

Proposta metodológica para identificação e mapeamento de iniciativas de Agricultura Urbana e Periurbana

Methodological proposal for identifying and mapping Urban and Peri-Urban Agriculture initiatives

Propuesta metodológica para la identificación y el mapeo de iniciativas de Agricultura Urbana y Periurbana

Felipe Silveira Félix – felipe.silveira.099@ufrn.edu.br
Doutorando em Geografia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-5709-446X>

Celso Donizete Locatel – celso.locatel@ufrn.br
Professor associado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7006-1480>

José Luiz da Silva Neto – joseluizneto.geografia@gmail.com
Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-7437-5749>

Resumo

A Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) apresenta desafios de conceituação e identificação no Brasil, pois a delimitação entre rural e urbano pode invisibilizar usos da terra com conteúdo rural. Esse trabalho propõe uma alternativa metodológica para identificar, mapear e analisar iniciativas de AUP, integrando imagens de satélite (Sentinel-2) e cobertura do solo, com dados do CAR, SNCR, Censo/IBGE e mapeamento participativo. A delimitação urbano/periurbano usa setores censitários do Censo 2022 (IBGE) e define como periurbano o código 4 “Aglomerado rural de extensão urbana”. O mapeamento participativo congrega 30 iniciativas de AUP (cerca de 60% presentes em Natal/RN) presentes na Região Metropolitana de Natal (RMN), onde predomina a produção para autoconsumo e segurança alimentar. Conclui-se que a integração de fontes de dados amplia a capacidade de identificar iniciativas de AUP, mas ainda são necessárias ferramentas como o mapeamento participativo e o trabalho de campo, como forma de garantir a fidedignidade dos dados, reduzindo erros e permitindo uma melhor gestão do território e de políticas públicas de AUP.

Palavras-chave: Agricultura Urbana e Periurbana, geotecnologias, mapeamento participativo, uso e ocupação do solo, planejamento territorial.

Abstract

Urban and Peri-urban Agriculture (UPA) in Brazil faces challenges of conceptualization and identification, as the rural-urban delimitation may turn rural land uses invisible. This paper proposes a methodological alternative to identify, mapping, and analyze UPA initiatives by integrating satellite imagery (Sentinel-2) and land-cover data with rural data (CAR, SNCR, IBGE) and collaborative mapping. The urban/periurban delimitation is based on the IBGE census, using 1, 2, 3 sectors as urban areas and 4 “rural agglomeration with urban extension” as periurban areas. The collaborative mapping complies 30 UPA initiatives (approximately 60% located in Natal/RN) within the Natal Metropolitan Region, where production is oriented to self-consumption and food security predominates. The results show that integrating multiple data sources can enhance the capacity to identify UPA initiatives. Although, participatory mapping and fieldwork continues being necessary tools to ensure data reliability, reduce errors, and support territorial management and UPA public policies.

Key words: Urban and Peri-urban agriculture, geotechnologies, participatory mapping, land use and occupation, territorial planning.

Resumen

La Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) enfrenta dificultades recurrentes de conceptualización e identificación, ya que la delimitación entre lo rural y lo urbano puede invisibilizar usos de la tierra con contenido rural. Este trabajo propone una alternativa metodológica para identificar, mapear y analizar iniciativas de AUP mediante la integración de imágenes satelitales (Sentinel-2) y datos de cobertura del suelo con datos oficiales (CAR, SNCR, IBGE) y el mapeo participativo. La delimitación urbana/periurbana se basa en los sectores de lo Censo 2022 (IBGE) definiendo como periurbano el código 4 “aglomerado rural de extensión urbana”. El mapeo participativo reúne 30 iniciativas de AUP (aproximadamente 60% situados en Natal/RN) en la Región Metropolitana de Natal (RMN), donde predomina la producción orientada al autoconsumo y la seguridad alimentaria. Se concluye que la Integración de fuentes de datos amplía la capacidad de identificar iniciativas de AUP. Sin embargo, aún son necesarias herramientas como el mapeo participativo y lo trabajo de campo para garantizar la fiabilidad de los datos, reducir errores y posibilitar una mejor gestión del territorio y de las políticas públicas de AUP.

Palavras-chave: Agricultura Urbana e Periurbana, geotecnologías, mapeo participativo, uso y ocupación del suelo, planificación territorial.

Recebido em: 28/01/2026
Aceito para publicação: 24/03/2026

Introdução

A Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) tem um papel fundamental em diversas nuances da vida de muitos trabalhadores, emergindo como elemento possibilitador da segurança alimentar, da geração de emprego e renda, bem como da diminuição da vulnerabilidade socioeconômica. No mundo ela toma cada vez mais fôlego e cresce de pessoas nas áreas urbanas que se dedicam a atividades agrícolas (Drescher et al., 2000). A AUP possui um componente ambiental, uma vez que “limpa o ar e devolve o carbono ao solo” (Smit, 2000). E, situa-se como resposta ou caminho para a mitigação de problemas ambientais nas cidades e um vetor da sustentabilidade nas cidades modernas. Boncodin et al. (2000) identificaram o importante papel da Agricultura Urbana na segurança alimentar, uma vez que até 14% do que se produzia era voltado ao autoconsumo, o que auxiliava na renda, na segurança alimentar e, além disso, na conservação da biodiversidade.

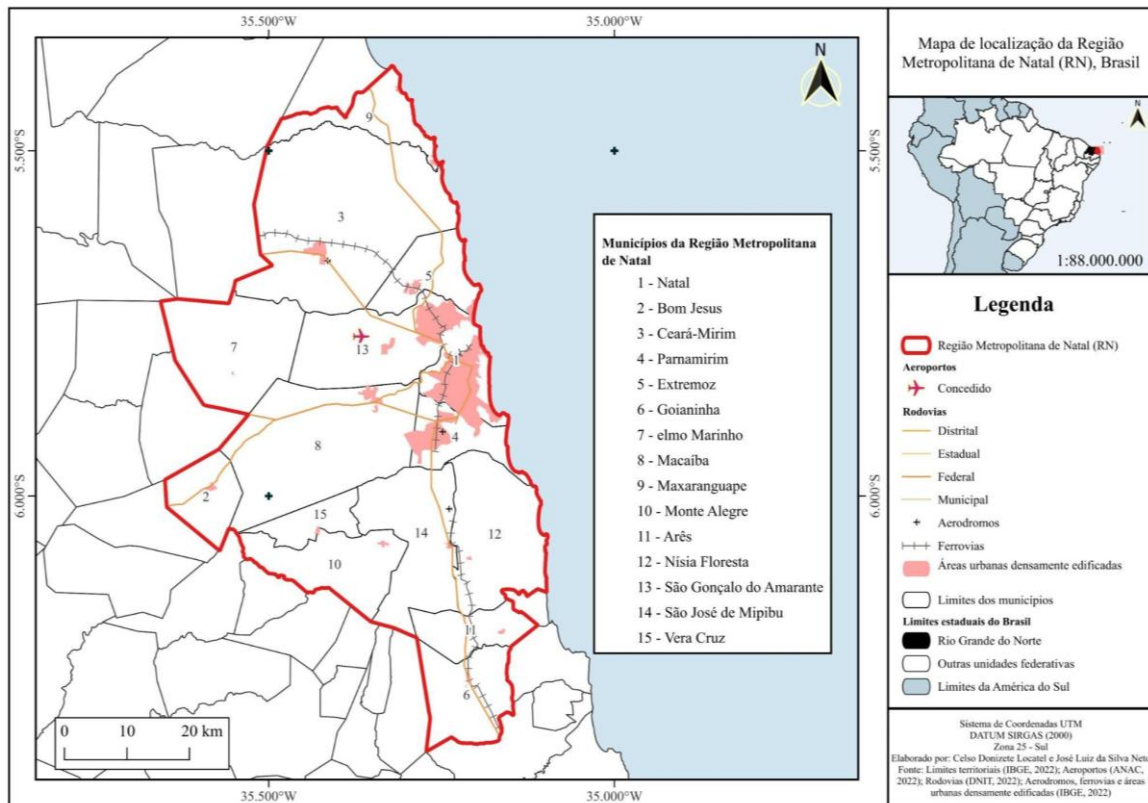
Por mais difícil que seja sua conceituação e identificação, principalmente no Brasil, a AUP se resume a aquela agricultura praticada nas cidades, integrada ao subespaço urbano ou como coloca Mougeot (2000) ao ecossistema urbano. No Brasil as delimitações das áreas urbanas e periurbanas são formais, ou seja, são definidas a partir dos planos diretores das cidades, de maneira normativa. Assim, algumas áreas carregam consigo um conteúdo rural, mas são normativamente definidas como urbanas. Isso dificulta a definição do que é de fato Agricultura Urbana e Periurbana.

Como forma de possibilitar subsídios para identificação de iniciativas de AUP no Brasil, contribuimos com ferramentas e procedimentos que auxiliam no processo de identificação. Um ponto chave na análise são os dados dos imóveis rurais que permitem identificar, em conjunto com as delimitações urbanas, periurbanas rurais e o uso e cobertura do solo, iniciativas que se enquadram como AUP. No próximo tópico, de metodologia, estão elencados os procedimentos e a forma como operacionalizamos, processamos e analisamos os dados obtidos para auxiliar na identificação das iniciativas de AUP.

A construção de um caminho metodológico de identificação de AUP

A presente proposta metodológica tem como objetivo dar subsídios para a identificação de estabelecimentos de AUP, além de mapear e analisar a agricultura urbana e periurbana na Região Metropolitana de Natal (RMN) (Mapa 1), articulando diferentes fontes de dados e técnicas de análise espacial. Indicamos um conjunto de dados capaz de auxiliar no processo de identificação dessas iniciativas. Desse modo, adotou-se a integração de dados variados (uso e cobertura do solo por sensoriamento remoto, registros fundiários, agropecuários oficiais e dados de mapeamento participativo). Foram delimitadas as áreas urbanas e periurbanas com base na classificação dos setores censitários do Censo Demográfico de 2022 (IBGE), sendo considerados urbanos os setores 1, 2, 3 e 4, com o último, "aglomerado rural de extensão urbana", interpretado como área periurbana por apresentar características de transição entre o urbano e o rural. O uso de imagens de satélite do Google Earth Pro auxiliou no refino dos dados considerando critérios como localização, paisagem diversificada e plurifuncionalidade.

Mapa 1 - Mapa de localização da Região Metropolitana de Natal (RMN), Brasil



Fonte: IBGE, 2022; ANAC, 2022; DNIT, 2022.

Foi realizada a análise do uso e cobertura do solo com imagens do satélite Sentinel-2 (anos de 2023 e 2024), com uso de classificação supervisionada no

software ArcGIS Pro. A combinação das bandas RGB (Red, Green, Blue) e da coleta de amostras de treinamento, permitiram criar classes temáticas (áreas urbanas, vegetação, corpos d'água, culturas agrícolas, pastagens, carcinicultura, mineração). Identificou-se também as áreas com práticas agrícolas em zonas urbanas e de transição rural-urbana, servindo como base territorial para o cruzamento com outras bases de dados. Já os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) possibilitaram a identificação e espacialização dos imóveis rurais localizados nas áreas urbanas e periurbanas da RMN. Esses imóveis foram categorizados em IRU (imóvel rural), AST (assentamentos) e PCT (territórios tradicionais), com posterior quantificação da área total e número de registros. Outros dados foram inseridos do Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), do Censo Agropecuário do IBGE (2017) e do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE), com vistas ao dimensionamento da presença de estabelecimentos agropecuários e localização dos empreendimentos. Ademais, utilizou-se o mapeamento participativo, realizado no Projeto de Agricultura Urbana e Periurbana apoiada na Agroecologia e na Economia Solidária, executado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), que já identificou mais de 30 hortas presentes na RMN, usando um aplicativo livre de coleta de dados, disponibilizado na página web do Laboratório de Estudos Territoriais e Agricultura, do Departamento de Geografia da UFRN¹.

A proposta metodológica adotada permite integrar diferentes escalas de análise e fontes de informação, combinando aspectos físicos, fundiários, produtivos e sociais para compreender as dinâmicas da agricultura urbana e periurbana na Região Metropolitana de Natal. Ao articular os diversos dados, a metodologia oferece uma base robusta para identificar iniciativas de AUP, subsidiar políticas públicas (AUP, segurança alimentar, uso sustentável do solo e planejamento territorial) em áreas metropolitanas marcadas pela conurbação e pelos conflitos fundiários.

Território e AUP: normatização e conteúdo

¹ Site do LabAgrarius: https://labagrarius.cchla.ufrn.br/?page_id=77. O acesso à ferramenta de mapeamento colaborativo pode ser realizado pelo link <https://agricultura.ushahidi.io/map>.

A Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) é responsável pela produção de gêneros alimentícios, tendo importância significativa no abastecimento de mercados locais, das cidades onde ocorrem essas produções ou de outras próximas. Ela carrega consigo forte conteúdo urbano e possui algumas semelhanças com a agricultura rural. Roese (2003) aponta um conjunto de questões² como forma de diferenciar a AUP da agricultura rural.

Há uma dificuldade no delineamento do que de fato é Agricultura Urbana e Periurbana. Consideramos a AUP como aquela que é praticada nas áreas “tidas como urbanas”³. Entretanto, utilizar como único elemento a localização dessa produção pode induzir a erro. É necessário analisar de forma não dicotômica, tanto no que se refere campo e cidade (formas), como urbano e rural (conteúdos), pois há um processo de mutualidade e cada subespaço carrega consigo um conteúdo próprio. Nessa perspectiva, de acordo com Locatel (2013) há uma complexidade de usos e funções no espaço rural, assim como há no espaço urbano e ambos não fogem ao processo de reprodução do espaço geográfico que, por se tratar de uma totalidade (Santos, 2006), atinge igualmente ambos os “subespaços”. Ou seja, eles são “parte orgânica de uma mesma totalidade” (Locatel, 2013, p. 3).

Fragmentar a análise leva a uma definição inexata do que é AUP, pois tende a considerar experiências de produção agropecuária nas áreas urbanas como ruralidades remanescentes ou rugosidades de um período passado. Há especificidades da Agricultura Urbana e Periurbana e, mesmo com inúmeras semelhanças com a agricultura rural, é carregada de conteúdo urbano. Segundo Mougeot (2000) a AUP está conectada ao ecossistema urbano e ela não existe em função da rural, mas ambas coexistem, sendo complementares, produzindo em escalas específicas e atendendo a mercados específicos, garantindo uma diversidade de mercadorias, fruto dessa mutualidade.

²Pequena área de produção, baixo conhecimento técnico, impossibilidade de dedicação exclusiva, autoconsumo, diversidade de cultivos e a produção não voltada para o lucro. Cabem ressalvas, pois há casos em que o cultivo se destina única e exclusivamente para o mercado e também, por esses elementos estarem presentes na agricultura praticada nas áreas rurais.

³Salientamos aqui que são “tidas”, uma vez que no Brasil o que define se uma área é urbana ou rural não são as materialidades de fato, mas as decisões normativas, onde o Plano Diretor da cidade é quem define a classificação de cada área e, muitas delas, não correspondem de fato à realidade.

A AUP é múltipla, acontece e acontecerá em qualquer momento, não importando o tamanho da área ou o nível de complexidade de um lugar, estando presente em espaços urbanos⁴ e crescendo como porcentagem de toda a agricultura praticada na cidade Mougeot (2000)⁵. Nesse sentido, a AUP é parte integrante da cidade, não dependendo diretamente da existência de uma produção rural que é “suprimida” pelo avanço ou aumento da cidade em si. A AUP se desenvolverá em centros maiores, como também em menores, estando nesses casos, mais intensiva e produtiva ou menos, respectivamente (Mougeot, 2000). Há aí uma integração ao subespaço urbano e este por sua vez tende a transformá-la de diversas formas, como por exemplo, com a necessidade de abertura de novas áreas para moradia, o fenômeno da especulação imobiliária, o aumento nos custos da terra urbana, entre outros.

O território, nesse contexto, se coloca como norma, uma vez que as materialidades ali postas não estão necessariamente ligadas à forma como esse território, marcado por processos de urbanização, está sendo gerido. O que queremos dizer é que a Agricultura Urbana e Periurbana carrega conteúdo urbano e é influenciada por este. Vivida e praticada nas áreas periféricas e/ou centrais, reutiliza “largamente os recursos humanos e materiais e os produtos e serviços encontrados dentro e em torno da área urbana e, por sua vez, oferece recursos humanos e materiais, produtos e serviços para essa mesma área urbana” Mougeot (2000, p. 13).

Em suma, quando as normas incidem sobre o território, o normatizamos⁶. Por outro lado, quando o território condiciona o seu próprio uso, temos ele como norma (Antas Junior, 2005). Em ambos os casos, há influências sobre os usos do território. Nesse sentido, de maneira formal e não material, o território é normado e sofre transformações e isso dificulta a definição do que é, conceitualmente, Agricultura Urbana e Periurbana e a identificação de iniciativas. Porém, compreende-se que a AUP é um conteúdo que faz parte da

⁴De forma variada em função das especificidades de cada lugar.

⁵Nota-se que o autor, ao afirmar que “a agricultura do tipo urbano e intensivo crescerá como porcentagem de toda a agricultura praticada na referida cidade” (Mougeot, 2000, p. 12), demonstra que as “outras agriculturas”, além da urbana, se desenvolvem na cidade. Ao nosso ver, elas se desenvolvem nos municípios (delimitação normativa), ou melhor, no território (realidade objetiva).

⁶A confusa delimitação do perímetro urbano e rural nos municípios brasileiros que em alguns casos consideram urbanas, áreas rurais (Santos, 2016) normatizam o território.

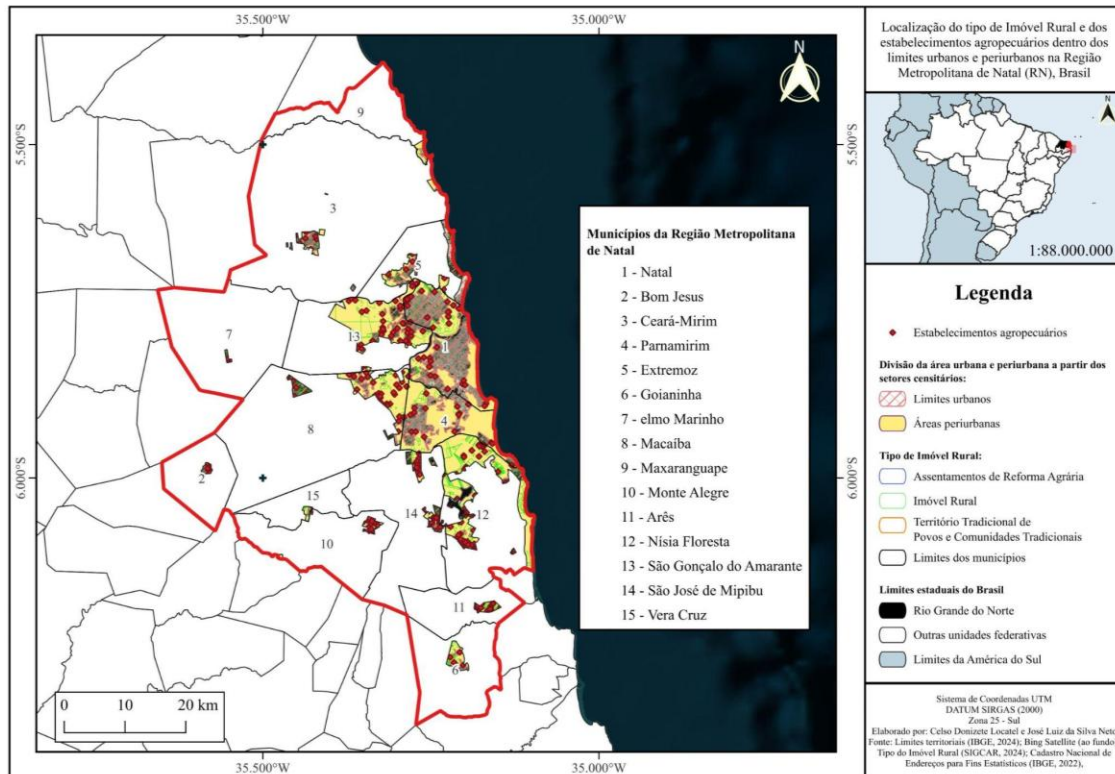
totalidade do espaço geográfico e, assim sendo, somente neste contexto da totalidade que ela pode ser identificada e compreendida.

A AUP no contexto da RMN de Natal

A RMN se coloca como recorte empírico dado seu caráter heterogêneo e por expressar, de forma concreta, os desafios da integração entre urbano e rural em contextos metropolitanos. A região combina uma capital densamente urbanizada, Natal, e municípios com distintos graus de urbanização, revelando um mosaico territorial onde coexistem áreas urbanas consolidadas, zonas periurbanas em expansão e amplas porções rurais. A análise espacial se deu a partir dos dados do IBGE (2022, 2024), SIGEF e Copernicus Browser.

Os dados evidenciam que a RMN apresenta uma estrutura territorial multifuncional, marcada por contrastes entre a urbanização consolidada da capital e a persistência das ruralidades nos municípios periféricos (Mapa 2). Em Natal, sede metropolitana e núcleo urbano mais denso da região, 63,34% do território é classificado como urbano e os 36,66% restantes como periurbano, sem áreas rurais definidas. Essa configuração confirma o caráter urbano da capital, mas também revela a presença de ruralidades residuais. O registro de 134 imóveis rurais no Cadastro Ambiental Rural (CAR) em áreas urbanas e periurbanas, totalizando 2.135,78 hectares, e XXXX37 estabelecimentos agropecuários identificados pelos IBGE (2017), demonstra que práticas agropecuárias resistem nos interstícios urbanos, sobretudo nas bordas do rio Potengi, nas margens de áreas de manguezal e em zonas ambientalmente frágeis.

Mapa 2 - Uso e cobertura do solo na Região Metropolitana de Natal



Fonte: IBGE, 2024; SIGEF, 2024; Copernicus Browser, 2024.

A expansão metropolitana tem produzido áreas de transição, onde coexistem usos agrícolas, residenciais e industriais. É o caso de Parnamirim e São Gonçalo do Amarante, municípios que exemplificam a transformação do espaço periurbano. Parnamirim, com 67,54% de área periurbana e 32,45% urbana, apresenta forte integração funcional e morfológica com Natal, formando um contínuo urbano que constitui a maior mancha metropolitana do estado. Mesmo nesse contexto, o município ainda abriga pastagens (25,01%) e remanescentes florestais, o que evidencia a permanência de atividades rurais e ecológicas em meio à urbanização. Em São Gonçalo do Amarante, 31,32% do território é periurbano e 62,60% é rural, confirmando sua posição de transição. Os 96 imóveis rurais localizados em zonas urbanas e periurbanas, que juntos somam cerca de 6.250 hectares, equivalentes a 25% da área municipal, expõem o conflito entre expansão urbana, atividades produtivas e pressões fundiárias, especialmente nas áreas próximas ao Aeroporto Internacional e ao eixo logístico-industrial.

Nos municípios vizinhos, como Extremoz e Macaíba, a pesquisa identificou uma hibridização de usos do solo que combina elementos rurais e urbanos. Em Extremoz, 75,88% do território permanece rural, mas há um

crescimento urbano expressivo (16,02%), correspondente à área de expansão urbana, impulsionado pela proximidade com Natal. A presença de 101 imóveis rurais urbanos e periurbanos confirma a coexistência entre práticas agropecuárias e pressões imobiliárias. Em Macaíba, as áreas rurais ainda predominam (88,14%), sendo ocupadas por pastagens extensivas e culturas temporárias. O registro de 77 imóveis rurais e 33 estabelecimentos agropecuários em zonas urbanas e periurbanas reforça o papel desse município como área de transição entre o campo e a cidade, com agricultura familiar e pecuária ainda fortemente enraizadas.

A dimensão rural da RMN se manifesta de forma ainda mais evidente em municípios como Ceará-Mirim, Ielmo Marinho, Monte Alegre, Bom Jesus, Vera Cruz e Maxaranguape, nos quais mais de 95% da área total é classificada como rural. Esses municípios mantêm economias baseadas em pastagens e culturas temporárias, além de áreas com caatinga arbórea, o que configura paisagens de base agrária e limitada urbanização. Em Ceará-Mirim, 98,18% do território é rural, com predominância de pastagens (65,63%), o que demonstra uma permanência histórica da produção agropecuária, mesmo diante das pressões comuns às regiões metropolitanas. Ielmo Marinho, com 99,65% de área rural, representa o caso mais expressivo de ruralidade na RMN, sendo essencialmente agropecuário e dependente da pecuária e das culturas de subsistência. Esses exemplos mostram que a metropolização não elimina as ruralidades, mas as reconfigura e tensiona, criando novos espaços de interpenetração funcional e simbólica.

Os dados também revelam a existência de municípios intermediários, que mesclam dinâmicas agrícolas, turísticas e residenciais. Nísia Floresta, por exemplo, apresenta 65,94% de área rural e 32,14% periurbana, demonstrando forte influência da expansão turística e imobiliária. A presença de 256 imóveis rurais urbanos e periurbanos e 52 estabelecimentos agropecuários indica ruralidades resilientes e sugere que a produção agrícola ainda desempenha papel socioeconômico relevante. Em São José de Mipibu e Goianinha, a coexistência de atividades agrícolas com usos urbanos é igualmente significativa: 58 imóveis e 39 estabelecimentos agropecuários em São José de Mipibu evidenciam a interdependência entre produção de alimentos, abastecimento local e expansão

residencial. Esses casos confirmam que o território metropolitano potiguar não é uma continuidade puramente urbana, mas um sistema integrado de ruralidades e urbanidades sobrepostas.

De maneira geral, os resultados indicam que a Região Metropolitana de Natal constitui um laboratório empírico privilegiado para compreender as interfaces entre cidade e campo e como a AUP se configura nesse espaço. A presença de imóveis e estabelecimentos agropecuários em áreas urbanas e periurbanas, somada à diversidade de usos do solo, demonstra que o território metropolitano potiguar abriga ruralidades vivas e dinâmicas, muitas vezes invisibilizadas pelos recortes normativos dos planos diretores e pelas políticas públicas setoriais.

Nesse sentido, ao articular diferentes fontes de dados, espaciais, fundiários e participativos possibilitamos uma visão mais abrangente das dinâmicas agrícolas em espaços urbanos e periurbanos. O que se visualiza em outros trabalhos é uma dependência direta de dados documentais, como Rorato et al. (2023) que identificou as iniciativas a partir dos dados da EMATER/RS ou mapeamentos que consideram apenas os aspectos de uso e ocupação do solo a partir do uso de geotecnologias como Jean et al. (2025) ao identificar áreas propícias à AUP no município de Mossoró/RN.

Além disso, há também algumas propostas que requerem a validação em campo e outras que utilizam, do mesmo modo que nosso trabalho, ferramentas colaborativas e participativas. Por exemplo, Simões (2023) utilizou tais ferramentas para identificar espécies arbóreas frutíferas no município de Jaboticabal/SP, propondo também, “um método de mapeamento colaborativo no âmbito da agricultura urbana” (Simões, 2023, p. 15). Porém, a proposta não elenca as tipologias analisadas ou quais serão os critérios para operacionalização e implementação do mapeamento colaborativo. De fato, o que se concretizou foi “um referencial para futuro mapeamento colaborativo, na área de estudo, aprofundando-se seu potencial e contribuições nos âmbitos sociais e econômicos” (Simões, 2023, p. 30).

Outra contribuição foi a de Steinke (2023) que, dentre todos citados, foi a único trabalho que aliou ferramentas de sensoriamento remoto e mapeamento participativo na identificação de hortas comunitárias e iniciativas de AUP,

identificando, ao todo, 273 iniciativas em Brasília, São Paulo e Rio de Janeiro, em cada caso, utilizando plataformas já implementadas de mapeamento colaborativo.

Como é possível visualizar, variadas formas de mapeamento na perspectiva da AUP são utilizadas, com algumas que se aproximam do que nos propomos (Steinke, 2023). Entretanto, no nosso caso, a integração de dados para o mapeamento e caracterização da agricultura urbana e periurbana na Região Metropolitana de Natal (RMN) se alia à complexidade territorial e diversidade de práticas agrícolas, o que possibilitou a identificação de propriedades rurais, com registro junto ao INCRA, em áreas urbanas. E, diante disso, o mapeamento participativo, em conjunto com os demais dados, se transforma em ferramenta fundamental para ampliar a capacidade de análise.

Nesse sentido, a metodologia proposta utilizou, de forma conjunta dados de distribuição das áreas urbanas e periurbanas, uso e cobertura do solo, distribuição de imóveis e estabelecimentos rurais, além dos dados do mapeamento participativo que permitiu a compreensão das características de 30 hortas localizadas em zonas urbanas e periurbanas da RMN. Estas englobam uma diversidade de iniciativas comunitárias, institucionais e familiares. As hortas, por exemplo, desempenham múltiplas funções socioespaciais — Produção de alimentos, promoção da segurança alimentar, educação ambiental, geração de renda, comércio local e fortalecimento dos vínculos comunitários.

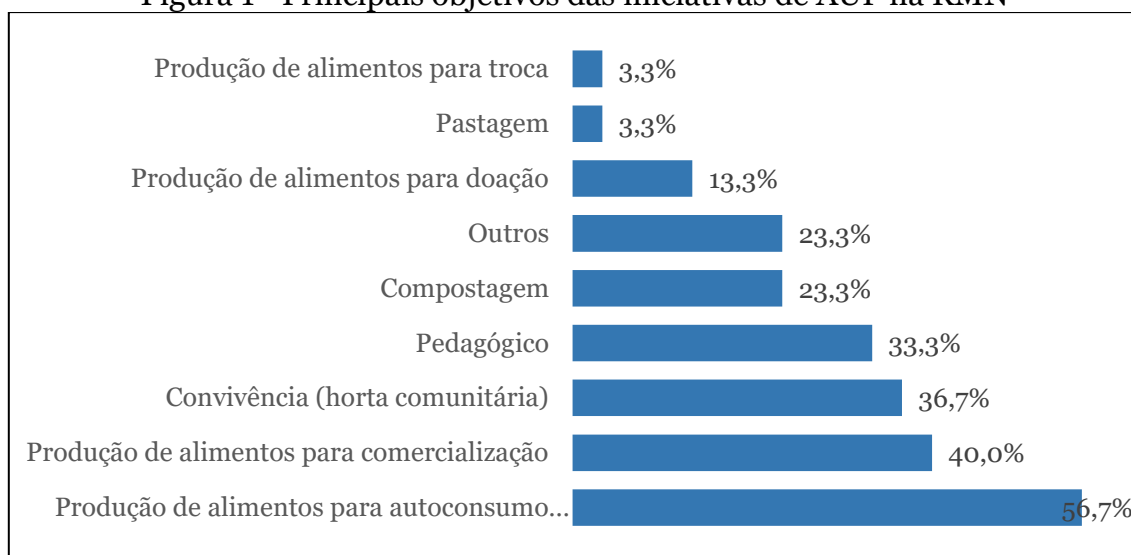
Assim, foram selecionadas 9 variáveis de caracterização presentes no mapeamento participativo como forma de demonstrar a capacidade que esse tipo de abordagem permite, como também caracterizar as iniciativas de AUP mapeadas na RMN. Estas por sua vez permitem compreender questões funcionais, fundiárias, técnica, produtiva, organizacional, ambiental, entre outras. Em suma, os dados permitiram a caracterização dessas experiências, possibilitando captar elementos qualitativos frequentemente ausentes em bases oficiais ou em outros mapeamentos.

Dentre as 30 iniciativas de AUP identificadas, 60% (18 unidades produtivas) estão localizadas no município de Natal/RN (LABAGRARIUS – UFRN; MDA, 2023), sendo ele, dentro da RMN, o que concentra o maior número de imóveis rurais em áreas urbanas e periurbanas (Brasil, 2024). As outras

unidades produtivas mapeadas distribuem-se da seguinte forma: seis em Parnamirim/RN, quatro em Macaíba/RN e duas em São Gonçalo do Amarante/RN. Pelo que se percebe a partir dos dados, a maior parte está em Natal/RN, o que o coloca em relevância dada a importância da AUP no município.

Com relação aos objetivos há um predomínio da função social e alimentar das hortas urbanas (Figura 1). O principal objetivo é a “Produção de alimentos para autoconsumo (segurança alimentar)”, sendo o mais recorrente (56,7%), indicando que grande parte das unidades produtivas está voltada à autossuficiência alimentar e à promoção da segurança nutricional de famílias e comunidades locais. Essa ênfase revela uma forte dimensão social das hortas, que vão além da produção econômica como já evidenciado, elas funcionam de forma plural.

Figura 1 - Principais objetivos das iniciativas de AUP na RMN



Fonte: LABAGRARIUS, 2025.

Porém, o aspecto econômico também se faz presente nos objetivos das hortas, se colocando como estratégia voltada à economia local e a complementação de renda, uma vez que a produção para comercialização (40%) aparece com segundo maior grau de ocorrência, evidenciando que muitas hortas também cumprem uma função econômica, gerando renda direta ou complementar. Essa sobreposição entre autoconsumo e venda demonstra uma lógica de pluriatividade, comum em experiências de agricultura urbana e periurbana.

Os dados indicam também uma dimensão comunitária e educativa, visto que nem todas são voltadas à comercialização, pois há, também, um conjunto de iniciativas de hortas escolares que, por mais que não se voltem à comercialização ou à segurança alimentar, têm sua importância dado seu caráter pedagógico. Assim, os objetivos “Convivência (horta comunitária)” (36,7%) e “Pedagógico” (33,3%) apontam para o uso das hortas como espaços de sociabilidade, aprendizado e engajamento comunitário. De modo geral, as hortas tornam-se ferramentas educativas e espaços de construção coletiva, não só para escolas, mas também para universidades e projetos sociais, reforçando a ideia de que o cultivo urbano é também um meio de formação cidadã e ambiental.

Outras dimensões também se fazem presentes, como a sustentabilidade e boas práticas ambientais. Um exemplo disso é a Compostagem que aparece em 23,3% das unidades, mostrando uma preocupação crescente com o reaproveitamento de resíduos orgânicos e o manejo ecológico do solo. Essa prática reforça o caráter circular e sustentável da produção urbana de alimentos.

A Figura 3 também aponta para a existência de “Outros” (23,3%) (LABAGRARIUS, 2025) objetivos ou usos, que podem incluir atividades diversas como terapias comunitárias ou ornamentação/paisagismo. Por fim, de modo menos expressivo, revelam-se formas alternativas de uso e interação econômica, como é o caso das pastagens para o primeiro caso (3,3%) e Produção de alimentos para troca (3,3%) (LABAGRARIUS, 2025) para o segundo, sendo esta baseada em solidariedade e trocas não monetárias.

Dando continuidade, observa-se que há nas iniciativas analisadas diferentes formas de gestão (Tabela 1), porém, a coletividade se impõe para o maior número de hortas (36,7%) (LABAGRARIUS, 2025).

Tabela 1 – Formas de gestão das hortas nas iniciativas de AUP da RMN

Formas de Gestão	Frequência	%
Coletiva	11	36,7
Individual	9	30
Núcleo familiar	6	20
Outros	4	13,3

Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Esta maior presença de iniciativas com gestão coletiva sugere um forte componente comunitário e cooperativo nas experiências observadas. A análise

dos dados evidencia, mesmo que de maneira sucinta, que há uma busca por autonomia local e compartilhamento de responsabilidades na manutenção das atividades, bem como de uma valorização do trabalho colaborativo que pode ser adotada como estratégia de enfrentamento a limitações materiais e institucionais comumente enfrentadas por empreendimentos de AUP. Essa coletividade pode ser fruto da influência de projetos sociais e públicos. Das 30 hortas mapeadas, oito são de escolas das redes municipal e estadual.

Há também outras formas de gestão, como a individual (30%) e a familiar (20%) (LABAGRARIUS, 2025). Somadas, essas duas categorias revelam que metade das iniciativas adota formas de gestão centradas no núcleo doméstico ou pessoal, o que aponta para lógicas mais autônomas e de subsistência, em contraste com a coletividade, mas que também pode indicar certa dificuldade de articulação social ou limitações institucionais para a cooperação. Em alguns casos, a gestão individual ou coletiva pode estar associada a menor escala de produção, com áreas reduzidas e acesso limitado à terra, mas também a maior flexibilidade de gestão e decisões.

Por fim, a categoria “Outros” (13,3%) (LABAGRARIUS, 2025), embora minoritária, evidencia arranjos híbridos ou não convencionais, que podem incluir parcerias com escolas, associações de bairro, instituições públicas ou religiosas, bem como modelos de gestão compartilhada com o poder público (ex.: hortas comunitárias em terrenos municipais). Essa heterogeneidade reforça a ideia de que as formas de gestão se adaptam aos contextos locais, não havendo um modelo único de organização. Em suma, o que os dados revelam é um contexto no qual coexistem três “modelos” principais, um coletivo-comunitário, de base associativa e colaborativa. Um outro doméstico-autônomo, de caráter individual ou familiar. E, por fim, um Institucional ou híbrido, expresso em arranjos alternativos.

No que se refere as formas de acesso à terra, observa-se que, mesmo diante de uma predominância significativa das iniciativas que utilizam área própria (48%), ainda assim há um percentual considerável de unidades que se caracterizam pela presença do poder público, visto que a utilização de áreas públicas com autorização é a realidade para 36% das iniciativas de AUP na RMN (Tabela 2).

Tabela 2 - Formas de acesso à terra nas iniciativas de AUP da RMN

Distribuição das formas de acesso à terra	Frequência	%
Área própria	12	48
Uso de área pública com autorização	9	36
Uso de área privada com autorização do proprietário	3	12
Área alugada ou arrendada	1	4

Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Além disso, há áreas privadas cedidas (12%) e, em menor proporção, áreas alugadas ou arrendadas (4%). Essa distribuição indica a coexistência de múltiplas estratégias de uso e posse do solo, refletindo tanto a diversidade dos agentes envolvidos quanto as condições estruturais e legais que moldam o desenvolvimento das práticas agrícolas urbanas e periurbanas. Grosso modo, a alta proporção de áreas próprias (48%) aponta para uma parcela expressiva de iniciativas com maior estabilidade territorial e autonomia na gestão dos espaços produtivos, o que tende a favorecer investimentos em práticas de manejo sustentáveis, melhorias estruturais e continuidade das atividades, uma vez que se possibilita a segurança sobre o uso do solo.

No contexto urbano, essa situação pode estar relacionada à utilização de quintais produtivos, pequenos lotes familiares ou áreas regularizadas, o que evidencia a importância do acesso direto à terra como elemento de permanência e consolidação das iniciativas. Por outro lado, o uso de áreas públicas com autorização (36%) reflete um arranjo institucional no qual o acesso depende de políticas ou permissões formais concedidas por órgãos públicos. Essa forma de uso expressa, simultaneamente, a presença do Estado como facilitador do acesso à terra e a fragilidade da posse, uma vez que a continuidade das atividades pode ser condicionada a decisões administrativas ou mudanças de gestão.

Já as iniciativas que operam em áreas privadas com autorização do proprietário (12%) evidenciam relações de uso informal ou de parceria, muitas vezes baseadas na confiança e na reciprocidade entre produtores e proprietários. Embora essa modalidade possa ampliar as oportunidades de acesso ao solo, ela também traz riscos de descontinuidade e baixa segurança jurídica, tornando-se vulnerável a interrupções repentinas, o que configura um arranjo, de certo modo, precário, que necessita de regularização ou formalização dessas parcerias.

Por fim, o uso de áreas alugadas ou arrendadas (4%) aparece como uma prática residual, o que pode indicar baixa viabilidade econômica para as

iniciativas mapeadas. Essa forma de acesso tende a ocorrer em situações de produção mais estruturada ou comercial, mas se dá em menor proporção em contextos de agricultura de base comunitária ou de subsistência, onde os recursos financeiros são limitados e o acesso à terra é restrito.

Porém, é válido mencionar que, das iniciativas presentes no mapeamento participativo na RMN, apenas 12 unidades, do total de 30, são de particulares ou iniciativas coletivas não-institucionais, ou seja, não se configuram como áreas públicas ou ligadas a projetos institucionais.

Em síntese, os dados revelam uma estrutura de acesso à terra fortemente marcada pela informalidade e pela diversidade de arranjos, combinando posse direta, cessões públicas e privadas e arrendamentos pontuais. É importante lembrar que na AUP o acesso à terra é um fator determinante na sustentabilidade e continuidade das experiências, influenciando não apenas o tipo de manejo adotado, mas também a autonomia e estabilidade social dos grupos envolvidos.

Com relação a área das iniciativas mapeadas, percebeu-se que a média identificada a partir dos dados não refletia de fato a realidade, uma vez que indicava aproximadamente 6.200 m² para cada área. A Figura 2 ilustra melhor essa distribuição, com o maior número de iniciativas tendo entre 2001 a 5000 m² (31,25%). Diante da realidade apresentada, a área com maior aderência à realidade é a mediana de 3.150 m², uma vez que divide o conjunto em duas metades e atenua os extremos.

Em termos diretos, os dados indicam que a maior parte das iniciativas mapeadas possuem entre 2001 a 5000 m², sendo consideradas médias em função, principalmente, da realidade urbana, que difere da rural em termos de áreas produtivas, onde áreas consideradas “micro” têm, ao menos, 1 hectare de área plantada.

De forma resumida, a distribuição (Tabela 3) mostra uma predominância de terrenos “pequenos” e “médios” — a maior parte das hortas e unidades produtivas concentra-se abaixo de 5.000 m² —, com poucas exceções de unidades consideradas “muito grandes”.

Tabela 3 - Área em m² das hortas mapeadas na RMN

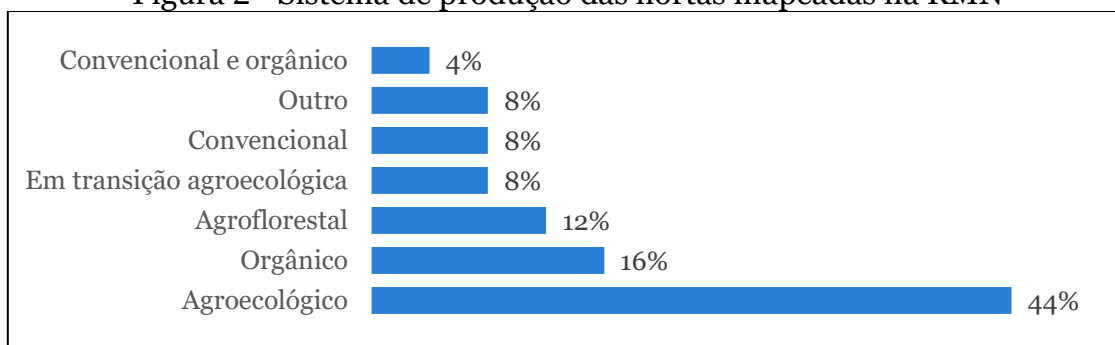
Dimensão	Área	Quantidade
Micro	Até 500 m ²	18,75%

Pequena	501 a 2.000m ²	25%
Média	2.001 a 5.000m ²	31,25%
Grande	5.001 a 10.000m ²	12,5%
Muito grande	Acima de 10.000m ²	12,5%

Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Nessas áreas o principal sistema de produção (Figura 2) é o agroecológico, que se apresenta na maior parte das hortas mapeadas (44%), indicando a adoção de práticas sustentáveis como lógica das unidades produtivas analisadas, visto que há, em menor proporção, mas seguindo a produção de base agroecológico, os sistemas orgânicos (16%) e agroflorestais (12%). Essa configuração indica valores associados à sustentabilidade, à diversificação e ao manejo ecológico do solo, características frequentemente relacionadas à agricultura urbana e periurbana.

Figura 2 - Sistema de produção das hortas mapeadas na RMN



Fonte: LABAGRARIUS (2025).

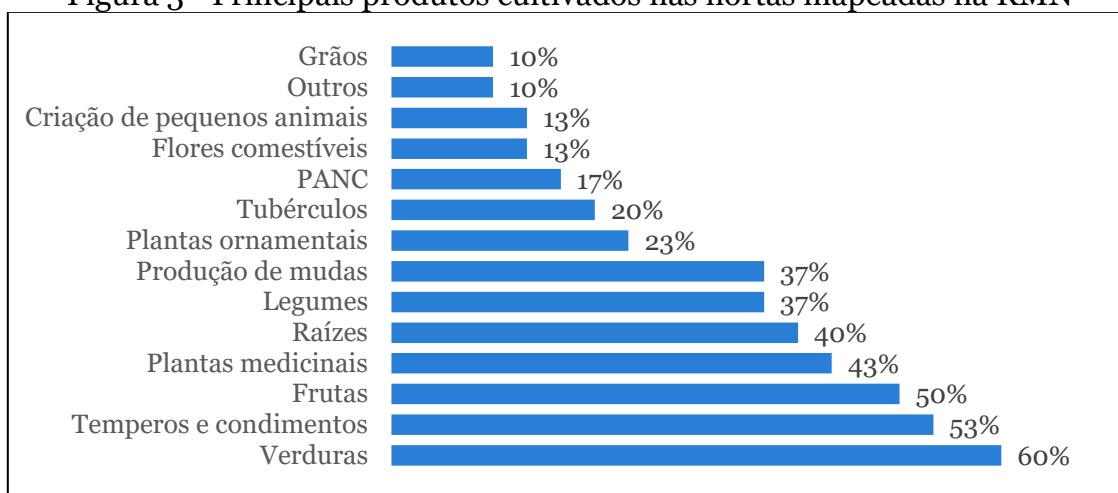
A presença desses sistemas reafirma a ideia da plurifuncionalidade das iniciativas de AUP que vão da produção até mesmo à sustentabilidade. Os dados, no cenário analisado, reforçam a tendência de produção limpa e integrada. Já as iniciativas em transição agroecológica (8%) revelam um movimento de conversão gradual de práticas convencionais para sustentáveis, indicando processos paulatinos de conscientização.

Os sistemas convencionais (8%) e outros (8%) indicam que ainda há heterogeneidade na produção, o que pode, possivelmente, estar associada a limitações de recursos, assistência técnica ou acesso a insumos. Porém, pode ter relação com a necessidade de produção para comercialização, ligada, sobretudo, à escala necessária para o atendimento de redes de supermercado ou centrais de abastecimento.

Por fim, o grupo que adota manejo misto (convencional e orgânico – 4%) sugere experiências híbridas em fase de adaptação. Mas, ainda assim, a tendência

evidenciada pelos dados é que, de forma geral, há uma priorização de sistemas sustentáveis, com expressiva presença da agroecologia, mas também diversidade de arranjos produtivos, refletindo as condições locais e níveis de conhecimento técnico distintos. Entretanto, o que pode-se reafirmar aqui é o papel central das iniciativas de AUP na produção de alimentos saudáveis, demonstrando, na prática, a importância da produção de alimentos que garantam a segurança alimentar. Essa condição se revela ainda mais importante quando se percebe a diversidade de cultivos presentes nas iniciativas de AUP mapeadas. (Figura 3)

Figura 3 - Principais produtos cultivados nas hortas mapeadas na RMN



Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Percebe-se de maneira evidente uma ênfase na produção de alimentos frescos e de ciclo curto, voltados ao consumo local e à segurança alimentar. Estes, por sua vez, requerem, quando comercializados, circuitos curtos de comercialização, ligando as hortas diretamente com os consumidores, criando relações de parceria e até mesmo produção coparticipativa.

A análise dos dados indica uma variedade, com as verduras (60%) sendo o cultivo de maior expressão, seguido dos temperos e condimentos (53,4%) e frutas (50%), que se somam e aparecem como os cultivos mais recorrentes. Esses alimentos configuram o núcleo central da produção, marcada pela alta demanda alimentar, fácil manejo e rápida colheita. Essa condição reafirma o papel indispensável da AUP como suprimento direto de alimentos saudáveis para famílias, feiras locais e programas de abastecimento comunitário.

Além dos alimentos há também a presença de cultivos de plantas medicinais (43,3%), raízes (40%) e legumes (36,7%), junto à produção de mudas

(36,7%), que evidenciam uma ampliação funcional das áreas produtivas, indo além do cultivo para consumo. Essas categorias indicam não só a produção em si, mas também o resgate de saberes tradicionais.

Em menor proporção vão aparecendo o cultivo de plantas ornamentais (23,3%) e flores comestíveis (13,3%) que demonstram uma dimensão da AUP voltada ao paisagismo e a alimentação não-convencional que se soma ao cultivo das PANC (16,7%). Dentre a produção que representa pouco mais de 10% das unidades produtivas está a criação de pequenos animais (13,3%) que podem indicar experiências mais específicas na oferta de proteína animal para as famílias e que, além disso, diversificam o sistema produtivo. Por fim, as categorias menos frequentes, como grãos (10%) e outros (10%), refletem a baixa presença de cultivos de larga escala ou de longo ciclo, o que é coerente com o perfil espacialmente limitado das unidades urbanas e periurbanas e, da necessidade de alimentos de ciclos curtos.

A análise dos dados da Figura 4 indica um perfil produtivo diversificado, multifuncional e fortemente orientado para a sustentabilidade e segurança alimentar, diante da diversidade de técnicas de manejo observadas nas iniciativas analisadas.

Figura 4 - Formas de manejo nas hortas mapeadas na RMN



Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Como visto na Figura 4, os sistemas de produção por si só já são sustentáveis, uma vez que partem de bases agroecológicas, orgânicas e agroflorestais. Além disso, há uma variedade de espécies cultivadas o que não só

oferece maior variedade de nutrientes ao solo, como também a quem produz, consome e comercializa esses cultivos. Porém, é preciso compreender o tipo de manejo nessas áreas para que se possa traçar, com exatidão, análises que assegurem o grau de sustentabilidade e impacto ambiental positivo dessas iniciativas de AUP mapeadas.

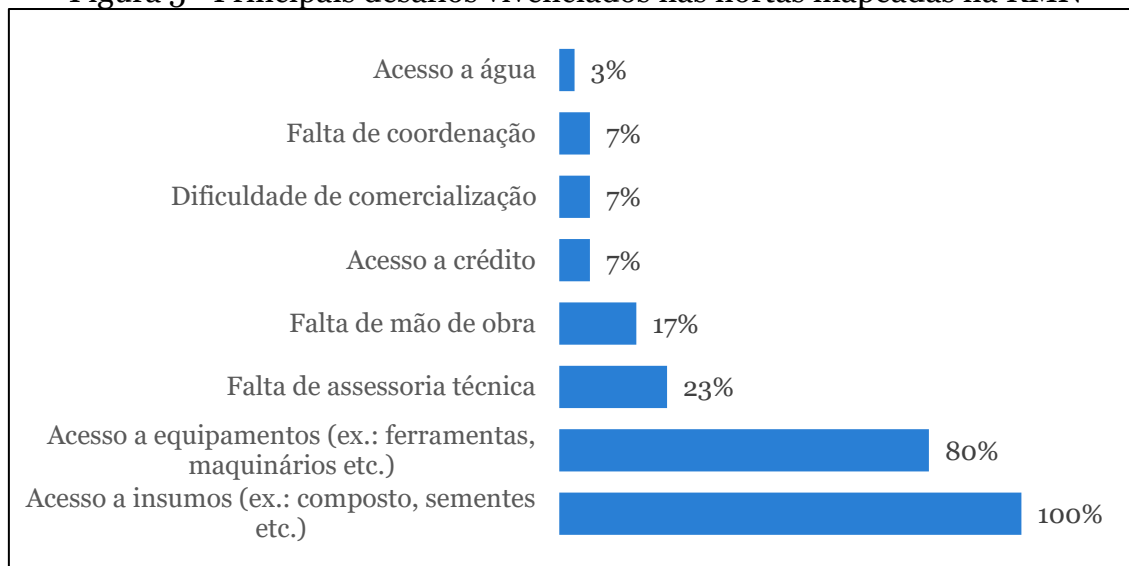
Nesse contexto, há uma diversificação e sustentabilidade e estas, por sua vez, aparentam ser eixos fundantes nas hortas, pois as práticas de rotação de cultivos (56,7%) e policultivos (56,7%) são predominantes, demonstrando uma tendência agroecológica forte nas unidades produtivas. Essas técnicas de manejo apontam para uma preocupação com a conservação do solo, controle natural de pragas e estabilidade ecológica, fortalecendo a resiliência dos sistemas produtivos. É importante salientar que nem sempre a adoção dessas práticas tem relação direta com a conscientização da conservação ambiental como posta na academia, mas de lógicas que vão sendo passadas e reproduzidas entre gerações.

A análise dos dados indica a adoção de práticas voltadas à fertilidade natural e conservação da umidade do solo, reduzindo a dependência de insumos externos, dado o fato de que em 40% das hortas, há “O uso de cobertura de matéria orgânica”. Há, nessa perspectiva, coerência com princípios da agroecologia, que valoriza o reaproveitamento de resíduos orgânicos e a circularidade dos nutrientes. Porém, ainda assim persistem práticas convencionais como o preparo dos canteiros a partir do revolvimento do solo (33,3%), revelando que ainda há resquícios de manejo tradicional, possivelmente pela falta de maquinário adequado ou orientação técnica sobre métodos menos agressivos.

O mapeamento permite compreender que a transição agroecológica ainda está em andamento, com práticas sustentáveis coexistindo com técnicas convencionais. O plantio direto sobre a palha (16,%) e a integração de cultivos e animais (em alguns casos) são iniciativas pontuais, mas relevantes, indicando experiências de inovação e aprendizado local. São práticas como essas que favorecem a proteção do solo e o aumento da biodiversidade, mas ainda carecem de assistência técnica e formação continuada para expansão, o que nem sempre é possibilitado aos agricultores urbanos e periurbanos.

Por fim, a última categoria selecionada diz respeito aos desafios vivenciados pelos produtores (Figura 5), que surgem como barreiras ao desenvolvimento e a reprodução da AUP, mas, sobretudo, das famílias dos produtores e produtoras urbanos e periurbanos.

Figura 5 - Principais desafios vivenciados nas hortas mapeadas na RMN



Fonte: LABAGRARIUS (2025).

Os dados apontam para uma estrutura de desafios que comprometem, como colocado, a reprodução e consolidação das unidades de AUP. Um exemplo claro disso é o acesso a insumos que é uma dificuldade vivenciada por todas as hortas mapeadas. Esse é o principal entrave, atingindo a totalidade das iniciativas, seguido do acesso a equipamentos (80%), ambos relacionados às condições mínimas de produção e manejo. Esses resultados revelam uma dependência significativa de recursos externos e, podem indicar também, a falta de políticas contínuas de apoio logístico e material, o que impacta diretamente a sustentabilidade e a produtividade das unidades.

Essas experiências são importantes para o abastecimento urbano, para a oferta de alimentos saudáveis e social e ambientalmente responsáveis. Essas barreiras acabam por enfraquecer a AUP. Na Figura 5 a falta de assessoria técnica representa apenas 23% das hortas identificadas. O que se coloca aqui não é a falta desse elemento em específico como um limitante para a produção e o desenvolvimento das iniciativas de AUP, mas questões basilares como o acesso a insumos e equipamentos.

Nessa perspectiva, a falta de assessoria técnica (23%) e de mão de obra (17%) indicam desafios de natureza operacional e formativa, mas que aparecem em segundo plano quando se verifica as principais dificuldades vivenciadas pelas hortas. Mesmo com acompanhamento especializado e a adoção de técnicas agroecológicas adequadas, o controle de pragas, o manejo do solo e o planejamento produtivo, não são suficientes, pois os problemas atingem as iniciativas de forma estrutural.

Os fatores de ordem financeira e organizacional aparecem em menor proporção, mas não menos relevantes: acesso a crédito (7%), dificuldade de comercialização (7%) e falta de coordenação (7%). Esses aspectos indicam fragilidade nas redes de apoio e comercialização, limitando o escoamento da produção e a geração de renda. A ausência de coordenação entre grupos e instituições também evidencia desarticulação entre atores locais e gestores públicos, o que dificulta a consolidação de políticas integradas e de mercados locais sustentáveis.

Por fim, o acesso à água (3%), embora com menor frequência, representa um desafio estratégico em contextos específicos, sobretudo em regiões de clima semiárido ou com infraestrutura precária de irrigação. Em síntese, o conjunto dos dados evidencia que as principais vulnerabilidades das AUP estão concentradas na base produtiva e operacional, expressando dependência de insumos, carência de equipamentos e ausência de suporte técnico continuado. A superação desses desafios demanda políticas públicas de fomento permanentes, programas de formação técnica e articulação institucional, de modo a fortalecer a autonomia produtiva e o papel social da agricultura urbana como instrumento de segurança alimentar e de gestão sustentável do território. É preciso também o fortalecimento dos circuitos curtos de comercialização.

Como discorrido, com a adoção de técnicas de geoprocessamento e dados dos imóveis, a identificação de unidades de agricultura urbana no território se torna mais fácil. Mas, é importante reconhecer que ainda se faz necessária a escuta ativa de agentes envolvidos nas práticas agrícolas como forma de valorizar o conhecimento local e as experiências práticas. Assim, o mapeamento participativo emerge enquanto ferramenta indispensável para a compreensão e para que se revelem essas práticas agrícolas urbanas no território.

Além disso, é necessário compreender quais elementos são indispensáveis nas ações de mapeamento, pois não basta saber a localização ou os motivos de uma horta estar presente num lugar e não em outro. É fundamental compreender as características gerais que vão desde categorias que analisem questões sociais, fundiárias, técnicas, funcionais, demográficas, econômicas e ambientais. É mister esse esforço para que as iniciativas de AUP sejam não só localizadas, mas analisadas, compreendidas e avaliadas, visto que o emprego desse conjunto de dados auxilia nas tomadas de decisão, no planejamento e ordenamento territorial, bem como em políticas públicas adequadas à realidade vivenciada pelos sujeitos envolvidos com iniciativas de AUP nos diversos lugares. É válido lembrar também que as atividades de campo também se constituem como ferramenta indispensável à uma compreensão da Agricultura Urbana e Periurbana, pois há elementos que se perdem quando ficamos focados exclusivamente no trabalho de gabinete, nos dados e na análise espacial. São, segundo Claval (2013, p. 1) “realidades que escapam às outras estratégias de investigação” e que requerem, no olhar do geógrafo e dos demais profissionais, uma sensibilidade para compreender tais dimensões.

Considerações finais

A abordagem utilizada neste trabalho permitiu captar tanto as lógicas formais quanto as práticas informais de uso da terra, muitas vezes ignoradas pelas políticas públicas e pelos instrumentos de planejamento urbano. O estudo revela que a agricultura urbana e periurbana na RMN se insere em um contexto de expansão desordenada, pressão imobiliária e déficit de planejamento ambiental, o que torna urgente o reconhecimento institucional dessas práticas como estratégias legítimas de sustentabilidade urbana.

A valorização dessas experiências também passa pelo fortalecimento de políticas públicas voltadas à regularização fundiária, ao apoio técnico e à inserção dessas produções em programas de compras institucionais e circuitos curtos de comercialização. A agricultura urbana e periurbana emerge, nesse contexto, como uma prática de resistência e sustentabilidade, cuja compreensão exige uma

abordagem interdisciplinar, sensível às múltiplas dimensões que estruturam o território metropolitano.

É importante frisar que existem lacunas a serem preenchidas, visto que, mesmo com o trabalho indicando possíveis formas de identificação, sem o mapeamento participativo, os imóveis rurais ou estabelecimentos agropecuários em áreas consideradas urbanas podem não serem, de fato, hortas de produção agrícola urbana. Ou seja, a partir da classificação e superposição dos dados, outras práticas de produção podem emergir em meio a áreas urbanas e periurbanas, principalmente em função da confusa delimitação normativa das áreas urbanas, periurbanas e rurais que dificulta ainda mais a identificação de iniciativas de AUP. Nesse contexto, as ferramentas de mapeamento participativo, bem como as atividades de campo, ainda se fazem necessárias para a análise e compreensão da realidade.

Assim, julgamos necessária a reafirmação do que expomos ao longo do trabalho sobre a classificação das áreas urbanas e periurbanas no Brasil, que em alguns casos, normatiza como urbana áreas que carregam consigo um conteúdo rural, deixando grupos e famílias de fora de políticas agrícolas e, considerando o baixo valor dado às iniciativas de AUP, essas unidades produtivas continuam vulnerabilizadas, pois não são vistas pelo poder público. A partir da utilização da metodologia proposta é possível identificar, com mais clareza, iniciativas de AUP nos territórios. Afirmamos o território como recorte, pois é necessário compreender que nem sempre as classificações são, de fato, o que se dá na realidade e, também, considerando que o processo de urbanização não se restringe à forma (cidade), mas ultrapassa seus limites e atinge também o campo. Então, o território se coloca como elemento importante na identificação de propriedades de produção agrícola urbana.

Deve-se atentar também para um ponto importante. Essa possibilidade de identificação não busca ser maior ou melhor que outras possíveis, mas propõe situar-se como uma forma possível e válida para identificação de iniciativas de AUP. Porém, não se esgotam aqui as perspectivas de identificação, tal como as de análise. Diante dessa abordagem, considerou-se pertinente, também, indicar a avaliação dos circuitos curtos de comercialização, que são contemplados de forma parcial nas categorias do mapeamento, uma vez que não se consegue definir, com

exatidão, a partir dos dados, qual a importância de cada um dos canais acessados, sejam feiras locais, supermercados, centrais de abastecimento ou a comercialização direta na própria unidade.

Considera-se que, mesmo diante das limitações, há a possibilidade de replicação da proposta para outras áreas no Brasil ou outras regiões metropolitanas como feito para a RM de Natal. Porém, é preciso compreender que cada lugar tem sua especificidade, o que requer ajustes para que se possa investigar outras realidades. Entretanto, a nível de Brasil, os dados utilizados permitem, de modo geral, identificar iniciativas de AUP de forma mais fácil. Mas, reforçamos a necessidade dos mapeamentos participativos, para dar voz aos agentes envolvidos na Agricultura Urbana e Periurbana, bem como das atividades de campo que permitem compreender questões que a mera análise estatística ou de geoprocessamento não revela.

Finalmente, a AUP deve ser pensada como elemento estruturante do planejamento territorial metropolitano — não como exceção, mas como componente da paisagem socioecológica urbana. Ao incorporar práticas produtivas e saberes locais nas políticas públicas e nos instrumentos de ordenamento, abre-se caminho para uma gestão do território capaz de articular produção de alimentos, preservação ambiental, segurança alimentar e, também, comércio justo quando alicerçada à Economia Solidária.

Referências

- ANTAS JUNIOR, R. M. **Território e Regulação**: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito. São Paulo: Humanitas, 2005. 248 p.
- BONCODIN, R.; CAMPILAN, D.; PRAIN, G.. A dinâmica das hortas caseiras tropicais. **Revista de Agricultura Urbana**, v. 1, n. 1, p. 23–30, 2000. Disponível em: https://ruaf.org/assets/2000/10/rau01_total.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). **SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural**: dados geoespaciais de imóveis rurais (2024). Brasília: MMA, 2024. Disponível em: <https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- CLAVAL, P. O papel do trabalho de campo na geografia, das epistemologias da curiosidade às do desejo. **Confins**. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia, n. 17, 2013.
- DRESCHER, A. W.; JACOBI, P.; AMEND, J.. Agricultura urbana: uma resposta a crises? **Revista de Agricultura Urbana**, v. 1, n. 1, p. 9–15, 2000.

Disponível em: https://ruaf.org/assets/2000/10/rau01_total.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.

JEAN, Johnny et al. Identificação e georreferenciamento de espaços adequados à agricultura urbana e periurbana em Mossoró-RN. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, v. 23, n. 1, p. e8734-e8734, 2025.

LABAGRARIUS – Laboratório de Estudos Territoriais e Agricultura (UFRN);

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA

FAMILIAR (MDA). **Mapeamento participativo da agricultura urbana e**

periurbana – Observatório de Iniciativas Comunitárias. Natal: UFRN / MDA,

2023. Disponível em: https://labagrarius.cchla.ufrn.br/?page_id=77. Acesso

em: 12 out. 2025.

LOCATEL, C. D. Da dicotomia rural-urbano à urbanização do território no Brasil. **Mercator-Revista de Geografia da UFC**, v. 12, n. 2, p. 85-102, 2013.

MOUGEOT, L. J. A. Agricultura urbana: conceito e definição. **Revista de Agricultura Urbana**, v. 1, n. 1, p. 1–8, 2000. Disponível em:

https://ruaf.org/assets/2000/10/rau01_total.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.

ROESE, A. D. Agricultura urbana. Corumbá: **Embrapa Pantanal**, 2003. 4 p.

(Embrapa Pantanal. Artigo de Divulgação na Mídia, 36). Disponível em:

[https://www.ufrgs.br/agriurb/wp-](https://www.ufrgs.br/agriurb/wp-content/uploads/2020/02/ROESE_Agricultura_Urbana_Embrapa_ADM036.pdf)

[content/uploads/2020/02/ROESE_Agricultura_Urbana_Embrapa_ADM036.](https://www.ufrgs.br/agriurb/wp-content/uploads/2020/02/ROESE_Agricultura_Urbana_Embrapa_ADM036.pdf)

pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.

RORATO, G. Z. et al. Mapeamento e caracterização das iniciativas de agricultura urbana e periurbana em Porto Alegre. **Campo-Território: revista da Geografia Agrária**. Uberlândia. Vol. 18, n. 50 (2023), p. 182-205, 2023.

SANTOS, E. R. G. dos. **O processo de urbanização e o uso agrícola do**

território na região metropolitana de Natal/RN–1990 a 2015. 2016.

Dissertação de Mestrado. Brasil.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. - 4.

ed. 2. reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

STEINKE, V. A.. ÁREAS URBANAS: ESPAÇOS PARA AGRICULTURA?. In:

Janinne Barcelos, Frederico Oliveira, Marcel Garcia de Souza. (Org.).

Agricultura urbana e periurbana: informação e espaços abertos.

1ed. Brasília: IBICT, 2023, v. , p. 29-.

SIMÕES, M. C. R. **Geotecnologia e mapeamento colaborativo no**

contexto da agricultura urbana. 2023. 33 f. Trabalho de conclusão de curso

(Graduação em Engenharia Agrônômica) - Faculdade de Ciências Agrárias e

Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, 2023.

SMIT, J.. Urbanização e redução da biodiversidade. **Revista de Agricultura**

Urbana, v. 1, n. 1, p. 16–22, 2000. Disponível em:

https://ruaf.org/assets/2000/10/rau01_total.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.