


Aproximações temáticas sobre o desenvolvimento rural no semiárido brasileiro em Programas de Pós-Graduação

Thematic approaches to rural development in the Brazilian semi-arid region in Graduate Programs

Enfoques temáticos del desarrollo rural en la región semiárida brasileña em los programas de Postgrado


Guélmér Júnior Almeida de Faria

Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa (MG), Brasil, Brasil
guelmerjrf@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0002-3898-1583>

Ana Louise de Carvalho Fiúza

Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa (MG), Brasil, Brasil
anslouizefiuza@ufv.br

 <https://orcid.org/0000-0002-3898-1583>

Revista Cerrados (Unimontes) vol. 22
núm. 02 299 330 2024

Universidade Estadual de Montes Claros
Brasil

Recepción: 23 Julio 2024
Aprobación: 06 Diciembre 2024
Publicación: 15 Diciembre 2024

Resumo: Este artigo teve por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o estado do conhecimento das teses e dissertações defendidas a respeito do tema desenvolvimento rural na região semiárida brasileira, entre os anos de 2013 e 2022, sob a luz da análise temática. Assim, apresenta-se um inventário temático como resultado de um mapeamento realizado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, no qual foram localizados 449 estudos produzidos nos Programas de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas *stricto sensu* e selecionados 183 para a região do semiárido. A metodologia empregada neste trabalho é de natureza teórico-bibliográfica e exploratória. O método de análise temática foi realizado nas etapas de pré-análise, extração, exploração dos dados e síntese dos resultados. De modo geral, as teses e dissertações apresentaram incoerências que marcam o campo rural no Brasil há séculos e as políticas de integração da agricultura familiar. Como resultado, constatou-se que a produção científica está concentrada na Paraíba. Os eixos temáticos centrais das dissertações e teses são políticas de acesso à água, tecnologias sociais, dinâmicas produtivas (leiteira, fruticultura, viticultura, entre outras) e novas dinâmicas rurais no semiárido. Nota-se a escassez de estudos sobre economia criativa, cadeias curtas de comercialização (feiras), inovação e turismo rural. Ao final, espera-se que os aspectos positivos ressaltados pelo inventário ajudem no fortalecimento, na consolidação e na criação de linhas de pesquisas nos programas de pós-graduação orientados para o desenvolvimento rural. Palavras-chave: Análise Temática, Desenvolvimento Rural, Semiárido.

Abstract: The aim of this article is to conduct a literature review on the state of knowledge of theses and dissertations defended on the subject of rural development in the Brazilian semi-arid region between 2013 and 2022, in the light of thematic analysis. A thematic inventory is presented as a result of a mapping carried out in the CAPES Theses and Dissertations Catalog, in which 449 studies produced in Postgraduate Programs in Humanities and Applied Social Sciences *stricto sensu* were located and 183 were selected for the semi-arid region. The methodology used

in this work is of a theoretical-bibliographical and exploratory nature. The thematic analysis method was used in the pre-analysis, data extraction, data exploration and results synthesis stages. In general, the theses and dissertations present the inconsistencies that have marked the countryside in Brazil for centuries and the policies for integrating family farming. As a result, we saw that scientific production is concentrated in Paraíba. The central themes of the dissertations and theses are: water access policies, social technologies, production dynamics (dairy farming, fruit growing, viticulture, etc.) and new rural dynamics in the semi-arid region. There are few studies on the creative economy, short marketing chains (fairs), innovation and rural tourism. In the end, it is hoped that the positive aspects highlighted by the inventory will help strengthen, consolidate and create lines of research in postgraduate programs focused on rural development.

Keywords: Thematic Analysis, Rural Development, Semi-arid.

Resumen: El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica sobre el estado de conocimiento de las tesis y disertaciones defendidas sobre el tema del desarrollo rural en el semiárido brasileño entre 2013 y 2022, a la luz del análisis temático. Se presenta un inventario temático como resultado de un mapeo realizado en el Catálogo de Tesis y Disertaciones de la CAPES, en el que se localizaron 449 estudios producidos en Programas de Posgrado stricto sensu en Humanidades y Ciencias Sociales Aplicadas y se seleccionaron 183 para la región semiárida. La metodología utilizada en este trabajo es de carácter teórico-bibliográfico y exploratorio. Se utilizó el método de análisis temático en las etapas de preanálisis, extracción de datos, exploración de datos y síntesis de resultados. En general, las tesis y disertaciones presentan las incoherencias que marcan el campo en Brasil desde hace siglos y las políticas de integración de la agricultura familiar. Como resultado, observamos que la producción científica se concentra en Paraíba. Los temas centrales de las disertaciones y tesis son: políticas de acceso al agua, tecnologías sociales, dinámicas productivas (lechería, fruticultura, viticultura, etc.) y nuevas dinámicas rurales en la región semiárida. Hay pocos estudios sobre la economía creativa, las cadenas cortas de comercialización (ferias), la innovación y el turismo rural. En definitiva, se espera que los aspectos positivos destacados por el inventario ayuden a fortalecer, consolidar y crear líneas de investigación en los programas de postgrado enfocados al desarrollo rural.

Palabras clave: Análisis temático, Desarrollo rural, Semiárido.

Introdução

O processo de globalização econômica e as mudanças climáticas são fenômenos que afetam a reestruturação do rural brasileiro. No campo do desenvolvimento rural, isso emerge a partir da necessidade de compreender as transições sociais, econômicas e ambientais em curso. Nesse contexto, as análises do Censo Agropecuário de 2017 identificaram que 23% da área dos estabelecimentos agropecuários no Nordeste brasileiro pertencem à agricultura familiar. Levando em conta que essa região representa 12% do território nacional e abriga 28 milhões de habitantes, dos quais 38% vivem em áreas rurais, o Nordeste se configura como um dos semiáridos mais populosos do mundo.

Cumprido assinalar que Van der Ploeg et al. (2000) já apontavam para o giro paradigmático do conceito de desenvolvimento rural. A gama de novos produtos de qualidade, serviços e estratégias de redução de custos, que constituem conjuntamente o desenvolvimento rural, é interpretada como uma resposta das famílias agricultoras tanto à erosão da base econômica de seus estabelecimentos como às novas necessidades e expectativas que a sociedade projeta sobre o meio rural.

Nesse sentido, verificam-se a relevância e a viabilidade de efetuar um levantamento bibliográfico e explorar o panorama e a evolução das investigações sobre o desenvolvimento rural. Assim, esta análise da literatura tem por objetivo obter uma visão geral, ampla e longitudinal das pesquisas na área, auxiliando acadêmicos a identificar as fronteiras do conhecimento e as lacunas existentes. Essas lacunas refletem não somente as transformações da economia, do ambiente e das sociedades nas zonas rurais, mas também as mudanças das preocupações das diferentes partes interessadas, incluindo acadêmicos, governos locais e organizações internacionais (Lu; De Vries, 2021).

Entretanto, estudos anteriores concentraram-se principalmente nas regiões semiáridas do Brasil, onde, por um lado, as comunidades enfrentam extrema pobreza, produção insuficiente, insegurança alimentar, escassez de água, falta de acesso à eletricidade e condições precárias de infraestrutura. Por outro lado, a inclusão produtiva desses agricultores, por meio do fornecimento de infraestruturas adequadas, apoio à produção e ampliação dos canais de comercialização, representa uma direção promissora. Nesse contexto, é possível estabelecer metas específicas para aumentar a produção, fortalecer a segurança alimentar e melhorar a renda das famílias.

Um aspecto importante é que, embora as políticas públicas tenham se concentrado no combate e na mitigação dos efeitos da seca nessa região, sua implementação ocorre predominantemente de forma top-down (cima para baixo), sem espaço para uma participação efetiva dos

conhecimentos locais. Como resultado, essas políticas não integram os saberes das comunidades, deixando de valorizar homens e mulheres rurais e de promover políticas que incentivem a emancipação em vez da dependência.

Ante o exposto, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão da literatura nos programas de pós-graduação em Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas sobre o tema do desenvolvimento rural na região semiárida brasileira, entre os anos de 2013 e 2022, sob a luz da análise de perspectivas de abordagem sobre esse desenvolvimento. Desse modo, a questão que dimensionou o estudo foi: qual a contribuição dos temas das dissertações e teses dos programas de pós-graduação da região semiárida brasileira acerca do desenvolvimento rural, entre 2013 e 2022, a partir de uma perspectiva temática?

Para alcançar seus propósitos, este artigo mobilizou aportes teóricos que subsidiaram a análise do desenvolvimento rural em uma abordagem documental-bibliográfica. O corpus da pesquisa foi composto por teses e dissertações defendidas em programas de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, conforme o catálogo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Conforme Ribeiro, Doula e Oliveira (2020), esse enquadramento institucional de caráter burocrático e de finalidade avaliativa não impossibilita, contudo, o reconhecimento da interdisciplinaridade presente nas pesquisas. Essa interdisciplinaridade se fundamenta teórica e metodologicamente em diversas subáreas das Ciências Sociais Aplicadas e das Ciências Humanas, e aplica esses conhecimentos ao âmbito do desenvolvimento rural.

No entanto, observou-se a inexistência de estudos que abordem a produção científica de programas de pós-graduação em desenvolvimento rural na região semiárida. Nesse sentido, justifica-se a realização do presente estudo, uma vez que os achados evidenciados poderão subsidiar uma reflexão crítica sobre a produção científica das pesquisas dos programas de pós-graduação *stricto sensu* nacionais, sobretudo nas áreas das Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas. Conforme Pedroso (2023, p. 1), “as contribuições das ciências sociais na análise da complexa evolução da agropecuária brasileira revelaram sua importância para a formulação da agenda de pesquisa agropecuária”.

Ao final, espera-se que os aspectos identificados nesse inventário, ressaltados como resultados das análises de teses e dissertações localizadas, auxiliem no fortalecimento, na consolidação e na criação de linhas de pesquisas dos Programas de Pós-Graduação. Ainda, que as lacunas deixadas pelas pesquisas mapeadas se tornem motivadoras para novas e mais profundas investigações a respeito da compreensão mais ampla das complexas relações do desenvolvimento rural na região semiárida por meio da identificação e categorização dos padrões encontrados no material analisado previamente, permitindo

interpretar os temas-chave da pesquisa. A principal contribuição da Análise Temática é a forma de reconhecimento de padrão nos dados, cujos temas emergentes se tornam as categorias de análise (Braun; Clarke, 2006).

O artigo identifica os principais temas do desenvolvimento rural da região e procura, nesse amplo panorama de avaliações, as contribuições das produções científicas para o tema que seguem quatro vertentes: as instituições, inovações e sustentabilidade; o novo rural brasileiro; a “força da tradição” e os limites históricos e sociais; e o enfoque agroalimentar para o desenvolvimento rural, que aborda as formas de integração dos pequenos produtores e se preocupa com os aspectos sociais desse processo (Schneider, 2010). Além disso, o trabalho apresenta a lacuna de temas que foram apresentados em relação ao desenvolvimento rural na região semiárida.

Nesse sentido, ressalta-se a contribuição do estudo na seara da pesquisa teórica sobre o desenvolvimento rural no semiárido sob a análise temática que ainda não foi explorada de forma aprofundada. Por esse motivo, as análises das teses e dissertações permitiram melhor compreensão sobre como é estruturada a produção científica brasileira, resultando em dados que possibilitam diversos insights de pesquisa aos cientistas, bem como a autorreflexão sobre suas abordagens e publicações. Por outro lado, conhecendo suas limitações decorrentes da adoção de recortes metodológicos necessários para a execução da pesquisa.

As seções deste artigo estão estruturadas da seguinte forma: além desta introdução, na qual foram delimitados o tema e os objetivos, são exibidos na próxima seção os procedimentos metodológicos utilizados, suas características, seu protocolo, suas limitações e suas análises dos dados. A seguir, nos resultados e discussão, é caracterizada a área de estudo, em que são feitos a análise temática e o levantamento bibliométrico da produção nos programas de pós-graduação sobre desenvolvimento rural no semiárido brasileiro. Na última seção, são discutidas as descobertas e as considerações finais para o campo de análise.

Procedimentos Metodológicos

Estudos aproximativos aos temas relacionados ao desenvolvimento rural têm por finalidade compreender o momento de construção histórica da produção técnico-científica. Após o período pandêmico enfrentado pela sociedade global, a impossibilidade de realizar trabalhos de campo reforçou a necessidade de retomar estudos de cunho revisional. Ainda que toda pesquisa dependa de uma consulta teórica que fundamente a produção e a inovação de conhecimentos, a valorização da sistematização da produção científica, especialmente na pós-graduação, tem-se destacado na proposição de alternativas para as políticas sociais e educacionais.

Como apontam Cavalcante e Oliveira (2020), são relevantes o mapeamento e a análise crítica do conhecimento já produzido, pois permitem avançar e elucidar lacunas do conhecimento para o desenvolvimento teórico e metodológico inerente à própria ciência.

São inquirições que consistem em identificar a produção do conhecimento em seus avanços, tendências, conexões temáticas, marcos teórico-metodológicos, presenças e ausências de objetos de investigação. As revisões de literatura são processos de busca, de análise e de descrição de determinado assunto ou campo do conhecimento em busca de maior delimitação sobre um campo de pesquisa, conforme expõem Flor et al. (2022).

Dessa forma, a metodologia empregada neste trabalho é de natureza teórico-bibliográfica e exploratória, fundamentada em autores que possibilitam a discussão e a formulação de questões sobre os temas da pesquisa, como semiárido mineiro, agricultura familiar, inclusão produtiva e acesso a mercados. Nesse sentido, Gil (2002) afirma que esse tipo de pesquisa possibilita maior alcance de informações, além de permitir uma melhor construção e definição do quadro conceitual de estudo.

A revisão bibliográfica, como método, possibilita um estudo sistemático do corpus bibliográfico com foco na identificação do objeto, do método, do contexto social e territorial, dos instrumentos de coleta e análise temática de dados, de conceitos centrais e da relação entre sujeito e objeto da pesquisa.

Os estudos de revisão bibliográfica, segundo Cavalcante e Oliveira (2020), distinguem-se pelo uso e análise de documentos de domínio científico, como livros, teses, dissertações e artigos científicos; sem recorrer diretamente aos fatos empíricos. Portanto, a pesquisa bibliográfica utiliza fontes secundárias, ou seja, contribuições de autores sobre determinado tema, o que a diferencia da pesquisa do tipo documental, que se caracteriza pelo uso de fontes primárias, as quais ainda não receberam tratamento científico.

Posteriormente à seleção das produções, a concatenação dos seus dados foi submetida à análise bibliométrica que, na visão de Silva, Hayashi e Hayashi (2011, p. 113-114), é entendida como “um método flexível para avaliar a tipologia, a quantidade e a qualidade das fontes de informação citadas em pesquisas, sendo que o produto da análise bibliométrica são os indicadores científicos dessa produção”.

Assim, depois de aplicados os critérios de busca, realizou-se uma leitura analítica e interpretativa dos resultados para obter maior alcance do contexto teórico e das fontes escolhidas por meio de uma análise temática (AT). A AT, preconizada por Braun e Clarke (2006), é um método de análise qualitativa de dados para identificar, analisar, interpretar e relatar padrões (temas) com base em dados qualitativos.

A análise qualitativa parte, na visão de Souza (2019, p. 53), de uma:

[...] abordagem indutiva e baseada nos dados – ou seja, que não pretende partir de uma grade pronta de categorias ou temas para analisar os dados, bem como dedutiva ou teórica – a qual parte de um conjunto preestabelecido de categorias ou temas bem definidos.

Dessa forma, seja qual for a abordagem, a AT fornece praticidade e ampla aplicabilidade, já que pode ser utilizada em quase qualquer tipo de análise qualitativa. A Figura 1 ilustra o esquema do protocolo das etapas da pesquisa.

Figura 1 -

Fluxograma da análise temática

Primeira etapa Ler os extratos reunidos por cada tema (familiarização com os dados) (resumos, palavras-chave, títulos).

Fonte: Adaptado de Souza (2019).

Figura 1 -

Fluxograma da análise temática

Segunda etapa Identificar a problemática dos temas (tragem) – geração de códigos iniciais.

Fonte: Adaptado de Souza (2019).

Figura 1 -

Fluxograma da análise temática

Terceira etapa Codificar os temas por área – revisão dos temas (Desenvolvimento Rural).

Fonte: Adaptado de Souza (2019).

Figura 1 -

Fluxograma da análise temática

Quarta etapa Definir e nomear os temas. Análise temática dos dados e interpretação interativa dos resultados

Fonte: Adaptado de Souza (2019).

Figura 1 -

Fluxograma da análise temática

Quinta etapa Redigir, apresentar e relatar os resultados de pesquisa e/ou implicações teóricas e/ou práticas.

Fonte: Adaptado de Souza (2019).

A etapa 1 consiste na revisão dos extratos de dados codificados, o que exige a leitura detalhada de todos os extratos agrupados em cada tema, verificando se eles configuram um padrão coerente. Na etapa 2, busca-se identificar a problemática das pesquisas; na etapa 3, procede-se à codificação por temas relacionados à área de desenvolvimento rural. Após a validação dos candidatos a temas pelo pesquisador, avançam-se para as etapas 5 e 6, que visam capturar as implicações teóricas e/ou práticas do corpus científico-bibliográfico. A busca por padrões, recursividade, flexibilidade, homogeneidade interna nas

categorias/temas e heterogeneidade externa entre as categorias/temas são características essenciais das análises qualitativas, conforme aponta Souza (2019).

Com base nesse referencial, esta pesquisa utilizou três filtros: o primeiro, um multirreferencial, que inclui produções na área de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas relacionadas à temática do desenvolvimento rural; o segundo foi o marco temporal da pesquisa, entre os anos de 2013 e 2022, embora a intenção inicial fosse cobrir uma década (2013-2023), ficou restrito aos dados disponibilizados até o momento; o terceiro foi o levantamento bibliométrico, realizado com base em teses e dissertações registradas no catálogo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Na sequência, foram utilizados os seguintes descritores: “semiárido” (n=111), “semiárido mineiro” (n=10), “seca” (n=10), “agreste” (n=10), “cerrado mineiro” (n=10), “inclusão produtiva” (n=9), “acesso a mercados” (n=9) e “agricultura familiar semiárido” (n=14). O levantamento inicial resultou em 449 trabalhos, refinados para um total de 183 produções, das quais 25 são teses e 158 são dissertações. Esses dados foram obtidos na plataforma BTD da CAPES, que oferece acesso aberto a informações de teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação no Brasil, aplicando os filtros previamente definidos. Os resultados estão sintetizados na Tabela 1.

Tabela 1 –

Protocolo de pesquisa junto ao Banco de Dados de Teses e Dissertações da CAPES, 2013-2023

Base de Dados	Tipo de Busca	Descritores de Busca	Total de Trabalhos Selecionados	Total de Trabalhos Utilizados
Repositório do BTB da CAPES	Busca Avançada (ano, recorte temporal, grande área)	“semiárido”, “semiárido mineiro”, “seca”, “agreste”, “cerrado mineiro”, “inclusão produtiva”, “acesso a mercados”, “agricultura familiar semiárido”	449	183
Total de Teses e Dissertações				183

Fonte: Organizado pelos autores (2023).

Nesse conjunto bibliográfico de produções acadêmicas, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

a) critérios de inclusão: trabalhos cujos títulos, resumos ou palavras-chave indicavam estudos sobre desenvolvimento rural no semiárido ou no semiárido mineiro;

b) critérios de exclusão: produções que não pertenciam à área das Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, estudos sem acesso completo ou que não atendiam à questão-problema da pesquisa.

Após a aplicação desses critérios, o corpus consultado resultou em 183 trabalhos. Essa etapa permitiu categorizar a frequência de tópicos com base no significado das unidades sintáticas e temáticas, embora não tenha apresentado a porcentagem de termos importantes. Ressalta-se que nenhum software especializado foi utilizado no processo de análise.

O estudo realizado apresentou limitações importantes quanto à delimitação da área e aos temas abordados. Embora o foco tenha sido direcionado às Ciências Humanas e às Ciências Sociais Aplicadas, é necessário destacar que muitos programas interdisciplinares abordam o desenvolvimento rural de forma mais abrangente, incluindo aspectos relacionados aos temas da sustentabilidade e inovação.

Resultados e Discussão

Contexto de análise da região semiárida

A região semiárida configura-se como uma área de transição entre três biomas: a Caatinga, a Mata Atlântica e o Cerrado. De acordo com Silva (2007, p. 15), o semiárido caracteriza-se pela “aridez do clima, pela deficiência hídrica com imprevisibilidade das precipitações pluviométricas e pela presença de solos pobres em matéria orgânica”. Institucionalmente, a definição normativa estabelecida pelo governo federal, por meio do Ministério da Integração Nacional, em 7 de maio de 2018, determina que o semiárido brasileiro abrange uma área de 1,03 milhão de km², englobando 1.427 municípios distribuídos pelos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Essa região é habitada por cerca de 31 milhões de pessoas, correspondendo aproximadamente a 15,3% do território nacional (COEST/DISTAT, 2024), como mostra o Mapa 1.



Mapa 1 –
Delimitação geográfica da região semiárida
Fonte: SUDENE (2021).

O Ministério do Desenvolvimento Regional, por meio da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e do Conselho Deliberativo, apresenta na Resolução CONDEL/SUDENE nº 150, de 13 de dezembro de 2021, o Relatório Técnico com os resultados da revisão da delimitação do semiárido realizada em 2021. O documento inclui os critérios técnicos e científicos utilizados no processo, a relação dos municípios habilitados e a regra de transição aplicada aos municípios excluídos. No âmbito da regra de transição para os municípios excluídos, foi considerado o seguinte:

I - Os critérios técnicos e científicos adotados na nova delimitação do Semiárido:

- a) Precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800mm (oitocentos milímetros);
- b) Índice de Aridez de Thorntwaite igual ou inferior a 0,50 (cinco décimos de inteiro);
- c) Percentual diário de déficit hídrico igual ou superior a 60% (sessenta inteiros por cento) considerando todos os dias do ano (Brasil, 2021).

O estudo constatou que, dos 1.212 municípios delimitados em 2017, 215 novos municípios foram adicionados e 50 foram excluídos. A região abrange nove estados, correspondendo a 12% do território nacional e acolhendo aproximadamente 28 milhões de habitantes, distribuídos entre zonas urbanas (62%) e rurais (38%). Essa configuração faz do Semiárido brasileiro um dos mais densamente povoados do mundo (SUDENE, 2017), como sintetizado na Tabela 2.

Tabela 2–
Delimitação dos municípios da região semiárida brasileira, 2021

UF	Área no semiárido (%)	Semiárido 2017(nº. de municípios)	Semiárido 2021			Total
			Já constavam em 2017	Inseridos	Excluídos	
AL	47,6	38	34	4	4	38
BA	85,6	278	274	9	4	283
CE	98,7	175	171	0	4	171
ES	11,8	0	0	6	0	6
MA	8,4	2	2	14	0	16
MG	33,5	91	83	126	8	209
PB	91,5	194	184	4	10	188
PE	90,3	123	118	19	5	137
PI	91,8	185	184	31	1	215
RN	94,3	147	140	1	7	141
SE	55	29	22	1	7	23
Total	15,3	1.262	1.212	215	50	1.427

Fonte: Adaptado de Brasil (2021).

Na atualização mais recente, Minas Gerais apresentou o maior número de municípios incorporados, totalizando 126, seguido pela inclusão de 6 municípios do estado do Espírito Santo. Por outro lado, os estados com o maior número de exclusões foram Paraíba e Minas Gerais, com 10 e 8 municípios, respectivamente. Essa configuração reflete um período historicamente desfavorável de chuvas no Nordeste e em partes dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, atribuído aos efeitos do fenômeno El Niño (CNA, 2023).

Dado que as regiões semiáridas do Brasil são propensas à desertificação, é importante que a comunidade científica esteja atenta

à análise desse processo de degradação, investigando-o tanto em contextos regionais quanto ecológicos, especialmente nas áreas rurais. Esse enfoque é essencial, pois, como ressaltam Albuquerque et al. (2020), a desertificação resulta de uma destruição em cadeia da vegetação, das propriedades do solo e dos recursos hídricos, degradando áreas e restringindo as atividades humanas no território.

Nesse viés, a estrutura fundiária é altamente concentrada, mas o número de pequenas propriedades e unidades de produção familiar é elevado. Além da fragilidade do clima semiárido, grande parte das terras está degradada. Os recursos hídricos são escassos ou apresentam altos níveis de poluição. A sobrevivência de muitas espécies vegetais e animais está em risco, uma vez que a flora e a fauna sofrem com a predação humana e os frágeis ecossistemas locais ficam desprotegidos, incluindo aqueles associados aos processos de desertificação.

Não obstante, o processo de urbanização ocorrido nos últimos anos influenciou a sociedade regional no semiárido, moldando suas características ambientais e sociais. Carvalho, Barcellos e Moreira (2009) destacam o autoconsumo como a principal atividade econômica da região, predominantemente ligada à agricultura e à pecuária. Essas atividades são desenvolvidas com o objetivo de maximizar o aproveitamento das adversas condições naturais, embora geralmente apoiadas em bases técnicas frágeis e, na maioria dos casos, utilizando tecnologias tradicionais.

Ademais, essa região semiárida sempre foi conhecida não só pela sua vulnerabilidade à seca, mas também pelos seus graves problemas sociais e econômicos. Como tal, a região tem tido acesso prioritário a recursos financeiros do Fundo Constitucional de Financiamento (FNE) e do Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE), bem como a prazos de pagamento mais longos, a condições de pagamento flexíveis e a taxas de juros mais baixas. Além disso, a região possui uma série de políticas públicas diferenciadas, destinadas a aliviar os problemas regionais nas áreas de educação, de habitação e de segurança alimentar e hídrica. Excluir os municípios dessa área tem, portanto, múltiplas implicações tanto para o financiamento produtivo como para o bem-estar dos residentes locais.

Nesse sentido, a ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I) exercem papel fundamental no desenvolvimento rural do Nordeste. Assim, a agricultura depende da produção de conhecimento e de novas tecnologias que possibilitem saltos de produtividade e qualidade. Esse avanço permitiu que o Brasil passasse de importador líquido de alimentos, nos anos 1960, para produtor estratégico nos dias atuais. As universidades, por sua vez, enfrentam o desafio de construir uma capacidade endógena de formulação, implementação e difusão da CT&I voltada para o desenvolvimento rural.

O quadro traçado justifica o interesse na abordagem das produções técnico-científicas dos programas de pós-graduação, pois são, de fato, quem produzem pesquisas e geram conhecimentos. No contexto atual,

observa-se a expansão dos centros de CT&I (universidades, órgãos federais, CVT, entre outros) para as regiões interioranas e semiáridas. Há muitas técnicas tradicionais e novas que podem aumentar ainda mais a produtividade e a revitalização regional. Contudo, muitas dessas tecnologias não são suficientes devido aos novos desafios econômicos, ambientais e sociais impostos pelas mudanças climáticas. Por fim, a pesquisa precisa ser ampliada para melhor compreender a diversidade regional e as sociedades semiáridas, a aplicação da tecnologia existente e as novas demandas para C&T.

Longe de estabelecer generalidades sobre as características situacionais da região estudada, o esforço aqui é pensar que se trata de uma região heterogênea, diversa e plural. Os desafios da pesquisa estão nessas interconexões entre os diferentes estágios e nas boas práticas que vêm sendo assimiladas para desenvolver um bioma estigmatizado, mas que dá sinais de promover um desenvolvimento rural justo, inclusivo e equitativo.

Análise temática da produção dos programas de pós-graduação sobre desenvolvimento rural no semiárido brasileiro

O conhecimento da realidade social da região semiárida é oblíquo e dissimulado. Se, por um lado, as lentes analíticas sobre a região se fazem do ponto de vista de uma geografia física sem considerar o potencial humano, por outro, oneram e dissimulam a heterogeneidade, a multidimensionalidade, a diversidade e a pluralidade local do seu povo e de seus modos de vida. A própria produção técnico-científica pela academia tem mostrado o desenvolvimento de pesquisa e inovação como uma tarefa difícil.

Em um contexto de crise provocado pela pandemia do novo coronavírus, a produção, comercialização e distribuição dos alimentos oriundos da agricultura familiar foram prejudicadas, agravando as condições de vida dos agricultores no semiárido, que, tanto do ponto de vista dos rendimentos quanto da própria segurança alimentar, já registravam uma estagnação com viés de piora, conforme menciona Valadares (2020).

O desenvolvimento rural no semiárido brasileiro, analisado por Buainain e Garcia (2013), já diagnosticava a integração ou semi-integração mal compreendida e, conseqüentemente, não explorada pelas políticas de apoio ao desenvolvimento rural. Ainda que faltem avaliações mais objetivas sobre o desempenho das políticas de desenvolvimento rural implantadas, é possível argumentar que, em geral, as políticas não atendem as condições necessárias para promover a inserção produtiva dos pequenos produtores aos mercados de produtos rurais. Na maioria dos casos, falta um projeto âncora para o grupo, e o financiamento geralmente não cobre todas as etapas produtivas.

Na última década, várias mudanças ocorreram no meio rural em termos produtivos e demográficos, mas não há indicativo de que ocorreram acentuadas variações, para mais ou para menos, na quantidade de estabelecimentos. No Censo Agropecuário de 2006, do total de 5.175.489 estabelecimentos agropecuários, 84,4% (4.367.902) foram classificados como familiares, sendo os demais (807.587) considerados não familiares (IBGE, 2007).

Na região semiárida, segundo Melo e Voltolini (2019), a agricultura familiar é relevante para o Brasil: está presente em mais de 2 milhões de estabelecimentos agropecuários, ocupa uma área de aproximadamente 28 milhões de hectares e envolve 8,6 milhões de pessoas, das quais 38% residem no Semiárido. O número de agricultores familiares é de 1.446.842 (IBGE, 2017).

Mesmo no âmbito agropecuário, os créditos para investimento são dissociados dos recursos para o custeio. Dessa forma, a assistência técnica é irregular e, na maioria das vezes, refere-se apenas às técnicas de produção agropecuária. Aspectos da gestão da produção e qualidade para o mercado e negócios ainda não foram devidamente inseridos na pauta dos extensionistas.

As intervenções, de modo geral, apresentam-se como parciais e fragmentadas, frequentemente restringindo-se ao contexto do estabelecimento e, nesse, focando apenas no custeio da produção. Não são operações articuladas que alcançam os elos mais importantes da cadeia produtiva. Assim sendo, falta uma lógica de projeto e de negócio que contemple, em uma perspectiva dinâmica e sustentável, as necessidades gerais de investimentos, de custeio, de assistência técnica e de acesso aos mercados.

Ações parciais, mesmo quando bem-sucedidas em relação aos objetivos propostos, raramente têm força suficiente para promover transformações estruturais necessárias para assegurar a sustentabilidade dos resultados. Os produtores continuam sendo orientados pela lógica do mercado e não pela lógica da economia de contratos, o que os deixa sujeitos às inevitáveis flutuações das condições dos mercados e às restrições quantitativas dos mercados institucionais. Nesse sentido, Aguiar et al. (2019) chegaram à conclusão de que o semiárido carece cada vez mais de políticas públicas voltadas para suas particularidades, ou seja, ações que sejam capazes de promover o desenvolvimento sustentável e voltadas exclusivamente às necessidades do semiárido.

Assim, após a aplicação dos critérios de refinamento, o Quadro 1 apresenta um inventário dos temas de presença expressiva nas pesquisas localizadas, com base nos descritores correspondentes ao semiárido, desenvolvimento rural e tipo de produção técnico-científica. Esses temas foram classificados segundo a aproximação temática; no entanto, toda classificação é provisória e pode ser aprimorada. A maioria dos trabalhos aborda dois ou mais temas que

se entrelaçam como objetos ou como contexto da investigação, prevalecendo o tema originário.

De forma mais direta e considerando o debate teórico mais contemporâneo sobre o desenvolvimento rural no Brasil, Schneider (2010) apresenta quatro abordagens principais sobre o tema: i) instituições, inovações e sustentabilidade, pautada na importância da agricultura familiar e seu papel dinamizador das economias locais; ii) o novo rural brasileiro (atividades não agrícolas e políticas compensatórias derivadas do Projeto Rurbano e do entendimento de que o meio rural do final do século XX já não podia ser considerado exclusivamente agrícola; iii) a “força da tradição” e os limites históricos e sociais do desenvolvimento rural, vertente que analisa os obstáculos que impedem mudanças tanto estruturais como de natureza sociocultural, por conta da tradição política de tipo tradicional e patriarcal presente no meio rural; e iv) um enfoque agroalimentar para o desenvolvimento rural, que aborda as formas de integração dos pequenos produtores nas cadeias agroindustriais ou agroalimentares e preocupa-se com os aspectos sociais desse processo.

Quadro 1 -
Temário central da pesquisa, 2023

Tema	Presença	Tipo de produção*	Autoria
Cooperativismo	10	D = 9	Silva (2022), Ribeiro (2022), Souza (2021), Cunha (2021), Melo (2018), Albuquerque (2014), Oliveira (2014), Soares (2016), Teixeira (2015), Siqueira (2015)
		T = 1	
Educação	7	D = 4	Pessoa (2022), Andrade (2019), Araújo (2019), Chaves (2019), Santos (2017), Barbosa (2016), Silva (2019)
		T = 3	
Movimentos sociais	6	D = 3	Medeiros (2021), Menezes (2017), Magalhães (2017), Araújo (2016), Jesus (2013), Brochardt (2013)
		T = 3	
Políticas Públicas acesso à água	12	D = 11	Fernandes (2022), Steffens (2020), Farias (2020), Vieira (2021), Bezerra (2018), Durand (2018), Oliveira (2018), Pereira (2018), Silva (2018), Costa (2016), Filho (2015), Brochardt (2013)
		T = 1	
Políticas Públicas de acesso à mercados	6	D = 6	Chaves (2022), Júnior (2022), Lucena (2016), Belleza (2014), Silva (2013), Filho (2013)
Políticas públicas de acesso a crédito	10	D = 9	Azevedo (2020), Pereira (2021), Moura (2022), Diniz (2018), Targino (2018), Silva (2017), Lira (2016), Filho (2013), Neto (2013), Hampf (2013)
		T = 1	
Relações de gênero, mulheres, trabalho feminino	10	D = 9	Amorim (2022), Rezende (2023), Silva (2023), Brandão (2021), Pereira (2021), Rodrigues (2021), Torres (2021), Centelhas (2019), Gomes (2018), Costa (2014)
		T = 1	
Extensão rural	5	D = 2	Spinola (2019), Diniz (2018), Pinheiro (2018), Silva (2018), Fonseca (2016),
		T = 3	
Agroecologia	11	D = 11	Pereira (2021), Silva (2021), Silva (2020), Silva (2020), Pinheiro (2018), Santos (2018), Funari (2016), Lucena (2016), Batista (2014), Brito (2014), Silva (2013)
Tecnologias sociais	17	D = 16	Aquino (2022), Neto (2022), Barros (2021), Júnior (2021), Torres (2021), Neto (2021), Silva (2020), Oliveira (2018), Silva (2018), Araújo (2016), Vasconcelos (2016), Gualdani (2015), Paulo (2015), Oliveira (2014), Santos (2013), Oliveira (2013), Ventura (2013),
		T = 1	
Desenvolvimento Sustentável, meio ambiente	6	D = 6	Ribeiro (2021), Souza (2021), Estevam (2018), Branco (2014), Campelo (2013), Viana (2013)
		T = 1	
Biossociodiversidade	6	D = 6	Souza (2022), Souza (2021), Melo (2019), Santos (2018), Almeida (2013), Campelo (2013)
Turismo rural	2	D = 1	Araújo (2017), Pereira (2013)

		T = 1	
Inovação	2	T = 2	Melo (2021), Ferreira (2020)
Dinâmicas produtivas (leiteira, fruticultura, viticultura, entre outros)	12	D = 12	Nascimento (2022), Silva (2022), Oliveira (2021), Souza (2020), Moura (2019), Targino (2018), Barbosa (2017), Gurgel (2017), Júnior (2017), Neto (2017), Santos (2014), Coutinho (2014)
Cadeias curtas de comercialização (feiras)	2	D = 2	Braz (2018), Batista (2014)
Inclusão produtiva rural	10	D = 8	Gomes (2022), Duarte (2017), Oliveira (2017), Vasconcelos (2016), Lira (2016), Lucena (2016), Belleza (2014), Noronha (2013), Marques (2013), Filho (2013)
		T = 2	
Economia criativa	1	D = 1	Soares (2013)
Seca	16	D = 11	Brito (2021), Neto (2021), Oliveira (2020), Pimenta (2020), Zani (2019), Júnior (2018), Pedrosa (2018), Mattos (2017), Souza (2017), Souza (2015), Alves (2014), Oliveira (2014), Silva (2014), Jardim (2014), Neto (2013), Oliveira (2013),
		T = 5	
Agreste	5	D = 5	Maciel (2014), Branco (2014), Abreu (2013), Vasconcelos (2013), Alcantara (2013)
Novas dinâmicas rurais: gentes, povos, juventudes, identidades	27	D = 17	Moura (2022), Patriota (2022), Figueiredo (2021), Oliveira (2021), Pereira (2021), Lima (2020), Steffens (2020), Souza (2020), Silva (2019), Bezerra (2018), Carneiro (2018), Gomes (2018), Novaes (2018), Mota (2018), Pereira (2018), Oliveira (2018), Barbosa (2017), Funari (2016), Rodrigues (2016), Delazari (2015), Filho (2015), Paulo (2015), Santos (2015), Silva (2015), Brito (2014), Garcia (2013), Bronzeado (2013),
		T = 10	
TOTAL	183	183	

Fonte: Organizado pelos autores (2023). *(T = Tese D = Dissertação).

Os temas predominantes nos trabalhos enfatizam as novas dinâmicas rurais, abrangendo aspectos das novas relações sociais que ampliam o acesso das populações tradicionais, dos jovens e do reconhecimento identitário de um povo (e suas gentes) originários da região semiárida. Os autores que formam essa temática utilizam argumentos que rompem com a “força da tradição”, isto é, apontam as novas dinâmicas rurais como o tema que melhor dimensiona os laços de proximidade e identidade entre pessoas e proporciona o desenvolvimento. Na visão de Braga e Lima (2022, p. 39), “na possibilidade de atingir tal objetivo, esse público beneficiado passaria a ser ‘sujeitos’ de um processo de mudança, empoderados em seus territórios para vivenciar sua cultura e seu progresso econômico”.

Nesse viés, quando se trata de políticas de acesso à água, considera-se essa um recurso natural de valor inestimável, indispensável à produção, ao desenvolvimento econômico, à preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, além de ser um bem cultural e social essencial para a qualidade de vida da população.

Pautadas na importância da agricultura familiar e do acesso à água, as pesquisas destacadas corroboram o fato de que as políticas de desenvolvimento rural, amplamente desenvolvidas a partir dos anos de 1990, indicam um gradual esforço na sua aplicação por via das dinâmicas produtivas, como a pecuária leiteira, a fruticultura, a viticultura, entre outros. Essas iniciativas visam tanto conter o êxodo rural quanto fortalecer o papel dinamizador das economias locais. Nesse contexto, destaca-se o estímulo à diversificação das atividades no meio rural como estratégia para explorar nichos de mercado de maneira mais eficiente.

De modo geral, constata-se que os estudos sobre a integração dos pequenos produtores incentivam a adoção de tecnologias inovadoras, como as tecnologias sociais de convivência com o semiárido brasileiro, que emergem como uma alternativa viável em contraposição ao modelo de política de combate à seca adotado pelo poder público por décadas. Ademais, as pesquisas que se referem à seca, com o objetivo de superar e traçar estratégias de convivência com essa marca social que há anos impera na região, têm na agroecologia estratégias necessárias para conviver com as secas em vez de enfrentá-las. Nesse cenário, os estudos evidenciam mecanismos de superação para a melhoria do bem-estar das populações rurais semiáridas que atentam para a elevação das possibilidades de escolha e estímulos para sua manutenção no campo e na preservação da natureza (Braga; Lima, 2022).

Além disso, observa-se que temas referentes às relações de gênero, despontam as mulheres e o trabalho feminino como uma temática instrutiva das ações e estratégias de mitigação na região. A inclusão produtiva rural é entendida como um desafio para diagnosticar e valorizar o potencial produtivo e criador de uma parcela da população estigmatizada e invisível em alguns projetos de desenvolvimento.

Dessa forma, o cooperativismo e as políticas de acesso a crédito referidas na listagem tiveram sua relevância na pesquisa devido ao fato de que, com acesso maior à inclusão de políticas públicas, houve facilitação no processo operacional dos atores sociais à comercialização e à manutenção da renda, como afirmam Bahiense e Camargo (2023).

O diagnóstico dessa realidade ressalta a escassez de estudos sobre os temas emergentes no desenvolvimento rural, como economia criativa, cadeias curtas de comercialização (feiras), inovação e turismo rural. Reconhece-se, assim, a necessidade de expandir novas pesquisas sobre os efeitos dos mercados no comportamento dos agricultores. Essas investigações também abordam a ideia de que o desenvolvimento

rural é um elemento estratégico na transformação da agricultura arcaica em agricultura moderna, levando ao aumento da produção, ao crescimento econômico e à produtividade (Braga; Lima, 2022).

Indicadores da produção dos programas de pós-graduação sobre o desenvolvimento rural no semiárido brasileiro

Tendo estabelecido um panorama do inventário mapeado das produções acadêmicas sobre o desenvolvimento rural no semiárido junto aos programas de pós-graduação da área das Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, passou-se a quantificar cada presença dos temas em relação ao ano, buscando identificar as que tinham como temática principal a análise de aspectos do desenvolvimento rural e seus temas transversais. No contexto de ampliação dos programas de pós-graduação stricto sensu, a produção do conhecimento é marcada por descendência anual, como pode ser observado no Gráfico 1.

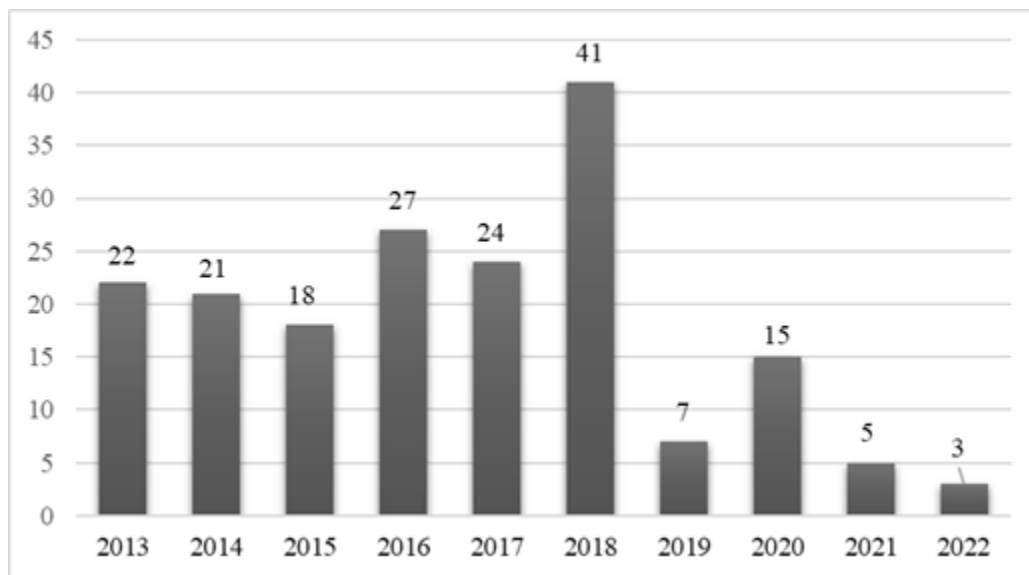


Gráfico 1 –

Distribuição temporal e número de Teses e Dissertações, 2023

Fonte: Elaborado a partir do Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (2023).

O Gráfico 1 ilustra a distribuição anual das publicações a partir de 2013. Observa-se uma diminuição nos números ao longo dos anos. Em 2014 e 2015, o número de estudos publicados foi de 21 e 18, respectivamente; em 2016, houve um aumento significativo, com 27 publicações, no entanto, em 2017, o número caiu para 24. Em 2018, as publicações atingiram 41; a partir de 2019, iniciou-se uma tendência de queda, com apenas 7 publicações. Em 2020, o número de publicações foi de 15, e em 2021, caiu para 5. Ao final de 2022, registraram-se apenas 3 publicações.

Ao analisar o panorama do inventário mapeado, nota-se uma certa regularidade no desenvolvimento das comunicações acadêmico-

científicas, destacando-se o ano de 2018. Esse destaque pode ser atribuído à divulgação do Censo Agropecuário de 2017, que trouxe à tona um conjunto de dados com um déficit de 10 anos. Em seguida, observa-se uma redução nas publicações em 2019, 2021 e 2022, períodos marcados pela crise sanitária da Covid-19. Dessa forma, há uma lacuna temporal que pode ser explicada pela falta de dados, pelo impacto da pandemia ou pela ausência de políticas públicas entre 2019 e 2022, período em que o Ministério do Desenvolvimento Agrário foi extinto e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento[1] foi reestruturado. Observa-se, nessa conjuntura, uma fragmentação da industrialização da agricultura e o fortalecimento do agronegócio como um tema central nas discussões políticas e econômicas nacionais. Os estados da região semiárida do Brasil, onde se localizam as produções acadêmicas das pesquisas sobre o tema, estão distribuídos regionalmente, conforme ilustrado no Gráfico 2.

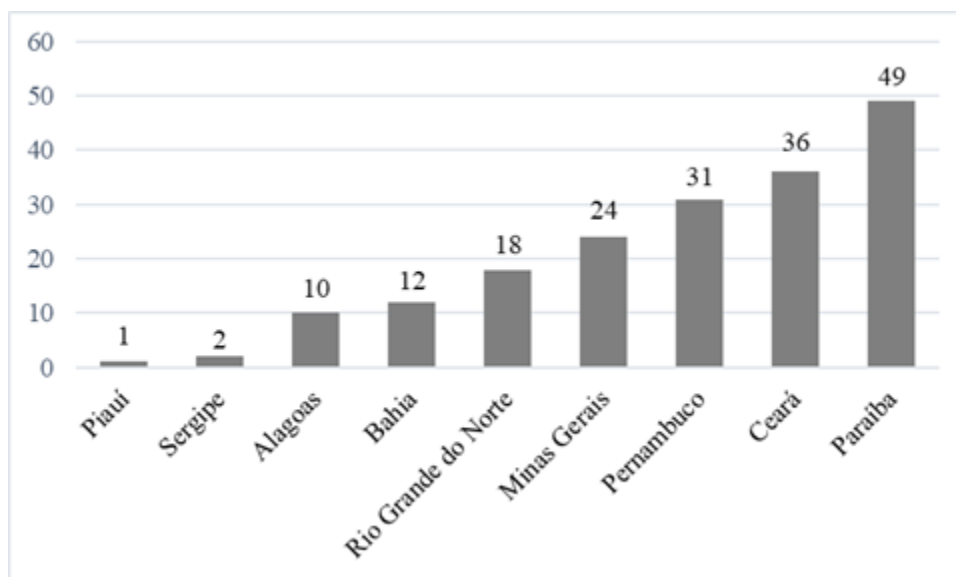


Gráfico 2 –

Distribuição geográfica e número de Teses e Dissertações por estado, 2023

Fonte: Elaborado a partir do Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (2023).

O estado da Paraíba é o líder em termos de publicações sobre a região semiárida, com 49 trabalhos (26,7% do total). Em segundo lugar está o Ceará, com 36 publicações (19,6%), seguido de Pernambuco com 31 (16,9%), Minas Gerais com 24 (13,1%) e o Rio Grande do Norte com 18 (9,8%). A centralidade da produção está na região Nordeste, o que se justifica pelas especificidades e pela regularidade com que a categoria “semiárido” tem sido acionada para promover o desenvolvimento regional e territorial. A relevância desse enfoque é evidenciada pelo Censo Agropecuário de 2017, que identificou a concentração da Agricultura Familiar no Nordeste,

responsável por 23% da área total dos estabelecimentos agropecuários (Freitas, 2023).

Com respaldo nos estudos prévios conduzidos por Andrade (2023), a Paraíba passou, a partir de 2016, por uma mudança de paradigma em relação à política de combate à seca: o foco passou a ser a convivência com o semiárido, e não mais o enfrentamento da seca. Nessa visão, o Governo da Paraíba, com o apoio do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) e por meio do Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (PROCASE), tem implementado ações em 56 municípios da região semiárida paraibana, visando fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento rural.

Ademais, o estado possui três universidades públicas: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), com especial destaque para os programas de pós-graduação em Administração, que incluem a linha de pesquisa “Organizações, Desenvolvimento Sustentável e Indicadores de Sustentabilidade”, e em Ciências Sociais na UFCG, com a linha “Desenvolvimento, Ruralidades e Políticas Públicas”. Na UFPB, o programa de pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente oferece a linha “Relações Sociedade-Natureza e Sustentabilidade”. Além disso, o curso de Administração da UFPB investiga a linha “Organizações e Sociedade”, enquanto o programa de Economia foca em “Economia Regional e Políticas Públicas”, e a Geografia investiga “Análises da Cidade e Campo, do Espaço e Trabalho”.

Nessa mesma perspectiva, os estados do Ceará e Pernambuco abrangem os estados nordestinos que mais se beneficiam com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), instituído em 1996 com o objetivo de promover a agricultura familiar. Destacam-se também na participação os estados da Bahia, Maranhão e Piauí, os quais, em conjunto, representam aproximadamente 53% dos 220 milhões de Reais destinados ao programa. Os produtos mais declarados pelos produtores incluem milho, feijão, pecuária de corte e mandioca (CONAB, 2021).

O Ceará conta com cinco universidades públicas: a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), a Universidade Federal do Cariri (UFCA) e as universidades estaduais do Ceará (UECE) e do Vale do Acaraú (UVA). No âmbito da pós-graduação, destaca-se o programa de Economia Rural da UFC, com a linha de pesquisa em “Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável” (PPDRS). A UVA, por sua vez, oferece pós-graduação em Geografia, com ênfase na linha de pesquisa sobre “Dinâmica Territorial entre o Campo e a Cidade”.

À luz dessa problemática, destaca-se que, segundo os dados do Censo Agropecuário de 2017, o estado de Pernambuco apresentou

estabelecimentos agropecuários de dimensões superiores às médias do Nordeste e do Brasil. Outro fator relevante é a área ocupada pela agricultura familiar e a contribuição do valor da produção nesses estabelecimentos, onde Pernambuco se destaca quando comparado à região Nordeste e ao país (Sampaio; Vital, 2020).

Em relação ao Ensino Superior, há três instituições públicas[2] no estado: a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e a Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE). Em termos de pós-graduação, a UFPE oferece o único programa voltado para o desenvolvimento do Nordeste, com área de concentração em Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional. A UFRPE, por sua vez, oferece pós-graduação em Administração e Desenvolvimento, com as linhas de pesquisa: “Competitividade e Gestão” e “Políticas Públicas, Desenvolvimento e Sustentabilidade”.

Nessa conjuntura, o estado de Minas Gerais ocupa a quarta posição, devido à abrangência do semiárido na região, que abarca 33,5% do estado, englobando 209 municípios. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, os estabelecimentos de agricultura familiar representam 17,4% na região Norte de Minas (80 municípios). Considerando todas as mesorregiões do estado mineiro, observa-se que no Norte de Minas (72,8%) e no Vale do Jequitinhonha (67,5%), os dirigentes responsáveis pelos estabelecimentos da agricultura familiar destinam predominantemente a produção para o autoconsumo.

Ademais, a região conta com três universidades públicas: Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), sendo que a Unimontes tem o Programa de Pós-Graduação em Geografia com a linha de pesquisa “Produção dos Espaços Urbanos e Rurais”. A UFMG tem o Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Território, que conta com duas linhas de pesquisa: Linha 1 – “Sociedade e Ambiente” e Linha 2 – “Território e Ambiente”. Na UFMG, tem-se o primeiro programa de pós-graduação em Estudos Rurais de Minas Gerais, com duas linhas de pesquisa: “Sociedade e Cultura no Mundo Rural” e “Configurações do Rural, Política e Meio Ambiente”. Entretanto, esse programa se insere em uma área interdisciplinar, o que o distancia do foco desta pesquisa.

Por fim, o estado do Rio Grande do Norte possui 93% do seu território incluído na região semiárida. De acordo com os dados do Censo Agropecuário 2017, 80% dos agricultores familiares desempenham um papel social e econômico extremamente necessário nos estabelecimentos rurais do estado e isso equivale a 67,8% do pessoal ocupado. Entretanto, observaram-se alguns entraves para o desenvolvimento rural, como o tamanho reduzido das propriedades, o baixo nível educacional e de recebimento de assistência técnica, o

pouco acesso ao crédito e o baixo uso de tecnologias mecânicas (Aquino et al., 2020).

Quanto ao ensino público, o estado possui três universidades: a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Na UFRN, destaca-se o programa de pós-graduação em Estudos Urbanos e Regionais, com a linha de pesquisa “Espaços Rurais e Dinâmica Territorial”. A UERN tem o único programa de pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido, abarcando duas linhas de pesquisa: “Dinâmicas Territoriais no Semiárido” e “Planejamento, Territórios e Políticas Públicas”. Por fim, a UFERSA oferta também um programa de pós-graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade que congrega estudos referentes ao desenvolvimento sustentável da região semiárida brasileira, tendo como linhas de pesquisas: “Tecnologias Sustentáveis e Recursos Naturais do Semiárido” e “Desenvolvimento e Sustentabilidade de Organizações e Comunidades no Semiárido”.

É preciso notabilizar o papel relevante desempenhado pelas universidades públicas sediadas no território semiárido, conforme Aquino et al. (2020) dispõem. Portanto, para libertar gradativamente a vida acadêmica e as atividades de pesquisa científica das amarras que as prendem aos mecanismos e condições institucionais de produção de conhecimento, é necessário resgatar as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à socioeconomia do meio rural, utilizando-as como meio para fortalecer a agricultura familiar e o dinamismo econômico no desenvolvimento rural do semiárido.

Em relação às grandes áreas de conhecimento, é possível afirmar que há uma concentração em Ciências Humanas (53,5%) e Ciências Sociais Aplicadas (46,4%) – logo, as “humanidades” representam a maior parte dos estudos realizados, embora haja estudos em todas as grandes áreas. A Geografia (32,7% do total das Ciências Humanas) e o Planejamento Urbano e Regional (24,0% do total das Ciências Sociais Aplicadas) foram as que mais produziram, refletindo o relativo interesse de pesquisadores de pós-graduação dessas áreas, sobretudo em análises territoriais, como demanda a região semiárida.

Concisamente, a temática tem sido disseminada no espaço acadêmico, nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, evidenciando problemas e experiências político-pedagógicas com o objetivo de superá-los. De modo geral, nos programas de pós-graduação, as principais categorias que demandaram pesquisas acadêmicas nas universidades são agricultura familiar e políticas públicas em geral. Esse resultado se justifica devido às potencialidades exploradas e às situações vividas na região pesquisada. Corresponde ainda à utilização desses mecanismos para o desenvolvimento rural local, além de dar apoio aos atores sociais instituídos, como aponta Bahiense, Bahiense e Camargo (2023).

No entanto, cabe ressaltar que ainda é necessário o envolvimento dos pesquisadores no desenvolvimento rural do semiárido, a fim de aprofundar e melhorar a qualidade das pesquisas sobre o tema, fornecendo respostas claras e precisas sobre as experiências dos agricultores familiares em relação às mudanças climáticas, na utilização de fundos ambientais, como Amazônia, Semiárido, Caatinga e Clima, e no desenvolvimento sustentável para mitigar os impactos das alterações climáticas na Agricultura Familiar, considerando as diferentes realidades locais. Além disso, é essencial discutir ações de desenvolvimento sustentável voltadas para áreas rurais e a Agricultura Familiar no Brasil, incluindo aspectos institucionais, como aponta Freitas (2023).

Em síntese, essas informações não têm o objetivo de invalidar as pesquisas realizadas no semiárido, nem pretendem afirmar que as pesquisas sobre o tema nessa região devem considerar apenas o desenvolvimento rural. Parte desse desafio é incentivar a integração da agricultura familiar em sistemas de produção modernos e eficientes, como o acesso a crédito, mercados, suporte técnico, Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), infraestrutura e insumos mais acessíveis. Ademais, as contribuições das produções apresentadas, na visão de Freitas (2023), defendem um desenvolvimento rural mais inclusivo no país, abrangendo necessariamente produtores com menos recursos humanos, técnicos e/ou financeiros para a produção agropecuária.

Considerações finais

Foram analisadas as tendências das publicações, explorada a distribuição temporal e geográfica, e detectados os principais temas em diferentes momentos. Verificou-se que o cenário da produção de pesquisas sobre o semiárido tem sido profícuo no que tange à problematização das incoerências históricas que marcam esse campo no Brasil, além das políticas de integração da agricultura familiar, com especial destaque para o Nordeste. De fato, os coletivos do campo têm desafiado o projeto político rural brasileiro. Esses períodos de exclusão e estigmatização dos povos do semiárido são permeados por conjunturas e projetos de desenvolvimento que reforçam a ideia do urbano como sinônimo de progresso, enquanto o rural é visto como um símbolo de atraso.

Ademais, observou-se uma tendência de declínio na produção científica, com concentração regional e institucional alinhada aos padrões da produção científica nacional em geral, especialmente nas áreas de Geografia e Planejamento Urbano e Regional. Em suma, os resultados encontrados indicam que o desenvolvimento rural está, de certa forma, diretamente conectado a temáticas cada vez mais multidisciplinares e interdisciplinares, como evidenciado pelas pesquisas que abordam políticas de acesso à água, tecnologias sociais,

dinâmicas produtivas (como leiteira, fruticultura e viticultura, entre outras), novas dinâmicas rurais (envolvendo os povos, suas gentes, subjetividades e ambientes) e agroecologia.

O que distingue as pesquisas atuais daquelas realizadas na segunda metade do século XX é o caráter de investigação-ação, pautado pelo trabalho coletivo, e a natureza de pesquisas participantes e qualitativas. Novas linhas de pesquisa emergem nos programas de pós-graduação, motivadas pela dinâmica societária de lutas, conquistas e proposições de políticas, práticas e estratégias de convivência com a seca.

Conforme os indicadores da produção analisados, o estado com maior número de publicações foi a Paraíba, com 49 dissertações e teses. O ano de 2018 foi o mais produtivo, com 41 produções técnico-científicas. Em contraste, o estado do Piauí e o ano de 2022 apresentaram o menor número de publicações. No caso do Piauí, é urgente a realização de pesquisas focadas na região do MATOPIBA, uma vez que a expansão dessa nova fronteira agrícola tem atraído milhares de pessoas e reconfigurado os modos de vida tradicionais do cerrado. Essas conclusões evidenciam a necessidade de desenvolver pesquisas mais consistentes e refinadas que abordem o processo de desenvolvimento rural no semiárido.

Os resultados da revisão da literatura e da análise temática possuem diversas implicações teóricas. É evidente que há uma carência de pesquisas voltadas para temas emergentes, como economia criativa, cadeias curtas de comercialização (como feiras), inovação e turismo rural. Esses aspectos são fundamentais para o desenvolvimento das comunidades rurais. As implicações ressaltam a necessidade de superar a pobreza rural e o estigma de subdesenvolvimento, enfatizando a importância de investigar a multifuncionalidade das atividades rurais, com foco nas potencialidades que contribuem para o desenvolvimento sustentável dessas regiões.

Uma limitação do escopo deste estudo é a escassez de pesquisas com representatividade nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Observa-se que os programas interdisciplinares tendem a abordar o desenvolvimento rural de forma mais abrangente, incorporando aspectos como sustentabilidade e inovação. No entanto, esses temas ainda apresentam um número reduzido de estudos, o que indica a necessidade de mais investigações que explorem essas dimensões.

Diante dos desafios, a produção de conhecimento fundamentada na prática social provoca tensões nas universidades, nas instituições e na formação acadêmica e humana dos trabalhadores e povos do meio rural. Esse processo gera um efeito espiral ascendente em direção à transformação social, por meio do aprofundamento do conhecimento, da experiência e da ciência. A luta por políticas públicas que fortaleçam os processos formativos e a construção coletiva de saberes tem sido uma constante nos movimentos sociais, sendo que as pesquisas e a extensão universitária desempenham papel

fundamental como redes de colaboração, aptas a discutir e propor o impacto dessas políticas ou sua ausência. Além disso, os resultados desta investigação podem contribuir para o fortalecimento, a consolidação e a criação de novas linhas de pesquisa nos programas de pós-graduação voltados ao desenvolvimento rural.

Por fim, uma área de preocupação para futuras pesquisas e limitações é o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 2: “Fome Zero e Agricultura Sustentável” da Agenda 2030, que deve ser implementado por todos os países até 2030. Esse objetivo visa acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável, contribuindo para dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, com especial atenção às mulheres, povos indígenas e agricultores familiares. Isso deve ser alcançado por meio do acesso seguro e igualitário à terra, a outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor, além de emprego no setor não agrícola.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Referências

- ALBUQUERQUE, Diego Souza, SOUZA, Sérgio Domiciano Gomes, SOUZA, Anny Catarina Nobre; SOUSA, Maria Losângela Martins de. Cenário da desertificação no território brasileiro e ações de combate à problemática no Estado do Ceará. *Desenvolvimento e Meio Ambiente, Paraná*, v. 55, edição especial - Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens, p. 673-696, 2020.
- ANDRADE, Luciano Guimarães de. Projeto de desenvolvimento sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (PROCASE): uma análise a partir do município de Cabaceiras/PB. 2023. 141 f. Tese (Doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.
- AGUIAR, Luane Conceição; GROSSI, Mauro Del; OLIVEIRA, Luiz Guilherme de; ÁVILA, Mário Lúcio. As políticas públicas no semiárido brasileiro: uma revisão de literatura. *Revista de Economia do Nordeste, Fortaleza*, v. 50, n. 2, p. 9-22, abr./jun., 2019.
- AQUINO, Joacir Rufino, SILVA, Roberto Marinho Alves da, NUNES, Emanuel Márcio, COSTA, Fernando Bastos; ALBUQUERQUE, Willy Farias. Agricultura familiar no rio grande do Norte segundo o Censo Agropecuário 2017: perfil e desafios para o desenvolvimento rural. *Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza*, v. 51(suplemento especial), p. 113-131, 2020.
- BAHIENSE, Douglas Vianna; BAHIANSE, Suelen Vianna; CAMARGO, William Silvano de. Panorama das pesquisas dos programas de pós-graduação em extensão rural brasileira, com foco nos atores sociais e institucionais. *Revista em Extensão, Uberlândia*, v. 22, n. 1, p. 100-120, 2023.
- BUAINAIN, Antonio Márcio; GARCIA, Junior Ruiz. Os pequenos produtores rurais mais pobres ainda têm alguma chance como agricultores? *In: CAMPOS, Silvia Kanadani; NAVARRO, Zander. (Org.). A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível? Brasília: CGEE, 2013. p. 29-70. Disponível em: https://www.cgEE.org.br/documents/10195/734063/Livro_Pequena_produ_rural_9525.pdf/c6deb8b4-9523-47a0-ac11-c0eed33b2f99?version=1.2. Acesso em: 24 fev. 2023.*
- BRAGA, Francisco Laercio Pereira; LIMA, Filipe Augusto Xavier. O desenvolvimento rural a partir de estudos e de trabalhos científicos brasileiros (2000-2019): análise lexical por meio do *software* IRAMUTEQ. *Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza*, v. 53, n. 1, p. 26-44, 2022.

- BRAUN, Virgínia; CLARKE, Vitória. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research Psychology*, [S./l.], v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- BRASIL. Resolução CONDEL/SUDENE nº. 150, de 13 de dezembro de 2021. Relatório Técnico da revisão da delimitação do Semiárido, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/hierarquia/resolucoes-conselho-deliberativo/resolucao-condel-sudene-no-150-de-13-de-dezembro-de-2021>. Acesso em: 20 abr. 2024.
- CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli de, BARCELLOS, Frederico Cavadas; MOREIRA, Guilherme Guimarães. Políticas públicas para meio ambiente no semiárido brasileiro. Regressão Logística com o Modelo PER. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 67-84, 2009.
- CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Boletim da Agricultura Familiar, Brasília, DF: Ministério da Agricultura, 2021.
- CNA. Nova delimitação do semiárido. 2024. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/storage/arquivos/Ed.31-CT-CNA-Nova-Delimitacao-Semiarido-14dezembro2023.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2024.
- COEST/DISTAT. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Info Semiárido. 2024. Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/resumo/semiarido_baiano.pdf. Acesso em: 4 abr. 2024.
- FLOR, Tainá de Oliveira, GONÇALVES, Antônio José da Silva; VINHOLI, Airton José J.; TRAJANO, Valéria Silva. Revisões de literatura como métodos de pesquisa: aproximações e divergências. *In: CONAPESC*, 6., 2022, Campina Grande (Evento *on-line*). Anais... Campina Grande: Editora Realize, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76913>. Acesso em: 05 abr. 2024.
- FREITAS, Rogério Edivaldo. Observações acerca da agricultura familiar. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 30, p. 125-134, 2023.
- GIL, Antônio. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agropecuário 2006: Manual do Recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agropecuário 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?edicao=23751&t=downloads>. Acesso em: 22 fev. 2023.
- LU, Ying; DE VRIES, Walter Timo. A Bibliometric and Visual Analysis of Rural Development Research. *Sustainability*, [S./L.], v. 13, n. 11, p. 6136, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su1311613>. Acesso em: 03 jun. 2023.
- MELO, Roseli Freire de; VOLTOLINI, Tadeu Vinhas (Ed.). *Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido*. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 467 p.
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. *Semiárido Brasileiro*. Brasília: MIN, 29 set. 2017. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/semiario-brasileiro>. Acesso em: 09 mar. 2023.
- PEDROSO, Maria Thereza. O sistema agroalimentar brasileiro e os desafios em CT&I: uma agenda social e econômica. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 40, p. 1-21, 2023.
- RIBEIRO, Isadora Moreira, DOULA, Sheila Maria; OLIVEIRA, Marcelo Leles Romarco de. Panorama das dissertações e teses defendidas no Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa (1968-2017). *Extensão Rural*, Santa Maria, v. 27, n. 1, p. 7-21, 2020.
- SAMPAIO, Yoni de Sá Barreto; VITAL, Tales Wanderley. Agricultura familiar em Pernambuco: o que diz o censo agropecuário de 2017. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 51(suplemento especial), p. 155-171, 2020.
- SCHNEIDER, Sérgio. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 511-531, 2010.
- SILVA, Roberto Marinho Alves da. Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: políticas públicas e transição paradigmática. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 38, n. 3, p. 466-485, 2007.
- SILVA, Márcia Regina da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo.

InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p.110-129, 2011.

SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a análise temática. Arquivos Brasileiros de Psicologia, Rio de Janeiro, n. 71, v. 2, p. 51-67, 2019.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE – SUDENE. Resolução CONDEL/SUDENE N° 150, de 13 de dezembro de 2021. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/hierarquia/resolucoes-condel/resolucao-condel-sudene-no-150-de-13-de-dezembro-de-2021>. Acesso em: 06 mar. 2023.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE – SUDENE. Delimitação do Semiárido, 2017. 2017. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/delimitacao-do-semiarido>. Acesso em: 12 abr. 2024.

VALADARES, Alexander Arbex. Desenvolvimento rural. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Políticas sociais e análise. Rio de Janeiro: IPEA, 2020. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11541/1/BPS_29_desenvolvimento_rural.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

VAN DER PLOEG, Jan Douwe; HENK, Renting; BRUNORI, Gianluca; KNICKEL, Karlheinz; MANNION, Joe; MARSDEN, Terry; DE ROEST, Kees; SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo; VENTURA, Flamina. Rural development: From practices and policies towards theory. *Sociology Rural*, [S./L.], 2000, v. 40, p. 391-408.

Notas

[1]

Com a transferência de parte das suas atribuições para o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA) e a incorporação/rebaixamento da SDT como um departamento da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário.

[2]

A Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) é a única IES presente em três estados brasileiros: Pernambuco, Bahia e Piauí.

Guelmer Junior Almeida de Faria –

É graduado em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa (UFV); mestre e doutor em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Atualmente é Pesquisador Doutor do Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal de Viçosa (IPPDS/UFV).

Endereço: Av. Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário/Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, CEP: 36570-900.

Ana Louise de Carvalho Fiúza –

É Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e doutora em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente é Professora no Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Endereço: Av. Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário/Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, CEP: 36570-900.

Información adicional

redalyc-journal-id: 5769



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576981488014>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Guélmer Júnior Almeida de Faria,
Ana Louise de Carvalho Fiúza

**Aproximações temáticas sobre o desenvolvimento rural
no semiárido brasileiro em Programas de Pós-Graduação**
**Thematic approaches to rural development in the
Brazilian semi-arid region in Graduate Programs**
**Enfoques temáticos del desarrollo rural en la región
semiárida brasileña em los programas de Postgrado**

Revista Cerrados (Unimontes)
vol. 22, núm. 02, p. 299 - 330, 2024
Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil
revista.cerrados@unimontes.br

ISSN: 1678-8346

ISSN-E: 2448-2692

DOI: <https://doi.org/10.46551/rc24482692202429>



CC BY-NC 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0
Internacional.**