **Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, [s. l.], n. 14, p.

- 359-380, 2018. <https://doi.org/10.17127/got/2018.14.015>.
- TRAVASSOS, L. R. F. C.; FERREIRA, R. C. O. Periurbano e o Rural Metropolitanos: desafios para a elaboração do Plano Diretor Regional do Grande ABC. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO TERRITORIAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL*, 3., 2016, Brasília, DF. **Anais [...]**. [Brasília], DF: [s. n.], 2016.
- TRAVASSOS, L. R. F. C.; SCHULT, S. I. M. Recuperação socioambiental de fundos de vale urbanos na cidade de São Paulo, entre transformações e permanências. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 15, n. 29, p. 265-288, 2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/15826>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- PEREIRA, A. S. Análise das tendências de aplicação do conceito de periurbano. **Terr@Plural**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p. 287-304, 2013. <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.7i2.0007>.
- VEIGA, J. E. da. Mudanças nas relações entre espaços rurais e urbanos. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 3, n. 1, p. 123-149, 2007. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/22>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- SOARES, L. P. (org.). **Agriculturas urbanas agroecológicas e promoção da saúde: fortalecendo diálogos, memórias e redes**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/agriculturas-urbanas-agroecologicas-e-promocao-da-saude-fortalecendo-dialogos-memorias-e-redes>.
- saude-fortalecendo-dialogos-memorias-e. Acesso em: 1 fev. 2024.
- UFMG. **Anuário das Agriculturas Metropolitanas 2020/2021**: Uma publicação sobre a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte: UFMG, 2022. Disponível em: <https://aueufmg.wordpress.com/anuario-das-agriculturas-metropolitanas-primeira-edicao/>. Acesso em 5 fev. 2024.
- WANDERLEY, M. N. B.; FAVARETO, A. A singularidade do rural brasileiro: implicações para as tipologias territoriais e a elaboração de políticas públicas. *In: BEZERRA, M. L. et al. Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras*. Brasília: IICA, 2013. p. 413-473. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/674>. Acesso em: 2 fev. 2024.
- WRI - WORLD RESOURCES INSTITUTE. **World Resources 1996-97**: The Urban Environment. New York: Oxford University Press, 1996. Disponível em: <https://www.wri.org/research/world-resources-1996-97>. Acesso em: 3 fev. 2024.
- WISKERKE, J. S. C. Urban food systems. *In: ZEEUW, H de; DRECHSEL, P. (org.). Cities and Agriculture: Developing Resilient Urban Food Systems*. [S. l.]: Routledge, 2015. cap. 1. <https://doi.org/10.4324/9781315716312>.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

A autora participou de todas as etapas do artigo.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.