

Resiliência da Agricultura de Pequena Escala no Espaço Rural Metropolitano do Rio de Janeiro

Small-Scale Farming Resilience in the Metropolitan Countryside of Rio de Janeiro

Felipe da Silva Machadoⁱ

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil

Resumo: O artigo propõe discutir como diferentes graus de interação rural-urbana no conjunto regional metropolitano do Rio de Janeiro resultam em diversidade multifuncional, resiliência da agricultura e inovação rural. Em algumas áreas rurais, a agricultura especializada fornece produtos agrícolas para a área metropolitana, aproveitando os benefícios de mercados próximos de uma forma clássica. Em outras áreas, atividades agrícolas e não agrícolas são combinadas, desafiando a lógica linear da mudança rural. A complexidade da agricultura nesse contexto urbano-industrial contribui para a compreensão do espaço rural na interface rural-urbana, contrapondo a visão de espaço inerte e sujeito a interferências e ações externas. A pesquisa examina as pressões enfrentadas pelos agricultores em áreas afetadas pela dinâmica urbano-industrial do contexto metropolitano do Rio de Janeiro, como essas pressões influenciam os sistemas agrícolas, como os agricultores desenvolvem capacidades de resiliência individual e coletiva e as lições teóricas e políticas mais amplas obtidas sobre como o espaço rural multifuncional e produtores rurais respondem à urbanização. Argumenta-se que o espaço rural pode ser visto através da sua dinâmica e resiliência que contribuem em configurações espaciais complexas na interação rural-urbana, onde as ações dos atores sociais criam formas de ordenamento espacial adaptadas ao cenário da mudança regional.

Palavras-chave: Resiliência da Agricultura; Agricultura de Pequena Escala; Mudança Rural; Interface Rural-urbana; Rio de Janeiro Metropolitano.

Abstract: This article discusses how different degrees of rural-urban interaction in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro give rise to multifunctional diversity, farming resilience, and rural innovation. In some rural areas, specialized agriculture supplies products to the metropolitan area so taking advantage of accessible markets in a classic way. At the same time, agricultural and non-agricultural activities are combined in creative ways in other areas, which defy the linear logic of rural change. The complexity of farming systems in this urban-industrial region contributes to better understanding the rural hinterland, going beyond the view that it is an inert space only subject to external inter-

ⁱ Pós-Doutorando. FAPERJ nota 10. felipemachado1@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-7051-6772>

ferences and actions. To achieve this, the research examined the pressures facing farmers in areas affected by urban and industrial dynamics of Rio de Janeiro, how these pressures have influenced farming systems, how farmers have developed individual and collective resilience, and the wider theoretical and policy lessons gained from how rural areas and farming communities respond to urbanisation. The study argues that rural space should also be seen to possess its own dynamics and resilience that contribute to complex outcomes in which the leadership of social actors creates forms of spatial ordering through which they adapt to scenarios of regional change.

Keywords: Farming Resilience; Small-scale Farming; Rural Change; Rural-urban Interface; Rio de Janeiro Metropolitan Region.

Introdução

O sistema global de produção e comercialização de alimentos está sob crescente tensão diante do crescimento da população urbana. Pela primeira vez na história, a maioria da população global é urbana, com a maior parte do crescimento urbano ocorrendo em cidades de menor porte e periferia urbana ou áreas peri-urbanas dos países em desenvolvimento (Revision of World Urbanisation Prospects, Population Division of the UN Department of Economic and Social Affairs, UN DESA, 2018 e United Nations Human Settlements Programme, UN-HABITAT, 2018). As projeções demonstram que a urbanização combinada com o crescimento geral da população mundial poderá adicionar outros 2,5 bilhões de pessoas às áreas urbanas até 2050, com quase 90% desse aumento ocorrendo nos países em desenvolvimento, de acordo com as Nações Unidas (2018).

A densificação das cidades e das metrópoles é uma das estratégias do processo de urbanização global. No entanto, o processo de densificação ligado a processos em curso em espaços periurbanos e periféricos tem recebido pouca atenção da academia e das políticas públicas. Carneiro (2012) defende o “renascimento rural”, não identificado a partir da modernização do rural nos padrões da cidade, mas na constituição de novas formas de sociabilidade e de relações sociais sustentadas numa complexa rede de atores sociais que não pode mais ser compreendida apenas por um processo de urbanização que se encaminha na direção da homogeneização espacial e social entre o campo e a cidade.

A pesquisa apresenta a hipótese de que as mudanças espaciais no rural desafiam o quadro da resiliência da agricultura no espaço multifuncional do grande Rio de Janeiro, área no sudeste do Brasil inserida em processos globais como urbanização, industrialização e pressões ambientais. A resiliência da agricultura e dos atores rurais tem se tornado uma preocupação central na política rural e no debate global. Quais são as diferentes estratégias que os agricultores têm adotado para aumentar a capacidade de resiliência rural? Como os resultados da implementação dessas estratégias variam de acordo com fatores espaciais, temporais e regionais? Ao abordar essas questões, a pesquisa busca analisar o quadro da resiliência da agricultura no espaço rural metropolitano do Rio de Janeiro. O objetivo deste estudo é, portanto, analisar o quadro da mudança rural e a resiliência da agricultura de pequena escala na dinâmica relacional da interação rural-urbana.

A pesquisa adota uma perspectiva relacional para investigar a complexidade e resiliência da agricultura na interface rural-urbana do espaço rural multifuncional da metrópole do Rio de Janeiro. Essa abordagem tem sido alcançada através da análise de entrevistas com agricultores e formuladores de políticas públicas, bem como de observações realizadas em comunidades rurais. Informações contextuais também têm sido obtidas por meio de pesquisa de estudos anteriores realizados.

A pesquisa contribui aos estudos rurais contemporâneos e oferece visibilidade a processos espaciais específicos do contexto regional do Rio de Janeiro e da interface rural-urbana no Brasil. A análise é orientada por questões críticas que norteiam pesquisas sobre a resiliência da agricultura (BRYANT e JOHNSTON, 1992; WILSON, 2008, 2009; BICALHO e MACHADO, 2013; MACHADO, 2017, 2020) no contexto da urbanização e da multifuncionalidade rural. As questões envolvem a diversidade espacial como elemento para sustentabilidade, os conhecimentos construídos na interação espacial e as relações multidimensionais e multiescalares da agricultura no contexto da geografia relacional.

Questões Teórico-Methodológicas acerca da Resiliência da Agricultura

Os desafios para áreas rurais no início do século XXI (WOODS, 2011, 2012), como a resiliência da agricultura aos efeitos externos do quadro regional e da globalização, têm recebido maior atenção nos últimos anos (WILSON, 2008, 2010; DARNHOFER, 2010; DARNHOFER et al., 2016; INGRAM, 2018). Dessa forma, a pesquisa propõe contribuir ao debate ao investigar a resiliência da agricultura na Região Sudeste do Brasil, focando em agricultores e suas organizações sociais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Em oposição a uma visão linear sobre interferências externas no espaço rural na interface rural-urbana e sua posição periférica no debate político e no planejamento e gestão do território, a pesquisa argumenta que a agricultura no espaço multifuncional tem capacidade de ser resiliente, contribuindo com abordagens complexas no contexto urbano-industrial brasileiro. Na abordagem relacional, o espaço rural multifuncional em si é um ator e não mero palco de uma rede de atores (CRESSWELL, 2013).

A pesquisa tem conectado perspectivas teóricas sobre resiliência com abordagens, discursos teóricos e metodologias dos estudos rurais contemporâneos, incluindo a aplicação de perspectivas e conceitos geográficos que enfatizam a teoria de resiliência em relação à geografia rural e agrária. O desafio é aprimorar metodologias para acessar o quadro da resiliência da agricultura e do espaço rural (WILSON, 2010; DAVOUDI, 2012; DARNHOFER et al., 2016). A teoria de resiliência social oferece, especialmente através de seu foco em sistemas e propriedades dinâmicas e na ênfase na mudança, considerável relevância. Essa perspectiva permite, por exemplo, estabelecer conexões entre estratégias e mecanismos de adaptação, bem como ideias relacionadas à resiliência social (SEYMOUR, 2004; PARNWELL, 2007; WILSON, 2012).

Nos últimos anos, a sustentabilidade da agricultura tem sido associada ao conceito de resiliência, que enfatiza a dinâmica, o desequilíbrio e a imprevisibilidade no desenvolvimento rural. A resiliência refere-se às capacidades de um sistema de se adaptar e se transformar para que possa persistir a longo prazo (WALKER et al., 2004; DARNHOFER,

2014), aprender a conviver com a mudança e a incerteza, e combinar diferentes tipos de conhecimento para a construção do quadro de resiliência (FOLKE et al., 2003). Entre as diversas fontes de conhecimento e formas de aprendizagem que os agricultores adotam, Darnhofer et al. (2016) apontam para o papel particular da aprendizagem e das relações entre os agricultores na construção da capacidade de resiliência.

O estudo também propõe que o pensamento de resiliência não representa uma “ruptura” na literatura de desenvolvimento rural, mas abre novas perspectivas e oferece o potencial de “reorganizar” os estudos rurais na interface rural-urbana. A pesquisa enfoca o posicionamento emergente dos agricultores nas condições estruturais das pressões locais e regionais de desenvolvimento e sua capacidade resultante de adaptação. Uma aplicação imediata dessa abordagem seria redirecionar melhor as políticas no contexto do espaço rural híbrido e multifuncional, com o objetivo de subsidiar estratégia regional do sistema alimentar e estratégias agrícolas baseadas na ação dos atores espaciais locais.

Em suma, a principal contribuição da pesquisa é desenvolver conhecimento acadêmico aprofundado sobre a dinâmica da agricultura na interface rural-urbana no espaço metropolitano do Rio de Janeiro, entendendo os fatores que permitem às comunidades rurais desenvolverem capacidade de resiliência e de adaptação face às mudanças no espaço rural causadas pelas forças da globalização econômica e a urbanização. Incluir os pequenos produtores rurais e suas organizações sociais tem permitido compreender os sistemas agrícolas relacionais resultantes das interações rurais e urbanas e demonstrado como os processos espaciais em curso no espaço rural multifuncional são dinâmicos. Tem revelado também que as economias rurais tidas como tradicionais se entrelaçam em redes de produção e consumo que ultrapassam o local (JONES et al., 2018). Esses emaranhados indicam novas conexões, interdependências e afinidades entre locais rurais e outras localidades rurais e urbanas.

O Rio de Janeiro Metropolitano e a Agricultura de Pequena Escala

Processos globais produzem diferenças nos sistemas agrícolas no Brasil. A variação também ocorre dentro das regiões, exemplificada pela complexidade rural-urbana em todo o país. O Brasil enfrenta múltiplos processos de mudança que afetam o espaço rural de várias formas: mudanças demográficas estruturais, fluxos migratórios, relações urbano-rurais, a ascensão e queda de redes alternativas de alimentos, os padrões de uso da terra e valorização dos recursos naturais, juntamente com rápido desenvolvimento tecnológico. Esses processos de mudança estão incluídos em um pacote de tendências frequentemente inter-relacionadas (como as mudanças climáticas e os mercados globais) que posicionam os espaços rurais em uma dinâmica mais ampla e resultam em processos desiguais de mudança.

Nota-se que as abordagens de cunho produtivista são adequadas para o entendimento da dinâmica da agricultura moderna nas grandes regiões agrícolas brasileiras, mas não são para fundamentar análises do espaço rural no conjunto metropolitano do Rio de Janeiro devido às suas características diferenciadas do espaço produtivista. Se visto pelo viés produtivista, o rural no Rio de Janeiro seria reconhecido numa posição periférica,

deprimida e em declínio econômico, o que não justificaria o seu estudo, mascarando novas dinâmicas espaciais.

Novas interpretações sobre o espaço rural no Rio de Janeiro são necessárias. Nos últimos anos, a economia do petróleo no Norte do estado, a dinâmica industrial do Vale do Paraíba fluminense e a re-funcionalização da logística portuária na costa Atlântica vêm provocando complexas mudanças espaciais no estado do Rio de Janeiro. Em relação aos impactos no espaço rural, conflitos de desapropriação em decorrência de grandes obras de infraestrutura, mobilidade do trabalhador rural para os setores urbano-industriais, ingerência das políticas público-privadas nas negociações com a população rural e local são alguns exemplos que podem ser citados para a o entendimento da mudança rural nessa porção do país. Por outro lado, no cenário de crise, grandes obras de infraestrutura são interrompidas e as consequências do cenário de especulação tornam-se visíveis.

Ressalta-se a importância da compreensão do processo de reestruturação rural no estado do Rio de Janeiro à luz do conceito de multifuncionalidade, que possibilita o entendimento do espaço relacional, em integração rural-urbana e em transição e adaptação às transformações. A complexidade rural-urbana pode ser observada no estado do Rio de Janeiro onde uso da terra e políticas econômicas e ambientais têm gerado conflitos (BICALHO, 1992; BICALHO e MACHADO, 2013; PEDLOWSKI, 2013; HOEFLE, 2014; QUINTSLR, 2014; MACHADO, 2020). Com a expansão da área metropolitana e o processo de urbanização, o preço da terra aumentou, as estratégias produtivas passaram por mudanças estruturais, parte dos membros da família e trabalhadores deixaram a área rural para empregos nos setores não agrícolas e parcela da área de produção diminuiu com a expansão urbana e as restrições de uso pelas políticas ambientais de delimitação de reservas naturais.

A periferia rural do Rio de Janeiro tem uma longa história de produção de alimentos para o mercado urbano. No início de 1900, à medida que a cidade do Rio crescia, a produção agrícola se expandia, principalmente com a produção de vegetais, frutas de mesa e criação de pequenos animais. O crescimento dessas atividades foi promovido pelas políticas federais adotadas nas décadas de 1940 e 1950 para criar um cinturão agrícola verde para abastecer a capital federal (que era o Rio de Janeiro na época). As políticas incluíam a reforma agrária para beneficiar os pequenos agricultores que produziam para o mercado interno (GEIGER e SANTOS, 1954; GRZYNSZPAN, 1987; BICALHO, 1992).

A partir da década de 1970, a área construída do Rio de Janeiro se expandiu e a população metropolitana aumentou de 10,4 milhões de habitantes em 1991 para 13,1 milhões em 2020 (IBGE, 1991, 2020). Novos complexos industriais e petrolíferos e instalações portuárias foram instalados na região perimetropolitana, mas, segundo o IPEA (2012), o núcleo ainda responde por 53% da população metropolitana e 69% do produto interno bruto. Pressionados pela expansão urbana e pela globalização econômica, as atividades rurais diminuíram na região metropolitana, mas não desapareceram. Isso traz questões relativas à resiliência e estratégias de adaptação em um contexto de conflito entre uso da terra rural-urbana.

As localidades rurais e os agricultores estão sendo afetados pelo complexo industrial e petroquímico, o fenômeno da “metrópole”, a exploração da indústria de petróleo e sua infraestrutura associada. Antes dos processos de expansão urbana e industrialização,

os municípios da área metropolitana e periferia do Rio de Janeiro e o Norte e Noroeste fluminense possuíam uma economia agrícola baseada em serviços básicos disponíveis. Atualmente, a agricultura se justapõe a outras funções e interesses, o que resulta em um mosaico de uso diversificado da terra. Dependendo da distância relativa do núcleo metropolitano construído e da história agrária local, os agricultores urbanos e peri-urbanos contestam ativamente sua permanência no espaço rural multifuncional (BICALHO e MACHADO, 2013; MACHADO, 2013, 2020).

Demonstra-se que a crescente concorrência das funções industrial, residencial e ambiental apresenta oportunidades e conflitos para as atividades rurais, criando assim um mosaico de uso diversificado da terra (Figura 1). Algumas mudanças espaciais não necessariamente causam declínio agrícola, mas podem induzir o desenvolvimento rural e sua adaptação. Bicalho (1992), Bicalho e Machado (2013) e Machado (2013, 2020) destacam a resiliência da agricultura e do espaço rural e como os atores rurais têm se adaptado às novas situações que surgiram no estado do Rio de Janeiro ao longo das últimas décadas. A nova interação rural-urbana contribui para resultados complexos nos quais os atores locais criam formas criativas de ordenação espacial e, assim, se adaptam aos novos cenários da mudança regional.

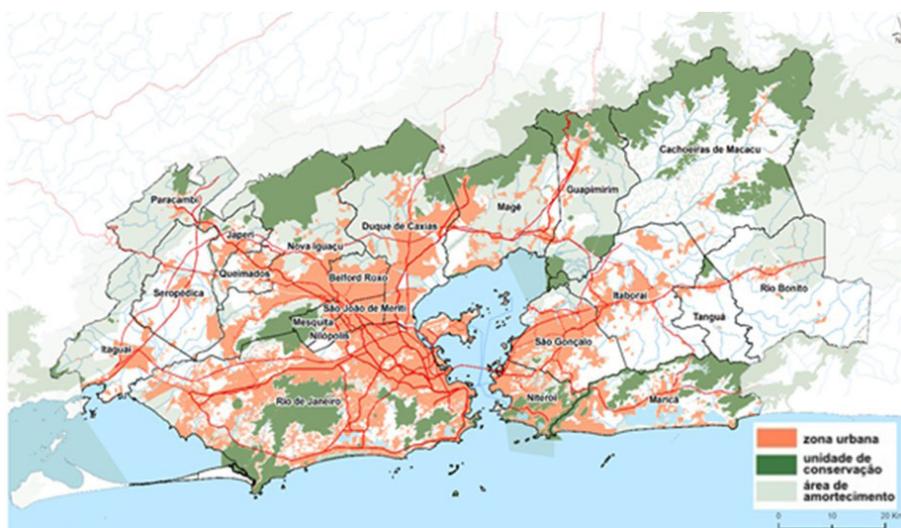


Figura 1 – A complexidade do uso da terra no Grande Rio de Janeiro (áreas urbanas, áreas de proteção ambiental e zonas de amortecimento) e o leste da Baía de Guanabara como uma das áreas de estudo da pesquisa.

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner.

Em pesquisas recentes conduzidas por Machado (2013, 2020) foi constatado que vários pequenos e médios agricultores do espaço rural do Rio de Janeiro estão se adaptando às mudanças se organizando em grupos e adotando atividades mais lucrativas, investindo em novos métodos produtivos e formas de comercialização direta. Os agricultores são

capazes de resistir à conversão para uso urbano elaborando estratégias flexíveis adaptadas ao contexto espacial da interface rural-urbana. Os agricultores são atores relevantes na investigação porque são em sua maioria resilientes. Várias propriedades rurais são transferidas de uma geração para outra, às vezes por várias décadas. Os agricultores resistem e sobrevivem apesar das mudanças econômicas e políticas, tecnológicas e sociais.

Observa-se tendência de maior participação e formação de organizações de produtores rurais como resposta às atuais políticas que se aplicam a pequenos produtores rurais familiares, como analisado por Bicalho (2013) em seu estudo sobre associativismo e política agrícola no contexto do Rio de Janeiro. A organização da população rural, tendo em vista a formação de capital social, apresenta-se como nova estratégia da dinâmica político-econômica no espaço rural contemporâneo (BICALHO, 2012, 2014) e corrobora com ações voltadas ao planejamento territorial.

Ao caracterizar a diversidade da agricultura e do uso da terra no cenário atual de reordenamento espacial torna-se necessário questionar o modelo de planejamento em curso, que parece favorecer majoritariamente os interesses urbanos, quando deveria ser um programa norteador para ações de ordenamento territorial através de políticas que combinem manutenção da agricultura e desenvolvimento espacial com os novos usos de caráter urbano-industrial, rural e ambiental. Portanto, torna-se necessário articular a gestão do espaço rural às mudanças desencadeadas pelo processo de reestruturação espacial, substituindo o modelo convencional de planejamento setorial por políticas de desenvolvimento territorial compatíveis com o conjunto de transformações estruturais que afetam as dinâmicas locais e regionais.

Mudança Rural e Resiliência da Agricultura de Pequena Escala Frente à Expansão do Rio de Janeiro Metropolitano

Os centros urbanos e suas periferias rurais circundantes, como a área de estudo, têm recebido mais atenção em pesquisas recentes no âmbito dos estudos rurais. Novas paisagens alimentares surgem nos espaços de interação rural-urbana, onde alianças são construídas entre consumidores e agricultores locais que oferecem produtos de qualidade diferenciada através de redes de distribuição alternativas e, portanto, atuam como uma contraforça ambiental e social ao intensivo sistema alimentar global.

No contexto metropolitano do Rio de Janeiro, a fruticultura de pequena escala é uma das atividades mais inovadoras, pois envolve novas práticas agrícolas, marketing e seleção de marca para preservar a imagem e reputação do produto. Isso garante estabilidade de preços, mantém a fidelidade do consumidor ao longo do tempo e os preços podem ser superiores aos demais. O conhecimento técnico é adquirido ao longo do tempo na transição para a produção de qualidade no setor de frutas em pequena escala e a importância da experimentação na própria área de produção no processo de aprendizagem do produtor rural e do coletivo (Figura 2).

A instalação de fábricas de doces em pequena escala é outra forma de agregar valor à produção, pois permite que a família produtora aproveite uma quantidade maior de frutas que, de outra forma, seriam descartadas. Um produtor rural do município de Cachoeiras de Macacu (RJ) possui uma fazenda de apenas 8,5 hectares, mas comercializa anualmen-

te mais de 300 toneladas de goiaba selecionada, registrada na Associação Nacional da Propriedade Industrial e Intelectual (ANPII). Os preços recebidos são mais de duas vezes superiores aos da goiaba convencional. O trecho a seguir ilustra tal processo: “Tenho adotado uma produção de goiaba de alta qualidade. Nós [pequenos agricultores e agricultoras familiares] temos que nos ajustar às novas demandas. Uso um código de barras que permite ao consumidor ter maior conhecimento sobre o produto agrícola, reconhecendo a boa qualidade e procedência” (Produtor rural 36, Cachoeiras de Macacu, RJ).



Figura 2 – A produção de goiaba é uma das atividades mais inovadoras no quadro da fruticultura de pequena escala no conjunto metropolitano do Rio de Janeiro, pois envolve novas práticas agrícolas e inovação de marketing, inclusive com marca registrada. Agricultor 36 cultiva goiaba com marca registrada na Associação Nacional da Propriedade Industrial e Intelectual (ANPII).

Foto do autor.

O marketing também tem testemunhado mudanças consideráveis à medida que longas cadeias de mercado são substituídas por circuitos mais diretos de venda de produtos, o que reduz o número de intermediários e os custos de comercialização. Com o contato mais próximo com o consumidor final, os agricultores aprenderam a atender às preferências, hábitos, valores e imagens do produto oferecido. Isso é particularmente evidente na fruticultura de pequena escala, em que a produção é ajustada à demanda do consumidor e não vice-versa.

As “boas práticas agrícolas” também aumentaram. Produtos tradicionais identificados regionalmente têm sido valorizados. Como resultado, em diferentes partes da área rural da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, é comum encontrar não apenas conversões urbanas, mas também agricultores e agricultoras que resistem e se adaptam à

expansão urbana. No entanto, apenas uma parcela das famílias produtoras consegue aproveitar as novas oportunidades. Os agricultores com bons solos e que adquiriram capital ao longo do tempo têm conseguido realizar a transição, mas os agricultores com terras mais pobres, pouco capital ou com terras sujeitas a inundações não têm se beneficiado da mudança espacial. Um ponto a ser destacado é a importância de as famílias produtoras estarem abertas às mudanças no sistema produtivo e de comercialização.

A interface rural-urbana tem relação com o surgimento de novas atividades agrícolas e com a intensificação de sistemas agrícolas. Entende-se que a proximidade das áreas rurais com os núcleos urbanos e metropolitanos permite ao produtor rural de pequena escala se beneficiar com as novas tecnologias e as novas infraestruturas físicas e de serviços na localidade do estabelecimento rural. Através das novas estruturas, o produtor rural tem a oportunidade de ampliar a sua inserção no mercado e dinamizar a rede de comercialização.

A modernização da agricultura em outras regiões do Brasil e os interesses nacionais no segundo maior mercado consumidor urbano do país desafiam a agricultura no contexto rural-urbano do Rio de Janeiro. Outras estratégias de adaptação têm sido relacionadas à transição de regimes produtivistas para sistemas de qualidade que garantam melhor inserção e preço por meio da diferenciação dos produtos agrícolas no mercado local e regional. Nas feiras livres da cidade do Rio e arredores é possível observar diferenças de preços dos produtos do “estado do Rio” em comparação aos produtos oriundos de outros estados e regiões do Brasil. O mesmo ocorre na produção de frutas que vêm sendo comercializadas em caixas selecionadas para mercados específicos do Rio de Janeiro, com a venda do produto de melhor qualidade em circuitos curtos de comercialização, ou no processamento agroindustrial de pequena escala promovido pela família produtora.

A história local e regional da citricultura, por exemplo, indica uma trajetória não linear na periferia rural da Grande Rio de Janeiro. Observa-se queda na produção quando se analisa o quadro histórico a longo prazo, mas também a manutenção, estabilidade e resistência da cultura agrícola nos últimos anos por pequenos produtores rurais. No período de mais de meio século, ocorreu a seleção e adaptação de variedades de frutíferas combinadas com as condições sociais e ambientais locais.

O cultivo comercial de cítricos em grande escala no mundo gerou uma série de doenças e pragas que reforçam o uso de produtos químicos sintéticos. Localidades rurais da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, embora sejam áreas de pequena escala de produção quando comparadas aos sistemas superprodutivistas de outras áreas agrícolas do Brasil, tem a maioria dos agricultores praticando sistemas convencionais de cultivo com fertilizantes e defensivos agrícolas sintéticos. Os impactos ambientais do uso intensivo da terra pela agricultura convencional são evidentes (Figura 3). Uma das agricultoras da área de estudo, desde a década de 1980, vem realizando a conversão do sistema da citricultura convencional para o agroecológico, combinando diversas variedades de cítricos com regeneração da Mata Atlântica e dos recursos hídricos na localidade (Figura 4). Na contemporaneidade, pensar o rural e o papel da agricultura na abordagem relacional torna-se fundamental ao permitir a compreensão das diferentes dimensões e revelar a complexa rede de atores e agentes espaciais no desenvolvimento da agricultura multifuncional.



Figura 3 – Degradação e erosão do solo na citricultura convencional em Tanguá, Rio de Janeiro.
Foto do autor.



Figura 4 – Produtora rural apresentou esta fotografia do estágio inicial da transição do sistema convencional para a citricultura orgânica. Uma das questões críticas do sistema alternativo de cultivo é a conservação do solo, portanto, as árvores frutíferas de cítricos são cultivados de acordo com a morfologia do terreno e as características morfológicas do solo. A agricultora, que é pioneira em sistemas orgânicos na localidade, tem transformado a paisagem de sua propriedade rural, refletindo as diferenças entre o sistema alternativo e o sistema da citricultura convencional em relação às práticas de conservação do solo.

Fonte: Arquivos pessoais da produtora rural entrevistada.

Outro ponto para compreensão do processo de resiliência da agricultura no contexto metropolitano do Rio de Janeiro é a retomada e fortalecimento do grupo social através da associação de produtores rurais e com o surgimento do movimento para tornar a citricultura regional um sistema agrícola particular e reconhecido através do processo da Indicação Geográfica. O processo tem avançado desde 2018, segundo o site da Secretaria de Agricultura e confirmado em entrevista com produtores rurais que defendem a necessidade de reconhecer a qualidade e especificidade do produto local por meio de um processo de institucionalização. O processo envolve um conjunto de instituições e articulações interinstitucionais que incluem a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), a EMATER-Rio (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro), a Secretaria de Agricultura (municipal e estadual), O SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa), o Ministério da Agricultura do Brasil e a associação de agricultores locais.

O seguinte trecho da entrevista realizada com responsável pela extensão rural ilustra a rede e as relações estabelecidas entre agricultores e instituições: “A EMBRAPA Solos [Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária] é a responsável pelo diagnóstico do solo. A UERJ [Universidade do Estado do Rio de Janeiro] preparará um relatório sobre as características climáticas, pois já possui estações meteorológicas em todo o estado do Rio de Janeiro. O SEBRAE [Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas] irá elencar e elaborar as principais características da marca, oferecendo cursos de comercialização, gestão e logística. É um movimento em rede, com várias instituições articuladas. Para a Indicação Geográfica, existe um regulamento que deve ser seguido. O que as instituições estão fazendo é apoiar os agricultores. Mesmo os agricultores que não compareciam às reuniões da associação estão participando nos últimos meses. A questão [relacionada à Indicação Geográfica] permaneceu silenciada nos últimos anos por causa de questões políticas e partidárias. No momento, o movimento está partindo dos agricultores que estão integrados a diferentes instituições.”

Em muitos aspectos, esta discussão dá continuidade ao trabalho de Murdoch (2000) no contexto Europeu, que mostrou que a promoção da produção local de qualidade assumiu um perfil renovado nas estratégias de desenvolvimento rural, pois ofereceu caminhos de fortalecimento dos produtores locais e produtos tradicionais. Perfis de produção e padrões generalizados são substituídos por uma “multiplicidade de sistemas produtivos tecnológicos e organizacionais que podem coexistir. Portanto, não há mais um modelo de desenvolvimento rural, mas muitas trajetórias possíveis” (MURDOCH, 2000, p. 413).

Existe uma base de conhecimento importante que, na maioria das vezes, não é explorada no planejamento e gestão do desenvolvimento local e regional. Parte dos atores sociais não é integrada aos processos de planejamento e gestão territorial porque eles carecem de conexões ou não reconhecem que seu conhecimento é significativo. Por isso, torna-se fundamental reconhecer que os agricultores desempenham papel significativo na formação de paisagens híbridas da interface rural-urbana, e suas práticas e conhecimentos refletem as particularidades da dinâmica da agricultura metropolitana, conforme apresentado anteriormente. O contexto dinâmico da interação rural-urbana no espaço metropolitano do Rio de Janeiro revela os desafios atuais da agricultura na sua

relação com modelos mais inclusivos e participativos de governar e na integração e compartilhamento de conhecimentos e práticas. Todas as partes precisam ser reconhecidas e todos os tipos de conhecimento precisam ser aprimorados e reunidos em processos de inovação e resiliência da agricultura na interface rural-urbana.

Considerações Finais

Estudos sobre o comportamento do espaço rural no contexto da urbanização têm se preocupado com diferentes incompatibilidades entre os novos usos da terra em atividades urbanas e atividades rurais. Diferente tem sido o enfoque com base nas preocupações de entender as condições sob as quais os empreendimentos urbano-industriais podem ocorrer sem eliminar as atividades rurais existentes e a agricultura. Portanto, torna-se necessário articular a gestão do espaço rural às mudanças desencadeadas pelo processo de reestruturação espacial, substituindo o modelo convencional de planejamento setorial por políticas de desenvolvimento territorial compatíveis com o conjunto de transformações estruturais que afetam as dinâmicas locais e regionais.

Conforme discutido, a dinâmica rural no contexto metropolitano do Rio de Janeiro e os desafios atuais que a agricultura enfrenta exigem modos mais inclusivos e participativos de governar, integrando e compartilhando o conhecimento. A dinâmica da agricultura e seus vínculos com outros setores rurais no Rio de Janeiro exigem o desenvolvimento de conhecimentos mistos e redes de aprendizagem que incluam atores agrícolas e não-agrícolas. Em alguns casos, redes de conhecimento mistas estão operando, mas, em outros casos, existem barreiras cognitivas, estruturais ou organizacionais para iniciá-las e torná-las operacionais. Os obstáculos também apontam para a necessidade de mudanças nas políticas agrícolas e nos serviços de extensão rural para responder melhor aos processos de aprendizagem e inovação dos agricultores e das instituições (DIESEL e MINÁ DIAS, 2016; ŠUMANE et al., 2018; MEEK, 2019).

O estudo destaca a resiliência da agricultura e a viabilidade de ambientes agrícolas emancipatórios no contexto rural-urbano do Rio de Janeiro, segunda maior área metropolitana do Brasil. A posse da terra e a formação social são resultados da história agrária regional e influenciam o curso de conversão de terras agrícolas em outros usos da terra no quadro da multifuncionalidade espacial, bem como resistência e adaptação na dinâmica de interação rural-urbana. Os agricultores desempenham papel significativo na formação de paisagens híbridas da interface rural-urbana, e suas práticas e conhecimentos refletem a relação particular entre eles e a terra. Ao ter árvores frutíferas plantadas – culturas agrícolas permanentes – o terreno passa a ser utilizado para fins agrícolas a longo prazo, remodelando as relações sociais e transformando a economia rural no conjunto metropolitano do Rio de Janeiro.

Referências Bibliográficas

BICALHO, A. M. S. M. Agricultura e meio ambiente no município do Rio de Janeiro. In: ABREU, M. A. (Org.). *Sociedade e Natureza no Rio de Janeiro*. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 285-316, 1992.

_____. Associativismo, política agrícola e agricultura familiar a exemplo de Cachoeiras de Macacu, RJ. In: XIV Encontro de Geógrafos da América Latina (EGAL). *Anais*. Lima, Peru, 2013.

_____. Espaço rural contemporâneo: perspectivas teórico-metodológicas. In: ARAÚJO, A. P. C.; VARGAS, I. A. (Org.). *Dinâmicas do rural contemporâneo*. Campo Grande: Editora UFMS, p. 13-36, 2014.

_____. Speciality products and farm diversification as innovations revitalizing rural space in Southern Rio de Janeiro State, Brazil. *Horizons in Geography*, v. 81, p. 92-100, 2012.

BICALHO, A. M. S. M.; MACHADO, F. S. Do agrário ao periurbano: o município de Cachoeiras de Macacu na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Geografia (Rio Claro)*, v. 38, p. 545-564, 2013.

BICALHO, A. M. S. M.; PEIXOTO, R. T. G. Farmer and scientific knowledge of soil quality: a social ecological soil systems approach. *Belgeo*, v. 4, p. 1-22, 2016.

BRYANT, C. R.; JOHNSTON, T. R. R. *Agriculture in the city's countryside*. Toronto: University of Toronto Press, 1992.

CARNEIRO, M. J. Do "rural" como categoria de pensamento e categoria analítica. In: CARNEIRO, M. J. (Org.). *Ruralidades contemporâneas: modos de viver e pensar o rural na sociedade brasileira*. Rio de Janeiro: Mauad X, FAPERJ, p. 23-50, 2012.

CRESWELL, T. *Geographic Thought*. Chichester: Wiley, 2013.

DARNHOFER, I. Strategies of family farms to strengthen their resilience. *Environmental Policy and Governance*, v. 20, p. 212-222, 2010.

_____. Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*, v. 41, p. 461-484, 2014.

DARNHOFER, I.; LAMINE, C.; STRAUSS, A.; NAVARRETE, M. The resilience of family farms: towards a relational approach. *Journal of Rural Studies*, v. 44, p. 111-122, 2016.

DAVOUDI, S. Resilience: a bringing concept or a dead end? *Planning Theory and Practice*, v. 13, p. 299-307, 2012.

DIESEL, V.; MINÁ DIAS, M. The Brazilian experience with agroecological extension: A critical analysis of reform in a pluralistic extension system. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, v. 22, n. 5, p. 415-433, 2016.

Felipe da Silva Machado

FOLKE, C.; COLDING, J.; BERKES, F. Building resilience and adaptive capacity in social-ecological systems. In: BERKES, F., COLDING, J., FOLKE, C. (Orgs.) *Navigating Social-Ecological Systems*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 352-473, 2003.

GEIGER, P. P.; SANTOS, R. L. Notas sobre a evolução da ocupação humana na Baixada Fluminense. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 16, n. 3, p. 291-313, 1954.

GOODMAN, D.; DUPUIS, E. M.; GOODMAN, M. K. *Alternative food networks*. Londres: Routledge, 2011.

GRYNSZPAN, M. *Mobilização camponesa e competição política (1950-1964)*. 1987. 392f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Rio de Janeiro.

HOEFLE, S. W. Fishing livelihoods, seashore tourism and industrial development in Coastal Rio de Janeiro: conflict, multifunctionality and juxtaposition. *Geographical Research*, v. 52, p. 198-211, 2014.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Censo Demográfico*. Rio de Janeiro, 1991. www.ibge.gov.br

_____. *IBGE Divulga Estimativa populacionais dos Municípios*, 2020. www.saladeimprensa.ibge.gov.br

INGRAM, J. Agricultural transition: niche and regime knowledge systems" boundary dynamics. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, v. 26, p. 117- 135, 2018.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). *Governança Metropolitana. Rio de Janeiro*. Brasília: IPEA, 2012. www.ipea.gov.br

JONES, L.; HELEY, J.; WOODS, M. Unravelling the global wool assemblage: researching place and production networks in the global countryside. *Sociologia Ruralis*, v. 59, n. 1, p. 137-158, 2018.

MACHADO, F. S. *Agricultura e reestruturação espacial na interface rural-urbana: o exemplo do município de Cachoeiras de Macacu (RJ)*. 2013. 210f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

_____. Rural change in the context of globalization: examining theoretical issues. *Hungarian Geographical Bulletin*, v. 66, p. 43-53, 2017.

_____. *Relational rural geographies, resilience, and narratives of small-scale fruit farming in the metropolitan countryside of Rio de Janeiro, Brazil*. 2020. 474f. Tese (PhD in Human Geography) – University of Plymouth, Reino Unido.

MEEK, D. The geography of education and the education of geography: agricultural extension and the political ecology of education. *The Professional Geographer*, v. 7, n. 1, p. 65-74, 2019.

MURDOCH, J. Networks – a new paradigm of rural development? *Journal of Rural Studies*, v. 16, p. 407-419, 2000.

PARNWELL, M. J. Neolocalism and renascent social capital in northeast Thailand. *Environment and Planning D: Society and Space*, v. 25, p. 990-1014, 2007.

PEDLOWSKI, M. A. When the State becomes the land grabber: violence and dispossession in the name of ‘development’ in Brazil. *Journal of Latin American Geography*, v. 12, n. 3, p. 91-111, 2013.

QUINTSLR, S. Desenvolvimento e escalas de conflito ambiental: o caso do Complexo Logístico-Industrial do Porto do Açu em São João da Barra (RJ). *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, v. 4, p. 116-140, 2014.

SEYMOUR, S. Community-based strategies for environmental protection in rural areas: towards a new form of participatory rural governance? In: HOLLOWAY, L., KNEAFSEY, M. (Org.). *Geographies of Rural Cultures and Societies*. Aldershot: Ashgate, p. 214-237, 2004.

ŠŪMANE, S.; KUNDA, I.; KNICKEL, K.; STRAUSS, A.; TISENKPFS, T.; DES LOS RIOS, I.; RIVERA, M.; CHEBACH, T.; ASHKENAZY, A. Local and farmers’ knowledge matters! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies*, v. 59, p. 232- 241, 2018.

UN (United Nations Statistical Commission). *Revision of World Urbanisation Prospects, Population Division of the UN Department of Economic and Social Affairs*, UN DESA, 2018.

_____. *United Nations Human Settlements Programme*, UN-Habitat, 2018.

WILSON, G.A. *Multifunctional agriculture: a transition theory perspective*. Wallingford: CABI, 2007.

_____. From “weak” to “strong” multifunctionality: conceptualising farm-level multifunctional transitional pathways. *Journal of Rural Studies*, v. 24, p. 367-383, 2008.

_____. The spatiality of multifunctional agriculture: a human geography perspective. *Geoforum*, v. 40, p. 269-280, 2009.

_____. Multifunctional “quality” and rural community resilience. *Transactions of the Institute of British Geographers*, v. 35, n. 3, p. 364–381, 2010.

Felipe da Silva Machado

_____. *Community resilience and environmental transitions*. Londres: Earthscan, 2012.

WOODS, M. *Rural*. Abingdon: Routledge, 2011.

_____. New directions in rural studies? In: *Journal of Rural Studies*, v. 28, p. 1-4, 2012.

Recebido em: 05/10/2021 Aceito em: 30/10/2021

Agradecimentos

O artigo é baseado em pesquisas financiadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES-Brasil), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq-Brasil) e pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ-Brasil) através de bolsas de estudo oferecidas durante a formação científica do autor.