



PPGDiDeS

Programa de Pós-graduação em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido
Universidade Federal do Vale do São Francisco

DESENVOLVIMENTO DO SEMIÁRIDO

ORGANIZAÇÕES, GESTÃO, INOVAÇÃO &
EMPREENDEDORISMO

Organizadores

Manoel Messias Alves de Souza
Leopoldina Francimar Amorim Coelho Diniz
João Carlos Sedraz Silva
Valdner Daízio Ramos Clementino
Acácio Figueirêdo Neto



Editora Poisson

VOLUME

2

(Organizadores)

Manoel Messias Alves de Souza

Leopoldina Francimar Amorim Coelho Diniz

João Carlos Sedraz Silva

Valdner Daízio Ramos Clementino

Acácio Figueirêdo Neto

Desenvolvimento do semiárido:
Organizações, gestão, inovação &
empreendedorismo
Volume 2

1ª Edição

Belo Horizonte

Poisson

2021

Capítulo 7

O desenvolvimento econômico do semiárido sob a ótica da economia interdisciplinar: Revisão sistemática de estudos

Augusto Santana P. Silva

Pedro Augusto L. Lima

João Ricardo Ferreira de Lima

Resumo: O Semiárido brasileiro configura-se como região não homogênea em termos culturais, ambientais e políticos, contexto que pressupõe análises críticas e em sintonia às suas singularidades micro e macroterritoriais. Esta premissa traz consigo a lógica da necessidade de sistemas complexos de compreensão e avaliação territorial, de modo a permitir a sistematização de ações de desenvolvimento econômico eficazes, eficientes e em sintonia às idiossincrasias locais. Estudos de desenvolvimento econômico devem, assim, estar norteados sob a lógica de uma economia que se encontre para além de limites disciplinares do conhecimento, considerando variáveis tradicionais e não tradicionalmente consideradas em suas análises, como os aspectos relacionados aos indivíduos, como estes se comportam, onde estão inseridos e quais os desfechos e impactos de suas ações à luz do território. Em outras palavras, deve envolver uma perspectiva interdisciplinar da economia. Atuais levantamentos sistemáticos da literatura envolvendo o contexto do Semiárido brasileiro (1) não envolvem análises voltadas ao seu desenvolvimento econômico, e (2) não buscam uma perspectiva de análise pautada em aspectos interdisciplinares, objetivos do presente manuscrito. Conduziu-se uma Revisão Sistemática da literatura abordando a temática do desenvolvimento econômico do Semiárido mediante emprego de descritores e operadores booleanos que deveriam compor a seção título de estudos originais, em português, e disponíveis integralmente em 11 bancos de dados. Após aplicação dos critérios para inclusão e não inclusão, quatro manuscritos foram identificados e selecionados. Os estudos foram avaliados quanto aos seus aspectos quantitativos (temática, área interdisciplinar abordada, instrumental utilizado, lócus da pesquisa, desfechos e qualidade do estudo) e qualitativos (instituições envolvidas, número de pesquisadores, formato e local da publicação, curso envolvido). Temas envolveram formas alternativas de energia, melhoria de processos extrativos e desenvolvimento de competências em cenário de produção rural como estratégia ao desenvolvimento dos territórios. Dois estudos não apresentaram características sugestivas de uma economia interdisciplinar e dois apresentaram aspectos que os tornaram potencialmente interdisciplinares. Todos apresentaram limitações relacionadas ao protocolo metodológico adotado e forte presença de discurso norteado sob o paradigma do combate à seca. Identificou-se potencial emprego estratégico de incubadoras como elemento articulador e integrador de fomento às ações que visem melhoria dos processos de desenvolvimento do Semiárido brasileiro norteados pelos princípios de suficiência e da transcendência.

PALAVRAS-CHAVE: revisão sistemática; semiárido brasileiro; desenvolvimento econômico; interdisciplinaridade.

1. INTRODUÇÃO

O Semiárido brasileiro, compreendido como região na qual atua a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, abrange dez estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Maranhão) e 1.262 municípios, com área total estipulada em 1.128.697 km² (BRASIL, 2017). Apresenta, em função de suas dimensões, uma não homogeneidade relacionada à aspectos culturais, sociais e ambientais, inserindo-o em um paradigma desenvolvimentista pautado no entendimento de especificidades e particularidades de modo a permitir a identificação de fraquezas e fortalezas que, articulados de maneira sistemática, poderão resultar em processos eficientes de desenvolvimento (VIEIRA; FERNÁNDEZ, 2006). Deve-se pensar a região para além de suas dimensões climáticas, de solo e geográficas, contexto que envolve uma perspectiva pautada no entendimento do Semiárido como sendo uma estrutura complexa sob a forma de uma rede dinâmica, onde seus componentes humanos, materiais e climáticos afetam e sofrem influência de processos de natureza histórica, econômica, cultural, social, ambiental e antrópica (COSTA et al., 2015; PEREIRA, 2016). Ações voltadas ao seu desenvolvimento econômico devem, igualmente, considerar modelos de análise complexos e dinâmicos, rompendo aos padrões tradicionais⁷ disciplinares rumo a perspectivas com maior capacidade crítico-reflexiva de análise e de síntese integradora. Em outras palavras, envolve uma análise econômica sob a perspectiva da interdisciplinaridade, modelo proposto por Costa et al. (2015), cujo escopo conceitual permite a realização de avaliação e planejamento de ações de desenvolvimento pautados em uma perspectiva de convivência com a seca⁸ (ARRUDA; CUNHA, 2018).

Exemplos na literatura de estudos relacionados ao desenvolvimento do Semiárido enfocando o enfrentamento das desigualdades (ou convivência com a seca), sob perspectivas sociais e educativas, incluem os manuscritos de Arruda e Cunha (2018), que abordam os impactos do Programa Bolsa-Família, e Andrade e Fernandes (2016), que abordam Instituições de Ensino voltadas à população camponesa, ambos direcionados ao cumprimento de direitos de natureza constitucional. Ainda, um levantamento sistemático da literatura⁹ evidencia a presença de dois manuscritos abordando a temática do Semiárido brasileiro (BARBOSA; SANTOS, 2015; EGITO et al., 2015), resultados que evidenciam a ausência de estudos de busca sistemática da literatura voltados para a sumarização de informações referentes às distintas abordagens empregadas por pesquisadores visando o desenvolvimento, por um viés econômico interdisciplinar, do Semiárido Brasileiro (objetivo específico do presente estudo). A presente pesquisa¹⁰, de modo geral, objetiva a identificação de aspectos positivos (forças e oportunidades) e negativos (fraquezas e ameaças) concernentes às atuais ações desenvolvidas por pesquisadores, de modo a fornecer subsídios para futuras tomadas de decisão em âmbito institucional envolvendo o desenvolvimento da Região Semiárida brasileira.

Este manuscrito se encontra estruturado da seguinte maneira: a) o REFERENCIAL TEÓRICO contextualiza os paradigmas acerca do desenvolvimento do Semiárido brasileiro, apresenta os fundamentos da Economia Interdisciplinar e evidencia os resultados obtidos nas Revisões Sistemáticas pré-existentes (que fornecerão os indicadores empregados na avaliação dos estudos posteriormente identificados); b) a seção MÉTODOS apresenta a estratégia de busca empregada na identificação de manuscritos relacionados ao tema, bem como os critérios utilizados na etapa de avaliação dos mesmos; c) RESULTADOS E DISCUSSÃO sumarizam, avaliam e sintetizam as informações de interesse e; d) as CONSIDERAÇÕES FINAIS apresentam a interpretação geral dos resultados, bem como realiza considerações e implicações acerca de futuras pesquisas.

⁷ Também chamados paradigmas vigentes (VIEIRA; FERNANDÉZ, 2006).

⁸ Pensar o semiárido sobre uma perspectiva econômica e a lógica da **convivência com a seca** envolve, igualmente, compreender o seu contexto histórico e narrativo, uma vez que “consolidou-se a *douta* opinião de que o ato que motiva o insucesso econômico é a seca, o mal que castiga o solo, destrói as plantas e impede o florescimento dos negócios” (ARRUDA; CUNHA, 2018, p. 144, grifo dos autores).

⁹ Realizou-se uma busca sistemática da literatura envolvendo a combinação dos descritores (1) Semiárido e (2) Revisão Sistemática, que deveriam compor a seção Título de manuscritos disponíveis integralmente. A busca foi realizada em agosto de 2019 em quatro banco de dados (Google Acadêmico, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e Portal de Periódicos da CAPES).

¹⁰ Revisão Sistemática compreende um estudo de natureza secundária que utiliza “...uma metodologia rigorosa [...] para: identificar os estudos sobre um tema em questão, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca; avaliar a qualidade e validade desses estudos, assim como sua aplicabilidade no contexto onde as mudanças serão implementadas, para selecionar os estudos que fornecerão as [evidências científicas] e, disponibilizar a sua síntese, com vistas a facilitar sua implementação na [Prática Baseada em Evidências]” (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011, p. 1261).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PARADIGMAS E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Vieira e Fernández (2006) entendem a Ciência Econômica como campo passível de sofrer revoluções que levam a uma mudança de paradigma, lógica norteada pelo pensamento de Thomas Kuhn. Uma revolução científica compreende uma ruptura ao modelo científico vigente até então, que deve ser compreendido sobre um contexto maior, visto compor uma rede norteada pelos princípios da heterogeneidade, descentralização, evolução e dependência das ações passadas (variáveis de entrada no sistema que geram desfechos e impactos). Ao longo das décadas, o enfrentamento à seca tornou-se, motivado pelas discussões em âmbito ambiental, em convivência com a seca, onde pensar a sobrevivência e desenvolvimento passou a considerar as variáveis bióticas (homem e naturezas) e abióticas (relação entre o homem e essas naturezas, estruturadas na forma de, por exemplo, política, religiosidade, cultura etc.) que interferem no complexo e dinâmico Semiárido brasileiro (MARINHO; OLIVEIRA, 2013). Dito de outra forma, o paradigma enfrentamento à seca, em função de suas limitações (ARRUDA; CUNHA, 2018), fomentou discussões que culminaram no paradigma da convivência com a seca (VIEIRA; FERNÁNDEZ, 2006).

A noção de desenvolvimento deve considerar o contexto social, cultural e histórico (portanto institucional) no qual a região encontra-se inserida. Isto inclui entender uma região para além do seu território geográfico, de modo que o planejamento de ações deve considerar, também, aquele que planeja, uma vez que sua percepção das variáveis envolvidas e que configuram um problema a ser solucionado (e abordado na forma de um planejamento) serão afetadas por sua própria identidade (crenças, valores, vivências, experiências etc.), cujos reflexos evidenciar-se-ão nos desfechos e impactos de suas ações sobre o sistema. O espaço e tempo sofrerão influência da ação antrópica que, em teoria, motivada por princípios educativos, éticos, humanos e ambientais, deverão (em função dos atuais paradigmas de desenvolvimento vigentes) estar alinhadas à lógica de um progresso dialogado à suficiência e transcendência (ou desenvolvimento sustentável) (PEREZ-MARIN et al., 2010).

Perez-Marin et al. (2010) destacam que o desenvolvimento do Semiárido deve considerar a efetiva articulação, e não apenas a mera justaposição, entre os domínios: a) culturais; b) econômicos; c) sociais; d) políticos e; e) ecológicos. Esta perspectiva, por consequência, envolve processos que buscam ressignificar o paradigma da região como “problemática” ou “pobre”, visto que reforçam a lógica de que “a seca é a vilã, o elemento de insustentabilidade e subdesenvolvimento da região; ao mesmo tempo, que a solução definitiva está na modernização econômica, através da agricultura irrigada” (p. 51). Ou seja, adota-se uma perspectiva de convívio com a seca¹¹.

Neste sentido, pensar uma convivência junto ao Semiárido envolve um conjunto sistematizado de ações específicas (contextualizadas) voltadas (1) para o ambiente; (2) àqueles que neles habitam; (3) como ocorrem as relações entre ambos e; (4) quais os produtos destas relações. Ou seja, envolve um olhar dialogado entre distintos campos de saber de natureza: a) comportamental (2); b) institucional (4); c) complexa (3) e; d) evolutiva (1). Estas questões, por sua vez, compõem objeto de estudo de uma Economia Interdisciplinar¹² (COSTA et al., 2015), cuja potencialidade reside em reagrupar e dar novo significado àquilo que o modelo econômico tradicional fragmentou. Isso, conseqüentemente, gera possibilidades na forma de enxergar novas entidades que influenciam, e sofrem influência, das suas unidades originais. Dito de outra forma,

Analizando a economia como um Sistema Complexo, entende-se que as interações entre suas partes geram um resultado, chamado emergente, que não pode ser observado no nível dos agentes econômicos. Este referencial teórico é alternativo ao reducionismo da *mainstream* dos economistas (COSTA et al., 2015, p. 4, grifos dos autores).

¹¹ A convivência com a seca considera as vertentes econômica (relação eficiente envolvendo os recursos financeiros e materiais disponíveis), ambiental (relação harmoniosa, dentro dos limites possíveis, com a região onde se está inserido – recursos locais) e social (relação saudável entre os sexos e gerações, otimizando o emprego dos recursos humanos disponíveis) (ARRUDA; CUNHA, 2018; MARINHO; OLIVEIRA, 2013).

¹² O estudo de Costa et al. (2015) considera a Economia Interdisciplinar sob quatro ângulos: a) Comportamental (influência da Psicologia Comportamental); b) Institucionalista (influência das Instituições – conjunto sistêmico de símbolos; possuem significância e significado e devem ser pensados em um contexto social, histórico, demográfico, cultural, moral, religioso, social etc.); c) da Complexidade e; d) Evolutiva. Adotam, assim, uma visão **sistêmica** de processos, ao invés da tradicional visão **reducionista**.

2.2 ECONOMIA SOB A PERSPECTIVA DA INTERDISCIPLINARIDADE

De acordo com Costa et al. (2015), Alchian propõe a Teoria Evolucionista da Economia considerando-se a tríade Variação-Transmissão-Seleção sob a perspectiva socioeconômica¹³. A Teoria Evolucionista (Darwiniana) segrega-se do Modelo Newtoniano ao entender os processos de transição (mudanças) enquanto reflexo espontâneo de conexões causais que, sequenciados, sofrem processo de acumulação. Desta forma, determinado contexto, composto por microambientes e macroambientes (que interajam entre si, afetando e sendo afetado pelos demais), em um dado momento histórico, cultural, geográfico, econômico, climático, ambiental, social, demográfico etc., e em função destes processos interacionais, resultam em conformação específica que cria ambiente/cenário gerador de processo transicional (seja para melhor ou pior a médio e longo prazo). De modo geral, o Mercado possui demandas, que uma empresa precisa atender. A busca por esse atendimento gera uma mudança no comportamento desta e demais empresas (através de imitação ou por tentativa e erro). Esse comportamento gera competição, de modo que só as mais aptas irão perseverar. Convém destacar que: (1) Evoluir não significa para melhor; (2) Sobreviver é ter lucro positivo e; (3) Há genes que se mantêm (ou seja, alguns princípios continuam a nortear as novas teorias, mesmo quando anteriores já foram refutadas).

Instituições são formas de herança evolutiva, pois resultam das forças seletivas do passado que geraram estratégias adaptativas que afetam o presente e impactarão o futuro.

A Economia Evolucionária “conversa” com a Economia Comportamental, com a Institucionalista e com a da Complexidade. Com relação à primeira, a observação do comportamento dos agentes permite reforçar os limites da racionalidade dos indivíduos, as escolhas frente às incertezas e a influência exercida pelo meio. De modo semelhante, a adoção das estratégias e a observação das trajetórias sofrem influência das instituições, bem como as instituições exercem o poder de orientar e direcionar o progresso tecnológico e as atitudes dos agentes econômicos. Tudo isso interfere no processo evolucionário, seja por normas ou regras, seja promoção de políticas públicas. Quanto à terceira, a constatação da interação do indivíduo com o meio também contribui com as trocas de conhecimento, de aprendizado e de comportamentos imitativos ou adaptativos tão estudadas pela Economia da Complexidade. Por isso, a Economia Evolucionária está imbricada com essa (e outras) áreas dos saberes interdisciplinares (COSTA et al., 2015, p. 20, grifo dos autores).

Assim, a Economia compreende um Sistema Complexo, por ser norteados pelos princípios da: (1) heterogeneidade; (2) descentralização; (3) evolução e; (4) dependência de trajetória norteadas por ações passadas (COSTA et al., 2015), lógica que encontra convergência ao discurso apresentado por Perez-Marin et al. (2010), uma vez que o desenvolvimento (enquanto processo) envolverá uma mudança no paradigma vigente, onde um olhar fatalista dará espaço a uma perspectiva de potencialidades inertes envolvendo fraquezas e fortalezas específicas ao território. Assim

Não se tratam, simplesmente, de novas técnicas, atividades, práticas produtivas, de ações socioculturais, etc. A convivência deve ser uma proposta cultural, que vise contextualizar saberes e práticas (tecnológicas, econômicas e políticas), apropriadas à semiaridez, reconhecendo a heterogeneidade de suas manifestações sub-regionais [aspecto comportamental]; deve considerar, também, as compreensões imaginárias da população local sobre esse espaço, suas problemáticas e alternativas de solução que foram sendo construídas e desconstruídas ao longo da história de sua ocupação [aspecto institucional]. Na perspectiva de convivência com a semiaridez, a gestão ambiental assume novos sentidos e significados [aspecto da complexidade], ao priorizar a busca de soluções apropriadas às condições locais, para que modifiquem as percepções e o comportamento em relação à natureza [aspecto evolutivo] (PEREZ-MARIN et al., 2010, p. 54).

2.3 REVISÕES SISTEMÁTICAS ENVOLVENDO O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Barbosa e Santos (2015) buscaram o levantamento sistemático de estudos norteados por experiências práticas relacionadas à Educação Ambiental no Semiárido durante o ano de 2005 a 2015. Em seu estudo, identificaram (1) em quais espaços geográficos foram realizadas as ações; (2) quando foram publicados os manuscritos; (3) tempo de duração das pesquisas; (4) participantes das ações; (5) os espaços locais onde

¹³ Nesta perspectiva, firmas seriam o equivalente biológico à populações.

ocorreram; (6) temáticas abordadas; (7) como estas temáticas se relacionam ao Semiárido; (8) como estas temáticas estão relacionadas à noção de qualidade de vida; (9) ações didáticas e recursos utilizados e; (10) quem realizou os estudos. Evidenciaram, com base na metodologia descrita, 18 trabalhos. Parcela expressiva destes foram: a) realizados no Estado da Paraíba; b) publicados durante o ano de 2012; c) apresentaram tempo de duração entre um a dois anos; d) maior participação de docentes e discentes; e) no ambiente escolar; f) com enfoque sobre a temática da água e recursos hídricos; g) abordagem didática na forma de palestras/seminários e oficinas e; h) realizados por indivíduos oriundos de Instituições de Ensino Superior.

Egito et al. (2015) sumarizaram estudos envolvendo o uso de cisternas para acondicionamento de água proveniente de chuvas na região do Semiárido. Os autores consideraram as publicações relacionadas ao tema compreendidas entre os anos 2000 a 2014, concluindo na viabilidade do equipamento como estratégia eficiente e de baixo custo voltado para o armazenamento de águas.

3 MÉTODOS

Conduziu-se uma busca sistemática da literatura com base na estratégia SPIDER¹⁴ que deveria responder à questão “quais aspectos da economia interdisciplinar podem ser identificados em pesquisas científicas de natureza não bibliográfica produzidas por pesquisadores brasileiros envolvendo a temática do desenvolvimento do Semiárido brasileiro?” Os estudos deveriam apresentar os seguintes critérios para elegibilidade: (1) disponibilidade em sua íntegra; (2) sob o formato de artigo, resumo ou Trabalho de Conclusão de Curso; (3) publicado a qualquer momento; (4) em português; (5) abordar a temática do desenvolvimento do Semiárido sob o aspecto da economia e; (6) ser fruto de pesquisa original (não bibliográfica). Manuscritos indisponíveis ou disponíveis parcialmente e ou sob outros formatos e ou que não abordaram a temática do desenvolvimento econômico do Semiárido e ou que se apresentaram como estudos de revisão foram desconsiderados.

A busca foi realizada em um único dia utilizando-se computador pessoal de um dos autores e rede de acesso à Internet da Universidade Federal do Vale do São Francisco no mês de agosto de 2019. Para a estratégia de busca, utilizaram-se seis descritores: (1) desenvolvimento; (2) semiárido; (3) semi-árido; (4) economia; (5) econômico e; (6) econômica, os quais foram combinados utilizando-se os operadores booleanos¹⁵ AND e OR, perfazendo seis estratégias de busca distintas¹⁶ cujos resultados deveriam compor a seção Título dos manuscritos. A busca foi realizada em 11 bancos de dados distintos¹⁷: (1) periódico Análise Econômica; (2) periódico Economia; (3) periódico Economia Ensaio; (4) Google Acadêmico; (5) periódico Nova Economia; (6) Portal de Periódicos da CAPES; (7) periódico Revista Brasileira de Economia; (8) periódico Revista de Econometria; (9) periódico Revista de Economia Política; (10) periódico Revista Econômica do Nordeste e; (11) SciELO. Após a identificação de citações gerais, procedeu-se à exclusão de citações em duplicata, seguido da leitura de Títulos e Resumos dos manuscritos e aplicação dos critérios para elegibilidade. Manuscritos que se apresentaram como de pesquisa bibliográfica e ou abordando outro tema que não o desenvolvimento econômico do Semiárido e ou sob outro formato foram excluídos.

Após determinação da amostra final, foram extraídas informações referentes aos aspectos quantitativos e qualitativos dos manuscritos utilizando-se formulários independentes e elaborados pelos próprios autores. Critérios quantitativos incluíram: a) temática abordada; b) área econômica interdisciplinar de enfoque dos pesquisadores; c) local de estudo; d) instrumental utilizado durante a pesquisa; e) desfechos apresentados e; f) a qualidade do estudo sob uma perspectiva econômica interdisciplinar. Consideraram-se como não interdisciplinares estudos que apresentaram apenas um único enfoque (comportamental ou

¹⁴ Acrônimo para *Sample* (amostra), *Phenomenon of Interest* (fenômeno de interesse), *Design* (formato do estudo), *Evaluation* (avaliação) e *Research type* (tipo de pesquisa). Neste estudo: S = pesquisas científicas produzidas por pesquisadores brasileiros; PI = desenvolvimento do Semiárido brasileiro sob a perspectiva de uma economia interdisciplinar; D = estudos observacionais e ou de intervenção; E = presença das variáveis que compõem uma economia interdisciplinar (comportamental, institucional, complexa e evolutiva) e; R = estudos de natureza qualitativa e ou quantitativa. Para maiores informações acerca da estratégia empregada, verificar o trabalho de Cooke, Smith e Booth (2012).

¹⁵ Terminologias empregadas em processos de busca sistemática da literatura para restringir (AND) e ou ampliar (OR) os resultados.

¹⁶ desenvolvimento AND semiárido OR semi-árido AND economia OR econômico OR econômica. Optou-se pelo uso de sinônimos e formas distintas de grafia como estratégia de ampliação de busca.

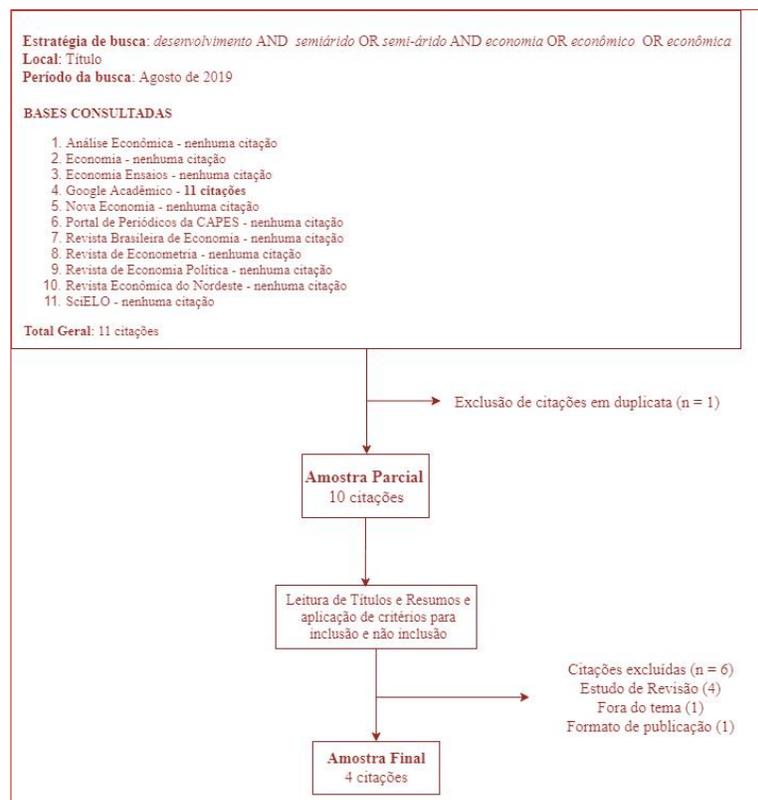
¹⁷ Como estratégia de ampliação de busca.

institucional ou evolutivo ou complexo) e potencialmente interdisciplinares estudos cuja discussão dos resultados sinalizaram a possibilidade de que os desfechos obtidos a partir do aspecto abordado (item b) pudessem impactar os demais¹⁸. Critérios qualitativos, por sua vez, incluíram: a) instituições envolvidas; b) local de publicação do manuscrito; c) formato de publicação; d) curso de graduação e ou pós-graduação envolvido e; e) número de pesquisadores. Todos os dados foram compilados em tabelas e compõem a seção RESULTADOS E DISCUSSÃO, sendo a estrutura deste manuscrito elaborado conforme as diretrizes da Recomendação PRISMA para Revisões Sistemáticas (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após aplicação da estratégia de busca, foram identificadas 11 citações, dos quais um dos resultados encontrava-se em duplicata. Após leitura de títulos e resumos e aplicação dos critérios para elegibilidade, seis manuscritos foram excluídos por: a) serem em formato de artigo de revisão (quatro citações); b) estar fora do tema (uma citação) e; c) estar em outro formato de publicação (uma citação). A amostra final é composta por quatro citações (ALBUQUERQUE, 2014; DINIZ, M; DINIZ, A, 2014; FILHO et al., 2015; PEREIRA, 2016), apresentadas a seguir. A Figura 1 apresenta o diagrama de fluxo da busca sistemática adotada neste estudo.

Figura 1 – Diagrama de Fluxo da busca sistemática da literatura por estudos envolvendo o desenvolvimento do Semiárido brasileiro sob uma perspectiva econômica.



Fonte: Autoria própria (2020).

Albuquerque (2014), em sua Dissertação de Mestrado Profissional, desenvolveu estudo abordando a temática do empreendedorismo rural como estratégia para o desenvolvimento do Semiárido brasileiro. Realizado no Município de Pentecoste (Ceará), através de observação participante e aplicação de

¹⁸ Obviamente, entende-se que um sistema estruturado sob a forma de uma complexa rede (que é a visão natural da economia interdisciplinar) **sempre** resultará na influência de uma variável sob as demais (em maior ou menor intensidade) toda vez que uma delas for alterada. Neste sentido, a *qualidade do estudo* atua como uma medida indireta da **percepção crítica** possuída pelos pesquisadores dos manuscritos triados quanto à capacidade de visualizar a economia sob o prisma da interdisciplinaridade.

entrevista, o estudo em questão envolveu 65 indivíduos jovens de ambos os sexos com idade entre 19 e 32 anos que, sob a perspectiva da convivência com a seca, integraram três projetos¹⁹ cujo enfoque encontrava-se (1) na agricultura familiar (visando melhoria de processos e busca por incentivos públicos) e na (2) juventude (objetivando o desenvolvimento de competências empreendedoras de modo que, a médio e longo prazo, estes possam vir a se tornar agentes transformadores do próprio território que abitam). O estudo em questão deu enfoque aos processos e resultados obtidos através do Programa Jovens Empreendedores Rurais que, através da Pedagogia da Alternância na Educação Rural²⁰, permitiriam o desenvolvimento de competências relacionadas a aspectos humanos, gerencial e técnico. De modo geral, o programa compreende um processo composto por oito etapas²¹ onde, ao final, o plano de negócios apresentado pelo ingressante poderia receber incentivo na forma de crédito no valor entre R\$2.000,00 e R\$10.000,00 para início das atividades, sob a supervisão da Agência de Desenvolvimento Econômico Local (ADEL). O estudo aborda aspectos: a) comportamentais (desenvolvimento de competências); b) institucional (mudança de paradigma relacionada à possibilidade de superação das adversidades “impostas” pela seca) e; c) evolutiva (formação de empreendedores que, a médio e longo prazo, modificarão a região) da economia interdisciplinar, de modo a ser considerado como potencialmente interdisciplinar. Limitações²² no estudo envolveram ausência de clareza acerca do percurso metodológico adotado pela pesquisadora, bem como o aparente não uso de instrumentais destinados à coleta e análise sistemática destes mesmos dados.

Diniz (M.) e Diniz (A.) (2014) descrevem, em resumo publicado no IV Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, as ações realizadas por três empresas voltadas ao fomento do desenvolvimento social, ambiental e econômico da região onde ocorre processo extrativo de calcário da Pedra Cariri (Sul do Ceará). Estas ações, estruturadas na forma de Arranjos Produtivos Locais²³, resultaram (na perspectiva dos autores) em melhorias em termos de eficiência dos processos realizados, sob a forma de: a) uso de novas tecnologias e; b) redução²⁴ e aproveitamento²⁵ dos resíduos gerados a partir do processo extrativo realizado. Abordam o segmento evolutivo da economia interdisciplinar, visto os impactos de suas ações no contexto geral da região envolvida, ainda que não expressos quantitativamente. O manuscrito não apresenta elementos que sugerem uma abordagem econômica interdisciplinar, de modo que os elementos integrantes abordados (educação, renda e meio ambiente) surgem em contexto de justaposição, além de abordarem aspectos de natureza edáfica climáticas como justificativas para o baixo desenvolvimento local e consequente ocorrência de êxodos em direção aos centros urbanos.

Baptista Filho et al. (2005) apresentaram²⁶, no *International Nuclear Atlantic Conference* do ano de 2005, uma proposta de desenvolvimento sustentável mediante emprego de tecnologias voltadas ao uso de

¹⁹ São eles: a) Programa Josué de Castro de Desenvolvimento que “busca aumentar a produtividade e a rentabilidade das atividades econômicas dos grupos produtivos comunitários com base na formação de recursos humanos e de capital social e na implantação de sistemas cooperativos de produção e comercialização” (p. 95); b) Programa Jovens Empreendedores Rurais, voltado para a “formação de jovens empreendedores rurais com o objetivo de preparar recursos humanos nas comunidades e territórios que, em longo prazo, sejam agentes de transformação social” (ibid) e; c) Programa de Formação de Redes Territoriais, que “estimula a formação de redes de grupos produtivos de territórios em torno de arranjos que otimizem e expandam a participação de pequenos e médios produtores em seus estágios mais rentáveis, capazes de transformar investimentos públicos e privados em programas de larga escala e apoio à agricultura familiar” (ibid).

²⁰ Desenvolvida por camponeses da França em 1935, esta metodologia visa a redução da evasão escolar em ambientes rurais mediante períodos intercalados de convivência no campo e em sala de aula. No Brasil, foi introduzida em 1969 por uma missão jesuíta no Estado do Espírito Santo. De modo geral, são ofertadas disciplinas curriculares tradicionais em associação àquelas voltadas à agropecuária (ALBUQUERQUE, 2014).

²¹ São elas: (1) mobilização/inscrições; (2) formação de educadores; (3) planejamento; (4) semana presencial; (5) avaliação/relatório; (6) visita às famílias; (7) seleção e; (8) solicitação do crédito. Para maiores detalhes, ver Albuquerque (2014), p. 117 – 119.

²² Aspecto comum aos demais manuscritos, em sintonia aos achados de Novaes (2008), que evidenciou o fato de que os pesquisadores brasileiros (ortodoxos e heterodoxos), apesar de produzirem mais, sacrificam a qualidade da pesquisa em nome da quantidade, fato que tende a tornar-se mais expressivo à medida que se observa estudos relacionados a questões específicas e de âmbito nacional.

²³ Aglomerados cooperativos em âmbito regional que buscam, com foco em sua capacidade produtiva, o desenvolvimento social e econômico de um determinado território. Convém destacar sua diferença em relação a *Clusters*, uma vez que Arranjos Produtivos Locais apresentam como diferencial a participação governamental no processo de sistematização e articulação de ações que visam a integração territorial e seu posterior desenvolvimento.

²⁴ O uso de maquinário implica em perdas na ordem de 70%, contra 90% quando estas não são utilizadas.

²⁵ Artesanato, por exemplo.

²⁶ Trata-se de estudo de natureza teórica apenas (envolvendo o equivalente a uma proposta de projeto de pesquisa).

Energia Nuclear e Gás Natural, com foco estratégico na região de Recife (costeira), onde seriam empregadas centrais dessalinizantes, gasodutos e redes de distribuição que consideram: a) produção e consumo de água potável (em âmbito local) e; b) produção e distribuição de energia elétrica para alimentar estações de produção e distribuição de água potável²⁷ através da técnica de osmose reversa. O estudo insere-se no aspecto evolutivo da economia interdisciplinar e, apesar de sugerir preocupações relacionadas a possíveis desfechos e ou impactos (sociais e ambientais) atreladas à execução do projeto, não o fazem em um contexto interdisciplinar, desconsiderando demais áreas relacionadas à sustentabilidade, como aspectos educacionais, ambientais, culturais, políticos e éticos.

Pereira (2016), em sua Tese de Doutorado, avalia os impactos sociais envolvendo membros integrantes da Rede Xique Xique de Comercialização Solidária (Rio Grande do Norte) que, sob as perspectivas da Economia Solidária, buscam o desenvolvimento regional através de uma atuação cooperativa para além do modelo tradicional de produção, articulando Feminismo²⁸ e Agroecologia no processo. Através de entrevistas semiestruturadas e observação participante, informações coletadas de 30 membros da rede (técnicos, auxiliares, coordenadores, produtores etc.) permitiram a autora verificar que princípios comuns ao Feminismo e à Economia Solidária (empatia, cooperação e colaboração), quando articulados em conjunto à Agroecologia, resultam em territórios com maior capacidade de integração e autogestão. Neste sentido, envolve aspectos institucionais (em função da ideologia feminista), comportamentais e evolutivos (em função da Economia Solidária e Agroecologia), compreendendo um estudo potencialmente interdisciplinar sob uma perspectiva econômica. Limitações ao estudo incluem o viés associado às perguntas realizadas, à sistematização das informações e à análise superficial das falas relatadas pelos entrevistados. A análise das entrevistas²⁹ não permite inferir na percepção, por parte das entrevistadas, importância e ou necessidade do movimento feminista³⁰ na prática de ações que englobam Economia Solidária e Agroecologia.

Estudos abordando o desenvolvimento econômico do Semiárido brasileiro apresentaram ações em âmbito urbano (Energia Nuclear, extrativismo de Pedra Cariri e Empreendedorismo Jovem) e rural (Arranjos Produtivos Locais e Economia Solidária). Em função da natureza unicamente teórica do manuscrito apresentado por Baptista Filho et al. (2005), bem como a não potencialidade interdisciplinar evidenciada no manuscrito de Diniz (M.) e Diniz (A.) (2014), dar-se-á maior enfoque aos resultados apresentados por Albuquerque (2014) e Pereira (2016). As Tabelas 1 e 2 a seguir sumarizam os aspectos quantitativos (Tab. 1) e qualitativos (Tab. 2) dos estudos recuperados com base em nossa estratégia de busca sistemática.

²⁷ Fica evidente, neste segmento, a visão dos pesquisadores atrelada à lógica do “combate à seca e seus efeitos”.

²⁸ Convém destacar que os benefícios de um desenvolvimento pautado em Economia Solidária, norteadas pelo princípio de cooperação e colaboração, encontra-se para além de correntes ideológicas. Ao associar a prática à vertente feminista, levanta-se um questionamento acerca da real importância do movimento, enquanto meio necessário para o desenvolvimento de uma determinada região (fim). Ou seja, uma análise crítica de discurso e conteúdo do manuscrito revela uma postura colonialista da autora, potencial foco de mecanismo de coerção e controle social (ainda que inconsciente e ou não intencional). Contudo, e apesar do claro viés político-ideológico da autora, o manuscrito apresenta um apropriado referencial bibliográfico acerca da Economia Solidária e Agroecologia.

²⁹ A autora realiza em sua Tese inferências inapropriadas com base no protocolo metodológico utilizado (*data dredging*). Inclusive, cabe ressaltar, que a alegada importância do movimento feminista é mencionada utilizando-se uma citação direta (viés de seleção) de um Centro Feminista que integra a Rede Xique Xique!

³⁰ O mérito, portanto, não seria de natureza feminista, mas sim de natureza **feminina**.

Tabela 1 – Aspectos quantitativos dos manuscritos recuperados através da busca sistemática da literatura envolvendo o desenvolvimento econômico do semiárido.

Referência	Tema	Área interdisciplinar ^a	Local	Instrumentos utilizados	Desfechos	Qualidade ^b
Albuquerque (2014)	Empreendedorismo Rural	Comportamental	Núcleo de Pentecoste; Núcleo de São Gonçalo do Amarante	Entrevista; Observação participante com Grupo Focal	Desenvolvimento de competências empreendedoras	Potencialmente interdisciplinar
Diniz (M.); Diniz (A.) (2014)	Extração da Pedra Cariri	Evolutiva	Sul do Ceará	Não informado	Melhoria na eficiência dos processos e de aspectos relacionados a segurança do trabalhador	Não interdisciplinar
Baptista Filho et al. (2005) ^c	Energia Nuclear e Gás Natural	Evolutiva	Semiárido como um todo	Software para cálculo do custo	Potencial desenvolvimento sustentável com Sistema de Distribuição de Água a áreas de sequeira	Não interdisciplinar
Pereira (2016)	Economia Solidária, Feminismo e Agroecologia	Institucional	Mossoró (Rio Grande do Norte)	Entrevista; Observação Participante	Desenvolvimento de competências voltadas à autogestão	Potencialmente interdisciplinar

Legenda: ^a: principal área envolvida e ou enfocada no estudo, com base em uma economia interdisciplinar (COSTA et al., 2015), que aborda aspectos: (1) comportamental; (2) complexa; (3) evolutiva e; (4) institucional. Para maiores informações acerca das principais características envolvendo cada aspecto, verificar seção 2 (REFERENCIAL TEÓRICO); ^b: a qualidade considera que ao menos dois aspectos foram evidenciados no estudo. Para maiores informações, verificar seção 3 (RESULTADOS E DISCUSSÃO); ^c: Estudo de natureza teórica.

Fonte: Autoria própria (2020).

Tabela 2 – Aspectos qualitativos dos manuscritos recuperados através da busca sistemática da literatura envolvendo o desenvolvimento econômico do semiárido.

Referência	Instituição Envolvida	Local de Publicação	Formato	Curso	Número de Pesquisadores
Albuquerque (2014)	ADELa; UECEg	UECEg	Dissertação	Pós-graduação*	1
Diniz (M.); Diniz (A.) (2014)	IFCEc; UNIFORj	IV ConBReprof	Resumo	não informado	2
Baptista Filho et al. (2005) ^c	CRCNb; IPENe; UFPEi	INAC 2005d	Resumo	Não informado	7
Pereira (2016)	UFPBh	UFPBh	Tese	Pós-graduação**	1

Legenda: ^aADEL – Agência de Desenvolvimento Local; ^bCRCN – Centro Regional de Ciências Nucleares; ^cIFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará; ^dINAC 2005 – 2005 International Nuclear Atlantic Conference; ^eIPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares; ^fIV ConBRepro – IV Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção; ^gUECE – Universidade Estadual do Ceará; ^hUFPB – Universidade Federal da Paraíba; ⁱUFPE – Universidade Federal do Pernambuco; ^jUNIFOR – Universidade de Fortaleza.

*Programa de Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Planejamento e Políticas Públicas; **Programa de Pós-Graduação (Doutorado) em Desenvolvimento em Meio Ambiente.

Fonte: Autoria própria (2020).

Parcela significativa da região Nordeste encontra-se inserido no polígono das secas (72,24%), com metade de seus Estados imersos em 85% de área semiárida³¹ (território este que abriga 81% das comunidades quilombolas do país) (PEREIRA, 2016). Nenhum dos estudos recuperados abordou esta temática,

³¹ O que poderia explicar a disparidade entre o discurso atrelado ao “combate à seca e seus efeitos” (mais prevalente) em relação à “convivência com a seca”.

evidenciando futuros potenciais campos de atuação e ou pesquisas de cunho quali-quantitativo, visto a singularidade dos indivíduos em questão em relação a aspectos sociais (comportamentais, culturais, ambientais, políticos, religiosos etc.). Esta premissa, por sua vez, ratifica a necessidade de estratégias de desenvolvimento em sintonia à realidade de cada território. À modelo de exemplificação, 60,09% dos municípios do Semiárido brasileiro possuem Índice de Desenvolvimento Humano variando entre muito baixo e baixo, o que reforça a importância de estratégias de desenvolvimento que abordem aspectos educacionais, no sentido a desenvolver competências que, a médio e longo prazo, permitam e ou criem ambientes favoráveis ao contínuo e permanente processo de autonomia dos indivíduos, contexto favorável à lógica do estímulo à autogestão³² do território (MELO et al., 2016). Desta forma, pensar o desenvolvimento do Semiárido envolve elencar indicadores que considerem a realidade local em que se propõe atuar, implicando compreender a identidade³³ local, sobretudo sob uma perspectiva institucional (cultural, social, ética, política etc.), a fim de se evitar, através de uma visão colonialista, o processo de desterritorialização, ou seja

O abandono das raízes das práticas cotidianas que marcaram a história de um indivíduo, e a assimilação de outros valores à sua vida, não necessariamente comprometidos com os parâmetros anteriormente existentes, a partir das novas configurações das relações sociais conformadas (PEREIRA, 2016, p. 145)

Observa-se que, em relação aos estudos realizados em território rural, ocorrerá maior preocupação com a ideia de sustentabilidade e, sobre esta, convém destacar que um sistema de produção rural, para ser considerado como de natureza sustentável, deve integrar os seguintes aspectos:

- a) uma mais completa incorporação de processos naturais, como são a reciclagem de nutrientes, a fixação do nitrogênio atmosférico e as relações predador-presa nos processos de produção agrária; b) um acesso mais equitativo aos recursos produtivos e oportunidades, e a evolução em direção a formas socialmente mais justas de agricultura; c) um uso mais produtivo do potencial biológico das espécies animal e vegetal; d) um uso mais produtivo das práticas e conhecimentos locais, incluindo enfoques inovadores ainda não completamente entendidos pelos cientistas ou largamente adotados pelos agricultores; e) um incremento da confiança e interdependência entre agricultores e população rural; f) uma melhoria no equilíbrio entre estilos de agricultura, potencial produtivo e restrições ambientais de clima e solo, de maneira a assegurar a sustentabilidade dos níveis de produção a longo prazo; e [sic] g) uma produção eficiente e rentável, com ênfase na gestão agrária integrada e na conservação do solo, da água, da energia e dos recursos biológicos (PEREIRA, 2016, p. 87).

A região Nordeste figura como aquela onde há maior quantitativo de programas de desenvolvimento pautados na lógica da Economia Solidária, o que (1) explicaria a presença da Articulação do Semiárido (ASA) como variável comum nos manuscritos apresentados por Albuquerque (2014) e Pereira (2016) e (2) evidencia o potencial estratégico deste tipo de economia como elemento integrador de ações e de estruturação de uma rede complexa de distintas e complementares abordagens. De modo geral, um empreendimento econômico é dito solidário quando atende a quatro princípios básicos: a) ausência de exploração de trabalho; b) busca por preservação da homeostasia ecológica³⁴ dos ecossistemas envolvidos; c) compartilhamento significativo de porções dos excedentes visando a expansão da rede e; d)

³² A autogestão do território compreende a participação de todos os indivíduos membros de determinada organização (aqui em seu sentido mais amplo), em especial nos processos de tomada de decisão, uma vez que cada indivíduo é dotado de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) distintas que, estrategicamente empregadas (visando o bem estar coletivo), não apenas assegura processos decisórios voltados a redução de riscos, como também auxilia o desenvolvimento de ações pautadas na solidariedade (MELO et al., 2016).

³³ Como aponta Machado (2008, p. 3), em relação à apreensão contextualizada da realidade (ou identidade) regional (aqui compreendida para além de delimitações geográficas), é necessário "reconhecer as demandas da sociedade, daqueles que não são governantes, que não ocupam cargos públicos, mas que conhecem os problemas em todas as suas escalas (local, regional, nacional e internacional) e que são fontes-chave de informações para as pesquisas e estudos. Neste ambiente de discussão com enfoque territorial, há pessoas de todos os tipos, de categorias sociais diferentes; preponderantemente, são pessoas de grupos sociais que não têm mandato, não exercem o poder político da democracia representativa formal; apenas representam suas associações, seus coletivos formais e informais".

³⁴ Homeostasia ecológica compreende a capacidade auto regulatória de um sistema aberto (neste contexto uma determinada região) em manter constante seu estado interno mediante emprego de processos sistematizados, ou o desejo natural do sistema em buscar o equilíbrio perdido. Compreende fenômeno típico de ambientes de elevada biodiversidade (LEONTIEV, 2019).

autogestão dos meios e autodeterminação dos fins, em ambiente cooperativo e colaborativo. Estes princípios tornam ações pautadas na perspectiva de uma Economia Solidária viáveis ao desenvolvimento do Semiárido, visto que relações pautadas em confiança e reciprocidade tendem a resultar em desfechos coordenados, cujos impactos resultariam no incremento da eficiência de um grupo social. Assim, pensar o desenvolvimento (rural) do Semiárido sob este paradigma implicaria na repercussão positiva associada à construção, por um lado, de ações políticas mais participativas e, por outro, de cadeias de produção com maior justiça social³⁵ e sustentabilidade³⁶. Dito de outra forma: a lógica do desenvolvimento econômico do Semiárido encontra-se vinculada a estruturação de processos sistemáticos e articulados que, norteados por uma perspectiva econômica interdisciplinar, envolve ações, conhecimentos, habilidades e atitudes de distintos profissionais³⁷ que atuam em regime colaborativo e cooperativo, uma vez que “as relações humanas [e consequentemente a economia] devem ser entendidas como “redes dentro de redes”, cujas linhas são flexíveis e variáveis em face da dinâmica dos valores e das opções políticas dos membros que compõem este sistema” (PEREIRA; OLIVEIRA; GONÇALVES, 2017, p. 257, aspas das autoras). Este pensamento ratifica a importância de um olhar complexo (e interdisciplinar) envolvendo distintos processos, uma vez que estratégias articuladas sob este prisma tendem a minimizar ameaças diretamente vinculadas às oportunidades³⁸ envolvidas, a exemplo dos estudos de Pereira (2016) e Albuquerque (2014), que apontam o fato de os produtos gerados a partir da prática de cultivo agroecológica, apesar de não lançarem mão de defensivos agrícolas, não podem ser considerados como orgânicos³⁹, e o reduzido percentual de empreendimentos que perduraram⁴⁰ respectivamente. Fica evidente nestes manuscritos um discurso fortemente associado à problemática do “combate à seca e de seus efeitos”, variável que explicaria, na perspectiva das autoras, o motivo não apenas do quadro de desigualdades encontrados na região semiárida brasileira, mas também da dificuldade em se promover ações que buscam o desenvolvimento econômico de um determinado território, cujo pouco êxito estaria relacionado, no caso do estudo de Albuquerque (2014, p. 106), à

Problemática do clima, da forte estiagem, ausência de chuvas frequentes e seca. Isso porque, embora a [Agência de Desenvolvimento Econômico Local] permita que o jovem livremente escolha a atividade em que pretende atuar, nos dois primeiros anos a maior parte buscava atividades estritamente agrícolas, o que vem sendo alterado nos últimos grupos atendidos. Quando a atividade pretendida pelo jovem é não agrícola, as condições climáticas deixam de ser empecilho e justificativa para a ausência de êxito.

Ao reduzido número de manuscritos identificados (sob uma perspectiva temporal), bem como o igualmente baixo percentual territorial (sob uma perspectiva geográfica) abordado nos estudos, evidencia-se uma aparente falta de abordagem interdisciplinar⁴¹ nos estudos apresentados, uma vez que demais perspectivas não foram consideradas (ou pouco abordadas) à luz da discussão, como aspectos de natureza humana⁴², social⁴³, educacional⁴⁴, ambiental⁴⁵ e política⁴⁶. Estudos futuros, desta forma, devem

³⁵ Estas ações, sobretudo no âmbito rural e a título de exemplo, poderiam gerar um contexto favorável aos indivíduos envolvidos para que estes pudessem ter acesso ao benefício previdenciário enquanto trabalhadores rurais e em regime familiar, acesso esse que envolve, indiretamente, a participação de profissionais do Serviço Social.

³⁶ Ou seja, desenvolvimento local sustentável.

³⁷ Multiprofissional, portanto.

³⁸ O contrário é igualmente válido: reconhecer oportunidades em aparentes ameaças. Como exemplo, podem ser citados: a) o discurso de convivência com a seca, pouco presente nos manuscritos, deve também ser pensada sob a ótica da convivência com as chuvas, mediante emprego de estratégias como estocagem de sementes, alimentos, água, forragem, silagem e feno e; b) estratégias de uso racional de recursos hídricos, como o reaproveitamento de água destinada às atividades domésticas (lavagem de roupas, pratos, banho etc.) que, após processo de purificação através de filtros orgânicos e locais (fibra de coco e palha de carnaúba), é armazenada e redistribuída sob a forma de irrigação por gotejamento (PEREIRA, 2016).

³⁹ Certificação esta que envolve a emissão de um selo por parte do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, conforme legislação específica. Segundo a autora, esta característica não fora evidenciada durante a redação da versão final de sua Tese. Cabe destacar que esta certificação asseguraria não apenas o comércio sob sua forma direta, mas também mediante políticas públicas e pessoas de natureza jurídica.

⁴⁰ Segundo a autora, dos 500 jovens atendidos pelo programa ao longo de cinco anos, 100 (20%) desenvolveram ações que perduraram até o momento da redação do manuscrito final.

⁴¹ Neste caso em sentido mais amplo, e não apenas economicamente falando.

⁴² Cabe destacar que a nível regional, o desenvolvimento do capital humano vem sendo considerado o fator mais crítico para o crescimento de regiões menos ricas, visto seus efeitos direto (sobre o crescimento regional) e indireto (quando interage com investimentos em infraestrutura e atividades relacionadas à inovação) (ALBUQUERQUE, 2014).

⁴³ Pensar o desenvolvimento sob uma perspectiva social envolve, por exemplo, articular causalidade (em função de uma leitura crítica da realidade), teleologia (execução de um plano de ação sistematizado em busca de um desfecho desejável) e práxis (emprego dos conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos e adquiridos),

buscar um olhar complexo e integrador da realidade do Semiárido brasileiro, o que envolve o reconhecimento de suas fraquezas, fortalezas, oportunidades e ameaças de modo a permitir a sistematização de ações com amplo espectro de abrangência e comunicação⁴⁷ disciplinar. Assim, o desafio relacionado ao desenvolvimento econômico reside na capacidade crítica, por parte de pesquisadores, de identificar “atividades econômicas que dialoguem melhor com as características do bioma caatinga, com as irregularidades das chuvas, a relativa escassez de água, solos férteis e a imagem do atraso” (ALBUQUERQUE, 2014, p. 28), ao mesmo tempo em que se buscam desenvolver competências direcionadas à formação de indivíduos multiplicadores de saberes e agentes transformadores⁴⁸ sociais (ou seja, cidadãos). Este processo, a médio e longo prazo, refletir-se-á em impactos culturais, que (potencialmente) modificarão a percepção dos indivíduos acerca do ambiente em que estão inseridos, levando a um processo natural de transformação sustentável do território, em acordo à lógica agroecológica (PEREIRA, 2016).

Como exemplo desta visão, e baseando-nos nos manuscritos identificados, é possível propor ações norteadas pelos princípios (1) da Agroecologia, (2) mandalla agrícola⁴⁹, (3) Políticas Públicas - estas últimas voltadas ao: a) fomento⁵⁰ para construção da mandalla; b) certificação de selo orgânico e; c) estímulo ao empreendedorismo juvenil e (4) da Economia Solidária (incluindo Centros de Formação em Economia Solidária⁵¹). Esta complexa estratégia de articulação⁵² demanda a existência e participação de, igualmente complexas, estruturas de integração de saberes, trazendo consigo a necessidade de participação de “outras redes”, à exemplo das Instituições de Ensino Superior, as quais poderiam atuar segundo a perspectiva de incubadoras⁵³, uma vez que estas

considerando-se as dimensões: (1) ético-política; (2) técnica-operacional e; (3) teórico-metodológica (SOUSA, 2008).

⁴⁴ Envolvendo, por exemplo, contextos facilitadores de ensino-aprendizagem, onde a articulação entre teoria e prática dar-se-ia em um cenário que teria como centro o educando, a exemplo do emprego de Metodologias Ativas (ALTHAUS; BAGIO, 2017).

⁴⁵ Aspectos ambientais poderiam envolver o desenvolvimento de competências norteadas pelos princípios de suficiência (posso mais do que necessito) e transcendência (o que deixarei para as gerações futuras?) (FRANTZ, 2018).

⁴⁶ A Economia Evolucionária (COSTA et al., 2015) possui como utilidade importante a possibilidade de ser empregada no desenvolvimento de Políticas Públicas. Isso pode permitir *insights* ainda mais críticos ao se compreender o contexto do e no qual o Semiárido se encontra inserido, e como as variáveis que compõem esse mesmo contexto impactam e sofrem impacto. Ou seja, uma visão crítico-reflexiva contextualizada permite o planejamento e estabelecimento de metas voltadas à solução de conflitos respeitando as singularidades territoriais envolvidas.

⁴⁷ E não apenas a simples justaposição de saberes e ou conhecimentos (perspectiva multidisciplinar) (HUUTONIEMI et al., 2010).

⁴⁸ Estas transformações, percebidas em um contexto de sistema articulado em forma de “redes dentro de redes” (PEREIRA; OLIVEIRA; GONÇALVES, 2017), assegurariam desfechos e impactos multifatoriais, afetando não apenas o desenvolvimento econômico local, mas também dinâmicas de migração (PEREIRA, 2016), que retroalimentam todo o sistema, consequentemente.

⁴⁹ Estrutura composta por nove círculos concêntricos contendo um lago (reservatório de água cuja capacidade em geral é de 30 mil litros) em seu centro, destinado ao cultivo de aves, peixes e irrigação dos demais círculos – estruturados sob a forma (sentido centro-periferia) de: a) três Círculos de Melhoria da Qualidade de Vida Ambiental (cultivo de plantas medicinais e hortaliças); b) Círculos da Produtividade Econômica (cultivo geral, à exemplo de feijão, abóbora, milho etc.) e; c) Círculo do Equilíbrio Ambiental (o último da mandalla), destinado à construção de quebra-ventos e cercas vivas (assegurando melhora da produtividade e alimento para animais) (PEREIRA, 2016).

⁵⁰ O custo médio de implantação é de aproximadamente R\$4.000,00 (quatro mil reais), podendo ser construída em espaços reduzidos. Contudo, convém ressaltar que, “antes de iniciar o processo, é importante avaliar as condições do solo para identificar quais são as necessidades de correção e quais plantas e hortaliças são melhores para cultivar na área” (PEREIRA, 2016, p. 174).

⁵¹ Ambientes voltados (1) à oferta periódica de cursos, oficinas e capacitações à população interessada e (2) à formação de agentes e educadores que atuarão no território de interesse (PEREIRA, 2016).

⁵² Onde cada variável compõe um nódulo da rede.

⁵³ Em especial as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCP's). De modo geral, o processo de incubação obedece a quatro etapas: a) mapeamento (pré-incubação); b) implantação; c) desenvolvimento e; d) desincubação (FILHO et al., 2015).

Acompanham grupos populares, ressaltando os valores da democracia, da participação e da cidadania que subsidiem o estabelecimento de novas relações de trabalho, da autogestão e de uma postura diferenciada perante o mercado. Ao mesmo tempo, a importância dessas incubadoras está no desenvolvimento de iniciativas que consolidam as relações entre a comunidade e a universidade, ou seja, que prezam uma maior interação entre o [meio social] local, a estrutura produtiva e gestonária típica de cada empreendimento e a comunidade acadêmica, contribuindo com as atividades de ensino, pesquisa e extensão (FILHO et al., 2015, p. 38-39).

Finalmente, e apesar do maior número de bancos de dados considerado, bem como dos descritores empregados na estratégia de busca visando identificar estudos voltados para o desenvolvimento econômico do Semiárido brasileiro, limitações no presente estudo incluem: (1) a estratégia de busca utilizada (descritores, seu local no texto e as bases consultadas); (2) idioma considerado (desconsideramos manuscritos em qualquer outro idioma) e; (3) não consideração de manuscritos de revisão (que poderiam, provavelmente, abordar documentos mais específicos – sobretudo relacionados a Políticas Públicas) na amostra final.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura científica original destinada ao estudo do desenvolvimento econômico do Semiárido brasileiro aborda aspectos de natureza qualitativa em âmbito rural e urbano. O reduzido número de estudos envolve, em sua maioria, uma perspectiva norteada pelo discurso do “combate à seca e seus efeitos”, articulados em ações justapostas disciplinarmente, porém com potencialidade interdisciplinar sob uma ótica econômica. Aspectos de natureza metodológica apresentadas pelos manuscritos identificados configuram variável de interesse a serem superadas no tocante à produção de indicadores apropriados ao planejamento de ações eficazes, eficientes e efetivas, uma vez que a compreensão das singularidades, demandas, carências, oportunidades, ameaças, fraquezas e fortalezas de um território encontram-se relacionados (1) à valorização do território em si (no sentido de respeito à identidade territorial, aqui se compreendendo o território como uma rede composta por aspectos institucionais, educativos, éticos, políticos, ambientais e geográficos) (2) à capilarização de conhecimentos e saberes de ordem tácita e (3) ao fortalecimento de estruturas nodulares de relacionamento (e socialmente construídos ao longo de contextos singulares, atuando como delimitadores da identidade do território).

Tornam-se evidentes os desafios relacionados à promoção do desenvolvimento (econômico) do Semiárido (em âmbito rural e ou urbano), haja vista sua heterogeneidade social, econômica e cultural. Caminhos devem, neste sentido, buscar a compreensão das idiosincrasias territoriais (reflexo evolutivo e complexo da interação de variáveis educativas, culturais, econômicas, institucionais, ambientais, éticas e políticas), enquanto é realizado o diagnóstico (mapeamento) dos interesses de sua população local para que, desta forma, ações (que devem contar com a participação das Instituições de Ensino Superior, haja vista os compromissos e responsabilidades sociais destas) possam vir a ser mais bem planejadas, articuladas, sistematizadas e executadas obedecendo-se uma lógica estrutural na forma de redes, pois é na complexidade destas que as limitações na forma de: (1) escassos recursos tecnológicos; (2) saberes fragmentários e; (3) capacidade gestora intuitiva poderão, em teoria, ser superados em função do sinergismo cooperativo e colaborativo, direcionado sob a forma de uma espiral virtuosa e ascendente de autogestão de um determinado ecossistema (atualmente designado por desenvolvimento econômico sustentável e solidário).

Nesta perspectiva, o desenvolvimento desta região compreende processos de articulação efetivas entre dimensões de natureza profissional, educacional, ecológica, agrícola, social e ética, em busca de um uso racional de recursos, minimizando riscos e maximizando benefícios, ao mesmo tempo em que se possui um olhar voltado à suficiência e transcendência. É, portanto, buscar um desenvolvimento sustentável enquanto articulam-se ambos os paradigmas vigentes acerca da temática das secas: combatê-la enquanto convive-se com ela.

REFERÊNCIAS

- [1] ALBUQUERQUE, Emilly Silva de; Políticas públicas no nordeste semiárido e inserção juvenil: um estudo sobre a agência de desenvolvimento econômico local (ADEL) em Pentecoste/Ceará. 2014. 138f. Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas) – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – Ceará. 2014.
- [2] ALTHAUS, Maíza Taques Margraf; BAGIO, Viviane Aparecida. As metodologias ativas e as aproximações entre o ensino e a aprendizagem na prática pedagógica universitária. *Revista Docência no Ensino Superior*, v. 7, n. 2, p. 79-96, 2017.
- [3] ANDRADE, Jailton dos Santos; FERNANDES, Sílvia Aparecida de Sousa. A importância da educação contextualizada para o desenvolvimento do semiárido. *Revista NERA*, v. 19, n. 34, p. 157-178, 2016.
- [4] ARRUDA, Gerardo Clésio Maia; CUNHA, Jânio Pereira da. Desenvolvimento Humano Sustentável no Semiárido do Nordeste do Brasil: da constitucionalização à efetivação dos direitos sociais. *Sequência*, v. 39, n. 79, p. 139-168, 2018.
- [5] BAPTISTA FILHO, B. D. et al. Um projeto para avaliação sócio-econômica e ambiental do uso da Energia Nuclear e do Gás Natural como opções para o desenvolvimento sustentável do Semi-Árido brasileiro. In: INTERNACIONAL NUCLEAR ATLANTIC CONFERENCE, 2005, Santos. Anais...Santos: ABEN, 2005. p. 1-17.
- [6] BARBOSA, Gerliane Kellvia Amâncio; SANTOS, Ednilza Maranhão dos. Educação Ambiental no Semiárido: uma Revisão Sistemática das experiências e práticas. *Ambiente & Educação*, v. 20, n. 1, p. 66-86, 2015.
- [7] BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Nova delimitação Semiárido. 2017. Disponível em: < http://www.sudene.gov.br/images/arquivos/semiárido/arquivos/Rela%C3%A7%C3%A3o_de_Munic%C3%ADpios_Semi%C3%A1rido.pdf >. Acesso em 12 de dezembro de 2019.
- [8] COOKE, Alison; SMITH, Debbie; BOOTH, Andrew. Beyond PICO: the SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. *Qualitative Health Research*, v. 22, n. 10, p. 1435-1443, 2012.
- [9] COSTA, Fernando Nogueira da; SANTOS, Taciana; SILVA, Daniel Pereira da; ALMEIDA, Samir Luna de. Economia interdisciplinar. *Texto para Discussão*, n. 261, p. 1-39, 2015.
- [10] DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, Mônica Cecilia; TAKAHASHI, Renata Ferreira; BERTOLOZZI, Maria Rita. Revisão sistemática: noções gerais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n. 5, p. 1260-1266, 2011.
- [11] DINIZ, Marina Norões Menezes; DINIZ, Alexandre Magno Ferreira. Estratégia de desenvolvimento econômico e social no semiárido nordestino: estudo de caso do APL das micro e pequenas empresas da pedra cariri. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 4., 2014, Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa: APREPRO, 2014. p. 1-11.
- [12] EGITO, Rômulo Henrique Teixeira do; CRUZ, Arturo Dias da; CUNHA, Karla Vanessa; ALVES, Arilde Franco. O uso de cisternas para a captação da água da chuva no Semiárido brasileiro, uma Revisão Sistemática. In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO, 3., 2015, Campina Grande. Anais... Campina Grande: REALIZE, 2015. Disponível em: < https://editorarealize.com.br/revistas/aguanosemiárido/trabalhos/TRABALHO_EV044_MD4_SA6_ID873_26102015220328.pdf >. Acesso em 06 de novembro de 2019.
- [13] FILHO, Wagner Ragi Curi; ALVES, Jean Carlos Machado; SILVA, Fernanda Faria; VIANA, Francisca Diana Ferreira. Desenvolvimento local e economia solidária: a experiência da Incubadora de Empreendimentos Solidários da UFOP (INCOP). *Experiência*, v. 1, n. 1, p. 37-53, 2015.
- [14] FRANTZ, Walter. Um olhar sobre a Universidade, a Pós-Graduação e o campo da interdisciplinaridade. *Revista GepesVida*, v. 4, n. 9, p. 121-135, 2018.
- [15] GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 335-342, 2015.
- [16] HUUTONIEMI, Katri; KLEIN, Julie Thompson; BRUUN, Henrik; HUKKINEN, Janne. Analyzing interdisciplinarity: typology and indicators. *Research Policy*, v. 39, n. 1, p. 79-88, 2010.
- [17] LEONTIEV, D. F.. Population homeostasis and habitats of the sable of the southern Cisbaikalia. *Agritech*, v. 315, n. 4, p. 1-5, 2019. Disponível em: < <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/315/4/042010/pdf> >. Acesso em 12 de dezembro de 2019.
- [18] MACHADO, Gustavo Bittencourt. Desenvolvimento e inovação no semi-árido brasileiro segundo os territórios de identidade e empreendimentos econômicos solidários. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008. Anais... Rio Branco: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008. Disponível em: < <https://ageconsearch.umn.edu/record/109653/> >. Acesso em 07 de novembro de 2019.

- [19] MELO, Márllos Peres de; BESSA, Nelita G. F. de; PEGORARO, Fábio; MACHADO, Jessica Gomes; PEREIRA, Miréia Aparecida B.. Produtores familiares do Território Sudeste da Cidadania, Tocantins: estudo exploratório com ênfase na autogestão. *Revista Cereus*, v. 8, n. 1, p. 46-62, 2016.
- [20] NOVAES, Walter. A pesquisa em economia no Brasil: uma avaliação empírica dos conflitos entre quantidade e qualidade. *Revista Brasileira de Economia*, v. 62, n. 4, . 467-495, 2008.
- [21] PEREIRA, Eddla Karina Gomes. Tecendo redes a partir da articulação entre Economia Solidária, Feminismo e Agroecologia: novas perspectivas de desenvolvimento alternativo no semiárido potiguar. 2016. 214f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2016.
- [22] PEREIRA, Eddla Karina Gomes; OLIVEIRA, Maristela Andrade de; GONÇALVES, Alícia Ferreira. Desenvolvimento regional, defesa do meio ambiente e inclusão social no semiárido: experiências multifacetárias da economia solidária. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, n. 115, p. 241-265, 2017.
- [23] PEREZ-MARIN, Aldrin Martin; FERNANDES, Pedro Dantas; ANDRADE, Albericio Pereira de; COSTA, Roberto Germano; MENEZES, Rômulo Simões César. Desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro. *Parcerias Estratégicas*, v. 15, n. 31, p. 47-60, 2010.
- [24] SOUSA, Charles Toniolo de. A prática do assistente social: conhecimento, instrumentalidade e intervenção profissional. *Emancipação*, v. 8, n. 1, p. 119-132, 2008.
- [25] VIEIRA, José Guilherme Silva; FERNÁNDEZ, Ramón Garcia. A Estrutura das Revoluções Científicas na economia e a Revolução Keynesiana. *Estudos Econômicos*, v. 36, n. 2, p. 355-381, 2006.