



A GEOGRAFIA RELACIONAL DA AGRICULTURA DE PEQUENA ESCALA NO ESPAÇO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO

Felipe da Silva Machado¹
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

RESUMO

A complexidade dos espaços de interação rural-urbana tem recebido destaque nos estudos rurais contemporâneos. Novas abordagens revelam que as paisagens rurais são moldadas, influenciadas, transformadas por práticas espaciais relacionais, onde alianças são formadas entre consumidores cada vez mais bem informados e agricultores locais que oferecem produtos agrícolas de qualidade diferenciada através de redes de distribuição e comercialização alternativas e, portanto, atuam como uma força emancipatória e contrária aos sistemas alimentares globais intensivos. Assim, a pesquisa contribui ao debate acerca dos desafios e as oportunidades da agricultura de pequena escala no contexto da urbanização intensiva, demonstrando como agricultores têm adaptado seus sistemas agrícolas. O estudo propõe discutir como diferentes graus de interação rural-urbana na Região Metropolitana Rio de Janeiro resultam em diversidade multifuncional e inovação rural. A pesquisa examina as pressões enfrentadas pelos agricultores em áreas afetadas pela dinâmica urbano-industrial, como essas pressões influenciam os sistemas agrícolas, como comunidades de agricultores desenvolvem capacidades de adaptação e as lições teóricas e políticas mais amplas obtidas sobre como o espaço rural multifuncional responde à urbanização e às mudanças regionais e globais.

Palavras-chave: Geografia relacional; Agricultura de pequena escala; Multifuncionalidade rural; Interface rural-urbana; Rio de Janeiro metropolitano.

RESUMEN

La complejidad de los espacios de interacción rural-urbana se ha destacado en los estudios rurales contemporáneos. Nuevos enfoques revelan que los paisajes rurales son moldeados, influenciados, transformados por prácticas sociales en el espacio de interacción, donde se forman alianzas entre consumidores y agricultores locales que ofrecen productos agrícolas de calidad diferenciada a través de redes alternativas de distribución y comercialización – una fuerza emancipadora contra los sistemas alimentarios globales intensivos. Así, la investigación contribuye al debate sobre los desafíos y oportunidades de la agricultura familiar en el contexto del proceso de urbanización, demostrando cómo los agricultores han adaptado sus sistemas agrícolas. El estudio propone discutir cómo los diferentes grados de interacción rural-urbana en la Región Metropolitana de Río de Janeiro resultan en diversidad e multifuncionalidad. La investigación examina las presiones que enfrentan los agricultores en áreas afectadas por la

¹ Pós-doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ (PPGG). Bolsista do Programa Pós-Doutorado Nota 10 da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). E-mail: felipemachado1@gmail.com



dinâmica urbano-industrial, cómo estas presiones influyen en los sistemas agrícolas, cómo las comunidades agrícolas desarrollan capacidades de adaptación y las lecciones teóricas y políticas más amplias obtenidas sobre cómo el espacio rural multifuncional responde a la urbanización y cambios regionales and globales.

Palavras chave: Geografía relacional; Agricultura familiar; Multifuncionalidad rural; Interacción rural-urbana; Río de Janeiro metropolitano.

INTRODUÇÃO

Áreas rurais próximas às grandes cidades caracterizam-se por expressiva heterogeneidade social, haja vista a multifuncionalidade do espaço rural contemporâneo, que combina atividades agrícolas e não agrícolas típicas das novas funções do rural que são acrescidas às antigas funções produtivas. Bicalho (1992) e Machado (2013, 2020) indicam que, considerando a exploração agrícola dessas áreas de intensa interação rural-urbana, sobressaem as atividades da horticultura e da fruticultura, a forte presença da produção familiar de pequena escala com níveis diferenciados de capitalização, os sistemas intensivos no uso da terra e de capital, a diversidade quanto ao objetivo comercial da produção e a forma de inserção no mercado. Assim, é possível afirmar que, no processo de reestruturação espacial do conjunto metropolitano, mantêm-se expressivas as atividades agrícolas que tradicionalmente têm se localizado nessas áreas de interação rural-urbana.

Ressalta-se que 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 encaminharia 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 periférico tem apresentado desafios ao quadro 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 dinâmica complexa 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, atores locais e rurais e outros agentes espaciais nas áreas rurais têm adotado para sua manutenção em espaços de interação rural-urbano? 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 agricultura de pequena escala no espaço rural multifuncional e metropolitano do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

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 pesquisa adota uma perspectiva relacional para investigar a complexidade 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 pelo autor (MACHADO, 2013; MACHADO, 2020). Em suma, a principal contribuição da pesquisa é desenvolver conhecimento acadêmico aprofundado sobre a complexidade da agricultura na interface rural-urbana no espaço metropolitano do Rio de Janeiro, entendendo os fatores que permitem às comunidades rurais se adaptarem face às mudanças no espaço rural causadas pelas forças da globalização econômica e urbanização. Incluir os pequenos produtores rurais e suas organizações sociais têm 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.

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 da mudança rural. O desafio é aprimorar metodologias para acessar novas dinâmicas espaciais 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).

APORTE TEÓRICO-CONCEITUAL

No contexto de urbanização e globalização econômica, o trabalho analisa como os arranjos de governança rural (EDWARDS e WOODS, 2004; SEYMOUR, 2004; WILSON, 2008, 2010), construção e valorização de conhecimentos (CHAMBERS *et al.*, 1989; FONTE, 2008; ŠŪMANE *et al.*, 2018) e capacidade de aprendizados (DARNHOFER, 2010; DARNHOFER *et al.*, 2016; INGRAM, 2018) podem aumentar a capacidade de resiliência da agricultura de pequena escala no espaço rural multifuncional. O estudo destaca a qualidade do sistema de produção como exemplo da relação entre forças urbanas, industriais e globais que moldam a viabilidade e a natureza dos sistemas agrícolas e das paisagens rurais. As práticas de aprendizagem, o compartilhamento de conhecimentos e as conexões em várias escalas fazem parte de processos nos quais redes lideradas por agricultores têm sido proativas na gestão das mudanças rurais.

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 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 rural 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).

Uma prioridade política é reconhecer que os pequenos produtores rurais familiares são uma força por si só que não deve ser subestimada e que pode ser reconhecida no processo de negociação das relações urbano-rurais e na promoção do quadro da agricultura resiliente e do espaço rural sustentável. Esse processo de governança é evidente na maneira como parte dos produtores rurais familiares resistem em deixar o espaço rural, usando a força política de seus movimentos sociais para exigir reforma agrária no passado e inclusão na política agrária hoje. Ao longo dos anos, eles têm construído redes de alianças com organizações não-governamentais seculares e religiosas, a fim de aperfeiçoar os sistemas agrícolas e as formas de comercialização da produção.

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.

Nas décadas de 1970 e 1980, seja em países em desenvolvimento ou industrializados, foram levantadas questões relativas à capacidade dos agricultores de produzir conhecimentos entre si (CHAMBERS *et al.*, 1989). Embora os processos de modernização agrícola tenham sido auxiliados pelo desenvolvimento da ciência e



tecnologia agrícola e pelas inovações desenvolvidas pelo setor de pesquisa, foi demonstrado que os agricultores não eram meramente receptores de inovações projetadas à montante, mas sim produtores e detentores de conhecimentos distintos dos agrônomos e agentes de extensão rural (BICALHO e PEIXOTO, 2016). Da mesma forma, o desenvolvimento, no final da década de 1980, de pesquisas realizadas em países industrializados em sistemas agrícolas que representam uma “alternativa” à agricultura intensiva, contribuiu para o desenvolvimento de uma extensa literatura sobre os conhecimentos dos agricultores e suas características locais (McCORKLE, 1989).

A natureza mutável da agricultura nas interações com outros setores rurais e urbanos requer o desenvolvimento de conhecimento misto e relações híbridas de aprendizado que incluem de maneira mais ampla as partes interessadas nas atividades agrícolas e não-agrícolas. Em alguns casos, a interação rural-urbana contribui para o desenvolvimento espacial sustentável, mas em outros casos, existem barreiras estruturais ou organizacionais. Esses obstáculos apontam para as mudanças necessárias nas políticas de desenvolvimento rural para atender aos processos de aprendizagem e às necessidades de inovação da agricultura, como também defendido por Chambers *et al.* (1989); Cash (2001); Fonte (2008); Šūmane *et al.* (2018); Meek (2019).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro se estende em um arco ao redor da Baía de Guanabara conectando duas grandes cidades, Rio de Janeiro e Niterói. A pressão urbana sempre foi mais intensa na orla do Rio de Janeiro, centro da região metropolitana, enquanto Niterói crescia mais devagar. O primeiro surto de expansão urbana de Niterói ocorreu na década de 1970 com a construção da ponte Rio de Janeiro-Niterói na Baía de Guanabara, que ligava as duas cidades. A maior mudança ocorreu nos anos 2000, quando o complexo petroquímico do COMPERJ provocou uma rápida expansão urbana. No entanto, as comunidades agrícolas desta área estão resistindo, mas enfrentam novos desafios que exigem adaptações.

A competição crescente das funções industriais, residenciais e ambientais apresenta oportunidades e conflitos para as atividades rurais e, portanto, cria um mosaico de uso diversificado da terra no espaço metropolitano do Rio de Janeiro. Algumas mudanças não necessariamente causam declínio agrícola, mas podem induzir



ao desenvolvimento e adaptação rural onde a diversidade espacial responde às novas demandas da sociedade brasileira contemporânea no contexto da globalização. Bicalho e Machado (2013) e Machado (2013) destacam a resiliência do espaço rural por meio do qual os atores locais se adaptam às novas situações que surgidas no Grande Rio de Janeiro e no seu interior ao longo dos anos. A nova interação rural-urbana contribui para resultados complexos nos quais os atores locais criam formas de ordenação espacial e, assim, se adaptam a novos cenários de mudança regional e global.

A estrutura fundiária de pequenos estabelecimentos rurais com sistemas intensivos de produção e a prevalência de relações de trabalho familiares são típicas de áreas rurais dentro e ao redor das áreas metropolitanas brasileiras. Durante as entrevistas, os agricultores mostraram estratégias produtivas que priorizam a substituição de culturas e sistemas de produção mais intensivos em terra para aumentar o lucro como parte dos processos de resiliência dos agricultores, mantendo áreas agrícolas produtivas em um ambiente rural-urbano. Nesse espaço altamente instável e complexo, estratégias de adaptação produtiva surgem em meio à pressão pela reconversão urbana.

As safras e as mudanças nos métodos de cultivo refletem as transformações regionais. A maioria dos estabelecimentos rurais são pequenos com o uso de mão de obra familiar. Muitos entrevistados explicaram que a mão-de-obra contratada é escassa porque muitos trabalhadores rurais deixaram o setor agrícola para os setores urbano, industrial e de serviços. O aumento da demanda por terras para usos não-agrícolas torna possível aumentar o preço da terra e dificulta a compra de mais terras para expandir a produção. Conseqüentemente, a terra é cultivada intensivamente.

Acontece que alguns pequenos e médios agricultores estão se adaptando à urbanização, adotando atividades mais lucrativas, investindo em novos métodos e formas de comercialização de produtos agrícolas. A proximidade de áreas urbanas aumenta a demanda e a competição por terra e mão-de-obra, mas também aumenta a demanda por produtos agrícolas que podem promover o desenvolvimento agrícola. Culturas agrícolas de baixo custo, como feijão e milho, são substituídas por culturas que podem produzir altos rendimentos em pequenas áreas. Se os agricultores têm um pouco mais de terra, eles plantam frutas de alto valor. O cultivo de citrus foi reestimulado e o cultivo de goiaba pode gerar produtividade e renda consideráveis no contexto metropolitano. Frutas de alta qualidade são comercializadas na Região Metropolitana do



Rio de Janeiro (Machado, 2013). No entanto, as oportunidades devem ser percebidas pelos agricultores que se engajam com a inovação rural (Bryant e Johnston, 1992).

Em relação ao sistema produtivo, um elemento que merece destaque é o quadro de substituição de lavouras agrícolas, que indica o dinamismo e as estratégias de adaptação da agricultura à configuração rural-urbana. Em algumas décadas, houve várias mudanças no sistema de produção e a introdução de novas culturas agrícolas que acompanham a valorização de mercados agrícolas urbanos específicos.

Desde o final da década de 1970, a produção de frutas tem sido a mais resiliente e adaptável às pressões urbanas e está se tornando mais importante nos municípios, com alguns produtores rurais buscando atingir padrões de qualidade. Sua adequação ao meio ambiente da Região Metropolitana do Rio de Janeiro se deve a sua rentabilidade e produção contínua para geração de renda ao longo do ano, conforme argumentado por diversos formuladores de políticas públicas e agricultores. Conjuntos especializados em uma determinada produção são distribuídos em áreas de encostas e baixadas. Na porção Leste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a encosta é uma área dominada pela produção de banana, enquanto a planície tende a se especializar em outras frutas, especialmente goiaba e cítricos (Figuras 1 e 2).



Figuras 1 e 2 - Ao ser plantada árvores frutíferas, culturas agrícolas permanentes, o terreno passa a ser utilizado para fins agrícolas a longo prazo no Rio. Laranjeiras e goiabeiras fazem as coisas acontecerem, remodelando as relações sociais e transformando a economia rural na periferia metropolitana do Rio de Janeiro.

As áreas rurais próximas às grandes cidades também se caracterizam pela heterogeneidade social, devido à multifuncionalidade do espaço rural contemporâneo, que combina atividades agrícolas e não-agrícolas. Considerando a exploração agrícola de áreas com forte interação rural-urbana, a horticultura e a fruticultura se destacam. Também se caracterizam pela presença de pequena produção com níveis diferenciados de capitalização, sistemas intensivos no uso da terra, diversidade quanto à finalidade comercial da produção e forma de inserção no mercado. Assim, é possível afirmar que, no processo de reestruturação espacial do rural metropolitano, a agricultura, atividade



que tradicionalmente se localiza nessas áreas de interação rural-urbana, permanece dinâmica e relacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa contribui com 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, 2020) no contexto da urbanização e do espaço rural multifuncional. As questões envolvem a capacidade de aprendizado do agricultor, 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.

O desafio da pesquisa é combinar o quadro da multifuncionalidade da agricultura (PRETTY, 1995; WILSON, 2007, 2009) na interface rural-urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e o posicionamento da área de estudo na complexidade do espaço rural multifuncional. Na contemporaneidade, pensar o rural e o papel da agricultura na abordagem multifuncional e relacional torna-se fundamental. A abordagem relacional permite a compreensão das diferentes dimensões e revela a complexa rede de atores e agentes espaciais. Ao se debruçar sobre as interações espaciais, a pesquisa responde aos desafios de compreender a espacialidade através da multidimensionalidade e dos processos multidirecionais dos atores espaciais (MURDOCH, 2000, 2006; CLOKE et al., 2006; HALFACREE, 2006; WOODS, 2011; HELEY e JONES, 2012).

Parte do espaço rural, quando defrontado por macro dinâmicas econômicas, torna-se um espaço altamente instável à agricultura, o que pode incorrer na eliminação de produtores rurais e de sistemas agrícolas de qualidade. 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 as transformações estruturais que afetam as dinâmicas locais e regionais do conjunto metropolitano do Rio de Janeiro.



REFERÊNCIAS

- 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, pp. 285-316, 1992.
- 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)** 38, 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** vol. 4, 1-22, 2016.
- BRYANT, C.R., JOHNSTON, T.R.R.. **Agriculture in the city's countryside**. University of Toronto Press, Toronto, 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**. Mauad X, FAPERJ, Rio de Janeiro, pp. 23-50, 2012.
- CASH, D.W. In order to aid in diffusing useful and practical information: Agricultural extension and boundary organisations. **Science, Technology, and Human Values** 26(4), 431-453, 2001.
- CHAMBERS, R., PACEY, A., THRUPP, L.A. (Org.). **Farmer First: Farmer Innovation and Agricultural Research**. Intermediate Technology Publications, Londres, 1989.
- CLOKE, P., MARSDEN, T., MOONEY, P. (Org.). **Handbook of Rural Studies**. Sage, Londres, 2006.
- CRESSWELL, T. **Geographic Thought**. Wiley, Chichester, 2013.
- DARNHOFER, I. Strategies of family farms to strengthen their resilience. **Environmental Policy and Governance** 20, 212-222, 2010.
- _____. Resilience and why it matters for farm management. **European Review of Agricultural Economics** 41, 461-484, 2014.
- DARNHOFER, I., LAMINE, C., STRAUSS, A., NAVARRETE, M. The resilience of family farms: towards a relational approach. **Journal of Rural Studies** 44, 111-122, 2016.
- DAVOUDI, S. Resilience: a bringing concept or a dead end?. **Planning Theory and Practice** 13, 299-307, 2012.
- EDWARDS, B., WOODS, M. Mobilizing the local: community, participation and governance. In: HOLLOWAY, L., KNEAFSEY, M. (Org.) **Geographies of Rural Cultures and Societies**. Ashgate, Aldershot, pp. 171-196, 2004.



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

FONTE, M. Knowledge, Food and Place. A way of producing, a way of knowing. **Sociologia Ruralis** 48 (3), 200-222, 2008.

HALFACREE, K. Rural space: constructing a three-fold architecture. In: CLOKE, P., MARDEN, T., MOONEY, P. (Org.). **Handbook of Rural Studies**. Sage, Londres, pp. 44-62, 2006.

HELEY, J., JONES, L. Relational rurals: some thoughts on relating things and theory in rural studies. **Journal of Rural Studies** 28, 208-217, 2012.

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

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

JONES, L., HELEY, J., WOODS, M. Unravelling the global wool assemblage: researching place and production networks in the global countryside. **Sociologia Ruralis** 59(1), 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.

_____. **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.

McCORKLE, M. Toward a knowledge of local knowledge and its importance for agricultural RD&E. **Agriculture and Human Values** 6(3), 4-12, 1989.

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

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

_____. Networking rurality: emergent complexity in the countryside. In: CLOKE, P., MARSDEN, T., MOONEY, P. (Org.). **Handbook of Rural Studies**. Sage, Londres, pp. 171-184, 2006.



PARNWELL, M.J. Neolocalism and renascent social capital in northeast Thailand. **Environment and Planning D: Society and Space** 25, 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** 12 (3), 91-111, 2013.

PRETTY, J.N. **Regenerating Agriculture: Policies and Practice for Sustainability and Self-reliance**. Earthscan, Londres, 1995.

QUINTSLR, S. Desenvolvimento e escalas de conflito ambiental: o caso do Complexo Logístico-Industrial do Porto do Açú em São João da Barra (RJ). **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense** 4, 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**. Ashgate, Aldershot, pp. 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** 59, 232- 241, 2018.

WALKER, B., HOLLING, C.S., CARPENTER, S., KINZIG, A. Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. **Ecology and Society** 9(2), 5, 2004.

WILSON, G.A. **Multifunctional Agriculture: A Transition Theory Perspective**. CABI, Wallingford, 2007.

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

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

_____. Multifunctional "quality" and rural community resilience. **Transactions of the Institute of British Geographers** 35 (3), 364-381, 2010.

_____. **Community Resilience and Environmental Transitions**. Earthscan, Londres, 2012.

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

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