



## Institutional relations and Multidimensionality in the semiarid region of Alagoas: a coexistence between teaching, research and extension

### Relações institucionais e Multidimensionalidade no Semiárido de Alagoas: uma convivência entre ensino, pesquisa e extensão

OLIVEIRA JUNIOR, José Francisco de<sup>(1)</sup>; ROCHA, André Leite<sup>(2)</sup>; SILVA, Valdemir da<sup>(3)</sup>; SANTOS, Denize dos<sup>(4)</sup>; COSTA, Carlos Everaldo Silva da<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5092-766X>; Bolsista de Produtividade em Pesquisa 2, Professor do Instituto de Ciências Atmosféricas (ICAT) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia de Biosistemas da Universidade Federal Fluminense (PPGB) - UFF e da Pós-Graduação em Meteorologia (PPGMET)/UFAL, Alagoas, BRAZIL. E-mail: jose.junior@icat.ufal.br

<sup>(2)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9625-2090>; Professor do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Alagoas, BRAZIL. E-mail: andre.rocha@ifal.edu.br

<sup>(3)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5515-382X>; Professor e pesquisador da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEAC) – UFAL, Alagoas, BRAZIL. E-mail: valdemir.silva@feac.ufal.br

<sup>(4)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4185-8698>; Docente e pesquisadora do curso de Geografia da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Alagoas, BRAZIL. E-mail: denize.santos@uneal.edu.br;

<sup>(5)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4902-6466>; Professor e pesquisador da FEAC/UFAL, Alagoas, BRAZIL. E-mail: carloseveraldo@gmail.com

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

#### ABSTRACT

The objective of the qualitative study is to describe the institutional relationship and the multidimensionality between State and Community in the semiarid region of Alagoas, based on teaching, research and extension. The sensitizing theoretical approach dealt with the themes: institutional relationship, to bring - horizontally - the State (three public education organizations) and the Community (family farmers); multidimensionality, by the composition of more than one area of knowledge - Administration, Accounting, Meteorology and Geography; and the teaching, research and extension tripod, because it involves teachers and students in the action, based on a scientific method, which for the study was the participatory Action-Research (PA). This method assumes that there must be a real social demand - that of family farmers - and that, based on this, scientific knowledge - based on merit - helps to carry out the action, that is, to solve local problems. Data collection, primarily primary, took place through informal conversations, intensive interviews and a questionnaire. As considerations, from the PA phases, it was possible to develop actions - built in consensus between teachers, students and farmers - considering the demand of farmers, guided by the notion of coexistence with the semiarid and the exchange of knowledge.

#### RESUMO

O objetivo do estudo qualitativo é descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e Comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão. A abordagem teórica sensibilizadora tratou dos temas: relação institucional, para aproximar - horizontalmente - Estado (três organizações públicas de ensino) e Comunidade (agricultores familiares); multidimensionalidade, pela composição de mais de uma área do conhecimento - Administração, Contabilidade, Meteorologia e Geografia; e o tripé ensino, pesquisa e extensão, por envolver na ação docentes e discentes, a partir de um método científico, que para o estudo foi a Pesquisa-Ação (PA) participativa. Este método parte do princípio que deve haver uma demanda social real - a dos agricultores familiares - e que, a partir desta, o conhecimento científico - por mérito - auxilia à condução da ação, ou seja, na resolução dos problemas locais. A coleta dos dados, primordialmente primária, se deu por meio de conversas informais, entrevistas intensivas e questionário. E como considerações, a partir das fases da PA, foi possível desenvolver ações - construídas em consenso entre docentes, discentes e agricultores - tendo em vista a demanda dos agricultores, guiadas pela noção de convivência com o semiárido e da troca de saberes.

#### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

##### *Histórico do Artigo:*

Recebido: 06/10/2021

Aceito: 26/11/2021

Publicação: 01/01/2022



##### **Keywords:**

Multidimensionalidade,  
Institutional Relations, Action  
Research.

##### *Palavras-Chave:*

Multidimensionalidade,  
Relações institucionais,  
Pesquisa-Ação.

## Introdução

As ações acadêmico-científicas em níveis técnico e superior podem contribuir com a comunidade a partir do tripé ensino, pesquisa e extensão. Sá (2019) considera estas ações como mecanismos importantes para experiências significativas e Santos e Santos (2019) como a sustentação para o ensino na atualidade.

Para uma ação comunitária é necessária a participação dos pesquisadores, por meio das premissas: i) diálogo (CORRÊA, 2019) e troca de saberes (DOURADO, 2020) que remetem a um sentido de interação constante (ROSSATO; MARTINEZ, 2017); ii) inserção no mundo empírico, no contexto local (SCHATZKY, 2014); iii) mais de uma área do conhecimento envolvida, com multidimensionalidade (MORIN, 2005); e iv) que a tradicional postura - hierarquizada - entre docentes e discentes se desloque para um eixo que estimule o protagonismo na relação aluno-comunidade (CHALUB; FRATE; VICENTIM, 2012; RIBEIRO; PONTES; SILVA, 2017).

Em resumo, uma ação que envolve ensino, pesquisa e extensão precisa ser pensada para que faça sentido e, para Alperstedt e Andion (2017), construída a partir de problemáticas reais e locais, cuja teoria reforce - por mérito - os dados empíricos.

Um dos contextos empíricos em que uma ação multidimensional tem sido desenvolvida (olhares da Administração, Ciências contábeis, Geografia e Meteorologia), é no semiárido alagoano, a partir do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) e das universidades Estadual de Alagoas (UNEAL) e Federal de Alagoas (UFAL).

O semiárido, caracterizado pela caatinga, tem o único bioma originalmente brasileiro, configurado por: i) Leal et al (2005), como um mosaico de arbustos espinhosos e florestas sazonalmente secas; ii) Giulietti et al. (2004), com sua vegetação submetida a um clima quente, médias térmicas entre 25° e 30°, com presença de espécies adaptadas à deficiência hídrica; e Sampaio (2003), por baixos índices pluviométricos - entre 500 a 700 mm anuais - e altas taxas de evaporação.

Em Alagoas, estado com 102 municípios, 38 estão no semiárido, segundo a resolução nº 115, de 23 de novembro de 2017 (SUDENE, 2021). Nestes, os agricultores familiares se mobilizam - por meio de políticas públicas e de parcerias - e legitimam a noção de convivência com o semiárido (SILVA et al., 2020; LIMA, 2021).

Entre as ações organizacionais locais, sempre vinculadas à Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), as operacionalizadas pela Associação de Agricultores Alternativos (AAGRA) e pela Cooperativa Mista de Produção e Comercialização Camponesa do Estado de Alagoas (COOPCAM), como exemplo, visam: i) fortalecer a sociedade civil na construção de processos

participativos para o desenvolvimento sustentável; ii) defender o direito à água a partir do Programa de Formação e Mobilização Social: Um Milhão de Cisternas (P1MC), Uma Terra e Duas Águas (P1+2), Cisternas nas Escolas e Sementes do Semiárido; iii) fortalecer as ações coletivas; iv) desenvolver processo de formação continuada em educação contextualizada para os educadores; e v) promover a melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares através da produção e comercialização de seus produtos, além de conservar os recursos naturais, resgatando os valores culturais e garantindo a construção da cidadania.

Para amadurecer essa relação institucional no semiárido alagoano, entre professores e alunos das organizações públicas de ensino IFAL, UNEAL e UFAL - representando o Estado; e agricultores familiares - representando a lógica institucional da Comunidade, este estudo se justifica na teoria e na prática.

Na teoria, a intenção é construir conhecimento científico a partir das noções de multidimensionalidade e de relação institucional. Na prática, espera-se i) ir além “dos muros da academia”, lidar com o desconhecido e o complexo do cotidiano; ii) conhecer a representatividade do semiárido como um espaço de convivência e de produção imaterial (simbólica, cultural, musical, literária, social) e material (tecnologias sociais, o plantio, os produtos beneficiados, como bebidas, comidas, adubos, ervas para chás etc); e iii) reconhecer as demandas locais, incluindo sua linguagem.

A partir dessa contextualização, o estudo tem como objetivo descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e Comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão.

## **Referencial Teórico**

A teoria, neste trabalho, de modo sensibilizador, fundamenta as noções de: multidimensionalidade; ensino, pesquisa e extensão; e relações institucionais.

### **Multidimensionalidade**

Se há uma alternativa capaz de construir conhecimento acadêmico-científico voltado ao mundo empírico, inseguro, complexo e dinâmico, com um olhar mais ampliado sobre os fenômenos (DUTRA, 2003), esta é a multidimensionalidade.

Em uma sociedade de pesquisadores em que a especialização se torna regra (JUPIASSU, 2006), essa outra alternativa consiste em abrir caixas-pretas do conhecimento - até então hierarquizado - para os leigos (LATOUR, 2001), deixando de rotular e organizar a ciência unicamente por disciplina. Essa postura fragmenta o saber e afasta a aproximação entre ciências

naturais e do homem (MORIN, 2005), ou seja, as áreas do conhecimento Exatas e da Terra, Biológicas, Engenharias, da Saúde, Agrárias, Linguística, Letras e Artes, Sociais Aplicadas e as Humanas. O olhar unilateral estimula um sistema de disputa que dita quais são os principais saberes (PEREZ, 2018).

Esse cenário que enrijece o olhar do pesquisador é considerado por Bachelard (1996) como um mal-entendido, pois trata de uma concepção cuja lógica, conforme Freitas e Souza (2018) - visa apenas alcançar ou manter a titulação em vez de considerá-la como desafio ao pensar.

O modo cartesiano de olhar para todos os contextos empíricos como se fossem o mesmo (VELANES, 2017), de modo unidimensional (MARCUSE, 1973), gera o mal-entendido que confunde complexidade com completude. O problema da complexidade é sempre a incompletude do conhecimento, o que justamente se propõe à multidimensionalidade (MORIN, 2005), ao passo que o da completude é considerar que já se conhece o todo, levando, na verdade, a uma incompreensão da realidade que nos cerca (SILVA, 2019), considerando apenas o que ditam as categorias pré-estabelecidas.

Para avançar junto à perspectiva da multidimensionalidade e abandonar o julgamento da ciência como boa ou má, devemos considerar os seres humanos como unidades complexas e que comportam, ao mesmo tempo, os aspectos biológico, psíquico, social, afetivo e racional (MORIN, 2001a). O caráter multidimensional do conhecimento não permite isolar uma parte do todo, já que cada uma dessas está em constante interação com as demais, como a dimensão econômica e a social (MORIN, 2001b), ao saber da importância da ampliação do olhar e da descrição sobre os fenômenos.

### **Ensino, pesquisa e extensão**

As ações de ensino, pesquisa e extensão - o tripé acadêmico - pode ser operacionalizado, para Hunger (2014), pela prática da extensão capaz de possibilitar o desenvolvimento de projetos de pesquisa (e, por conseguinte, publicações), assim como é uma forma de utilizar mais o ensino (desenvolvendo as habilidades e competências junto aos estudantes) para fora do cotidiano da sala de aula, desenvolvendo, segundo Fernandes (2012) uma formação em cidadania para o futuro profissional.

Isoladamente, o ensino é a função chave de uma organização do ramo de educação, seja técnica ou superior, cujas horas de aula são pré-estabelecidas e os indicadores dos sistemas acadêmicos medem essa execução. A pesquisa, também é mensurada por uma pontuação pré-estabelecida pela plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) cujas notas dos periódicos variam em ordem decrescente de A2 a C e geram a - falsa

- hierarquização entre os acadêmicos que publicam (os inseridos) dos que não publicam (os excluídos), dos que podem submeter projetos a editais (que significam recursos financeiros e bolsas de pesquisa) e os que não. E, há também a extensão, que, ainda como parte desse tripé, é a que tem - e quando tem - menor peso, ainda que seja a que desprenda maior esforço, mobilização e sensibilização por se dispor aos problemas locais na busca por compreendê-los e apoiá-los, muitas vezes sem recurso para sua sustentação.

Por conta disso, tendo em vista que a falta de recursos para as ações de extensão compromete o desenvolvimento das atividades (RIBEIRO, 2005), nada mais interessante que compreender esse tripé de modo indissociável, pois, para Chesani (2017, p.452), essa “indissociabilidade convoca docentes e discentes à articulação de saberes, o saber da experiência, o saber do conhecimento e o saber pedagógico, além de beneficiar diretamente a comunidade envolvida.”

E, para reforçar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, os envolvidos precisam considerá-la como uma necessidade epistemológica que reflete a exigência da realidade acadêmica contemporânea (DEL-MASSO, 2017), que vai ao encontro da dimensão extensão universitária, apoiada pelo conhecimento construído no ensino, que gera subsídio para uma pesquisa científica de qualidade.

Seja como projeto integrador em uma mesma organização de ensino ou a partir da aproximação entre duas ou mais instituições, a partir de uma, duas ou mais disciplinas e/ou por mais de uma área do conhecimento, o ensino, a pesquisa e a extensão, para Campos (2020), aproximam saberes e organizações.

### **Relações institucionais**

Para que uma ação multidimensional funcione, especificamente a partir da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, o olhar para fora do espaço acadêmico possibilita construir relações institucionais.

Como na sociedade, as instituições centrais representam “ambos os padrões de atividade supra-organizacional através de seres humanos que conduzem suas vidas materiais no tempo e no espaço, além de sistemas simbólicos através dos quais eles categorizam aquela atividade e inserem significado” (FRIEDLAND; ALFORD, 1991, p. 232). É possível compreender, a partir de Thorton, Ocasio e Lounsbury (2012), as seguintes instituições centrais, ou seja, as lógicas institucionais: mercado, Estado, comunidade, família, religião, profissão e corporação.

Essas lógicas, como categorias (DURAND; THORNTONO, 2018), são aqui detalhadas: i) mercado, trata do quanto produtores de bens e serviços buscam converter suas ações na compra e na venda, com base em um valor, um preço, monetário; ii) o Estado visa

racionalizar e regular as atividades cotidianas humanas, por meio de hierarquias legais e burocráticas (FRIEDLAND; ALFORD, 1991), criando ordem política (BÁTORA, 2009); iii) a lógica da comunidade é servir de referência para crenças e ações predominantes em determinados contextos (REAY; HINNINGS, 2009), cuja base está em fazer parte do grupo a partir da mútua confiança, reciprocidade e satisfação; iv) a família, voltada à reprodução de sua linhagem, é assim considerada pelo fato de estar baseada por meio da lealdade incondicional aos seus membros e suas necessidades reprodutivas (FRIEDLAND; ALFORD, 1991); v) a religião, conforme as verdades transcendentais, já que os membros das diversas congregações possuem relação com o sobrenatural, tenta converter os problemas humanos em expressões de princípios morais absolutos aceitos voluntariamente na fé (FRIEDLAND; ALFORD, 1991; THORTON; OCASIO; LOUNSBURY, 2012); vi) a profissão tem sua lógica guiada pela competência profissional, relacionada ao status que este possui em seu meio de atuação (THORTON; OCASIO; LOUNSBURY, 2012); e vii) a corporação representa a capacidade dos gestores em alcançar seus interesses organizacionais a partir da competição entre os atores constituintes (THORTON; OCASIO, 1999; THORTON; JONES; KURY, 2005).

No entanto, como essas lógicas estão presentes na sociedade moderna, Zilber (2013) avançou a discussão teórica institucional para compreender o quanto as mesmas lógicas podem se relacionar, tendo em vista que não há, na prática, um modelo isomórfico puro em que uma lógica existisse para excluir completamente as outras. Ou seja, no estudo das relações institucionais, o campo em questão não é mais aquele que pressiona e leva ao isomorfismo (LEE; LOUNSBURY, 2015), mas é um campo de lógicas (LOUNSBURY; POLLACK, 2001), heterogêneo e múltiplo (LEE; LOUNSBURY, 2015), que leva à concorrência e faz com que, em certos momentos, algumas lógicas institucionais sejam priorizadas.

Tais lógicas, categorias explicativas, possibilitam uma compreensão interdisciplinar, ainda que necessário interpretar os significados culturais dentro de seus componentes puros (THORTON; OCASIO; LOUNSBURY, 2012; MOORE, 2018).

## **Metodologia**

Esse estudo de abordagem qualitativa, realizado entre janeiro e agosto de 2021, cujo objetivo foi descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão, foi classificado em termos ontológico, epistemológico e paradigmático.

Em termos ontológicos, o estudo é intersubjetivista, tendo em vista que o fenômeno é fruto da criação social, quando a coletividade acredita em algo, ou seja, quando sua percepção é compartilhada.

No que diz respeito a sua epistemologia, é classificado como construtivista, já que as verdades e os significados existem a partir do engajamento do pesquisador com o mundo dos participantes. Os significados não são descobertos, mas construídos e o significado depende de uma intencionalidade, da interação entre sujeito e objeto.

Desse modo, coerentemente, o paradigma do estudo, conforme Burrell e Morgan (1979), é interpretativista, assim sendo: a lógica prevalecente é a indutiva (já que os pesquisadores não impõem seu entendimento prévio sobre o fenômeno); não há categorias pré-estabelecidas; a perspectiva - a realidade - considerada é a dos participantes em seus contextos.

Em termos de critérios de qualidade metodológica dessa pesquisa qualitativa, foram considerados os aspectos: contextualização (reflexão sobre o contexto social do objeto de pesquisa); autenticidade (houve experiência de campo); interação entre pesquisador e participantes (sujeitos locais); raciocínio dialógico (o pesquisador confronta suas preconcepções ao passo que o estudo se desenvolve a partir do contato com o mundo empírico); múltiplas interpretações (vários pontos de vistas locais sobre o contexto, revisando sua compreensão); e abstração (pelo fato de não ser necessário a inferência estatística, mas a clareza e consistência da descrição e interpretação dos dados, respeitando a perspectiva dos participantes locais).

Esse estudo foi do tipo empírico, cuja motivação foi a elaboração de problemas concretos, quando o pesquisador vai ao campo, conversa com as pessoas e presencia as relações sociais. Além disso, teve como objetivo ser descritiva explicativa (descrever os fenômenos de determinada realidade, situando o ambiente social em questão para explicar alguns fatores que determinam situações).

## **Delineamento**

Como cada contexto envolve metodologias com coleta e análise dos dados de modo específico (CRESWELL, 2010), é importante considerar o delineamento do estudo, tendo em vista os elementos onto-epistemológicos que produzem conhecimentos subjetivamente construídos por sujeitos de um contexto (ORLIKOWSKI, 2009).

Para esse estudo, as ações dos sujeitos locais são reconhecidas em tempo real, (SCHATZKI, 2005) e reconhecê-las foi importante para o desenvolvimento da pesquisa (CRESWELL, 2010) cuja proposta foi de ir além da descrição e prescrição dos dados.

O método utilizado foi a Pesquisa-Ação (PA), na perspectiva de Thiollent (2009) e Thiollent e Oliveira (2016). A defesa para este método se dá pelo fato do mesmo ser

participativo, como defendido por Lodi, Thiollent e Sauerbronn (2018, p.1), a partir da “necessidade de aproximar o conhecimento acadêmico da sociedade e ampliar a participação da academia no que diz respeito à solução de problemas sociais que nos cercam”. Como complemento, Stake (2011) considera esse método como uma possibilidade de promover a aproximação dos sujeitos, em um ambiente social, para melhor compreender como aquele cotidiano funciona, a partir das pessoas envolvidas.

Este método com abordagem participativa, conforme Thiollent (2009), possibilita que haja qualidade no relacionamento pesquisadores-participantes locais, quando a hierarquização dos saberes foi substituída pelo sentimento de pertença e reciprocidade. O resultado da aplicação desse método foi uma contribuição mais intensa e emancipatória dos atores participantes da pesquisa.

Desse modo, a PA, para Thiollent e Oliveira (2016, p. 357), reforçou a importância de “problematizar o relacionamento que se estabelece entre a pesquisa (lado do dispositivo da investigação) e a esfera da ação composta de atores em situação a ser pesquisada (lado da possibilidade de mudança)”.

Na prática, o método foi operacionalizado pelo convite aos agricultores familiares que compartilharam informações sobre seus cotidianos, para, em seguida, passar à fase de construção de um diagnóstico a partir dos problemas ou movimentos prioritários, antes de elevar à etapa de implementação de ferramentas de gestão, sob os olhares multidimensionais envolvidos (Administração, Ciências contábeis, Geografia e Meteorologia) e avaliação conjunta. Isso ocorreu, para Thiollent e Oliveira (2016), como um dos princípios da PA que é o de respeitar a linguagem, aspectos simbólicos e metafóricos locais a serem recebidos e interpretados pelos agricultores familiares.

Thiollent (2009) orienta um fluxo para a PA, seguido neste estudo, em 12 etapas: i) elaborar a proposta de pesquisa; ii) constituir equipe; iii) revisar a literatura (sensibilização teórica); iv) realizar contato e identificar sujeitos representativos; v) analisar a viabilidade das ações (diagnóstico); vi) reunir participantes e pesquisadores para apresentar problemas e propor ações; vii) coletar dados via questionários e entrevistas; formular um plano de ação oriundo do diagnóstico; viii) avaliar os resultados; ix) planejar e redirecionar ações futuras; x) resgatar o problema de pesquisa; xi) confrontar as ações realizadas com a teoria utilizada como suporte; formular uma conclusão; e xii) elaborar um relatório final e divulgar os resultados.

Conforme Lodi, Thiollent e Sauerbronn (2018, p. 6), como o “objeto de investigação não se constitui em pessoas, mas em situações reais sociais e seus problemas”, criar-se-ão espaços de participação entre pesquisadores e agricultores cujas 12 etapas foram distribuídas nas fases: exploratória; analítica; ativa; e avaliativa, ver quadro 1.



**Quadro 1.** Sequência e operacionalização das quatro fases da Pesquisa-Ação

FASES	AÇÕES
1. Exploratória	i) elaborar a proposta de pesquisa; ii) constituir equipe da pesquisa; iii) revisar a literatura (sensibilização teórica)
2. Analítica	iv) realizar contato e identificar os sujeitos representativos; v) analisar a viabilidade das ações, via diagnóstico
3. Ativa	vi) reunir participantes e pesquisadores para apresentar os problemas e as possibilidades de ação; vii) coletar dados via questionários e entrevistas; formular um plano de ação oriundo do diagnóstico
4. Avaliativa	viii) avaliar os resultados; ix) planejar e redirecionar ações futuras; x) resgatar o problema de pesquisa; xi) confrontar as ações realizadas com a teoria utilizada como suporte; formular uma conclusão; e xii) elaborar o relatório final e divulgá-lo

Fonte: Adaptado de Thiollent (2009) e Lodi, Thiollent e Sauerbronn (2018)

A fase exploratória revelou informações sobre o grupo de agricultores familiares para esclarecer, a partir de um diagnóstico, a situação, os problemas prioritários e eventuais ações (THIOLLENT, 2009). Na fase analítica, por meio da interpretação e discussão dos dados, foram tomadas decisões futuras junto aos agricultores familiares. Na fase ativa, foi definido o plano de ação e, na fase avaliativa, os resultados das ações serviram de dados a serem apresentados aos sujeitos locais, à sociedade e à academia.

A organização do quadro acima possibilitou identificar a relação entre objetivos específicos e sequência da PA, em que a coleta dos dados, conforme Thiollent e Oliveira (2016), não foi unilateral/autoritária, mas dialógica.

### **Discussão dos Dados**

Para a primeira fase que é a Exploratória, a i) elaboração da proposta de pesquisa se deu a partir do interesse de aproximar os saberes científico e local (dos agricultores familiares do semiárido alagoano). Por conta disso, foi elaborada a seguinte indagação: como descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e Comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão?

Em seguida, para ii) constituir a equipe de pesquisadores, foi formado um grupo interorganizacional (do IFAL, da UFAL e da UNEAL) e multidimensional (das áreas do conhecimento Administração, Ciências Contábeis, Geografia e Meteorologia). Para formalização, foram criados um acordo de cooperação técnica e um grupo de pesquisa no diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Dessa organização inicial, foi feita a iii) revisão da literatura, uma sensibilização teórica, para acessar dados gerais sobre a noção de convivência com o semiárido, agricultura familiar,

multidimensionalidade (para entender a importância da participação de mais de uma área do conhecimento), ensino, pesquisa e extensão (para aproximar docentes e discentes, a partir das problemáticas locais). E, como consequência, aproximar as potencialidades do Estado (aqui especificamente das organizações de ensino estadual e federal, nos âmbitos estadual e federal) às da comunidade (dos agricultores familiares), por meio da fundamentação das relações institucionais.

Para a segunda fase, Analítica, foram iv) realizados contatos e identificados os sujeitos representativos, a partir de dados primários, por meio de contato telefônico, aplicativos de mensagens e por redes sociais, para agendar uma visita técnica - com a participação dos docentes envolvidos - e conhecer os espaços de produção da agricultura familiar em fevereiro de 2021. Foram agendados com os seguintes representantes: Associação de Agricultores Alternativos (AAGRA), localizada em Igaci; Cooperativa Mista de Produção e Comercialização Camponesa do Estado de Alagoas (COOPCAM), localizada na área rural de Palmeira dos Índios e que tem realizado o beneficiamento da jabuticaba em licor, fermentado e doces; Escola Ambiental Francisco Caribé, localizada na área urbana de Palmeira dos Índios, que possui uma horta orgânica e uma fábrica de reciclagem de papel; e com um educador popular que possui um Sistema Agroflorestal (SAF), em Craíbas, voltado à produção de adubo orgânico, mel de caju, banana desidratada e demais ervas para chás.

Em seguida, foi feita a v) análise da viabilidade das ações, via diagnóstico. Ou seja, a partir do contato com os sujeitos representativos, durante a visita em fevereiro de 2021, foram coletados dados primários por meio de conversa informal. A partir de uma entrevista intensiva (sem uso de gravador, apenas notas de campo e fotografias), foi realizada a pergunta gerativa: “poderia contar sobre sua história de vida como agricultor(a) familiar e o que deseja continuar a desenvolver?”. E, como resumo da visita, emergiram ações e necessidades através das narrativas dos participantes, ver quadro 2.

**Quadro 2.** Resumo da narrativa dos agricultores familiares

SAF	Oito famílias locais podem apoiar; potencial turístico (trilha); espécies de plantas (mais de 300 espécies): guandú; imbuzeiro; pé-de-sabiá; pau d'arco; quixabeira; aroeira; mandacaru sem espinho; plantas medicinais; maniçoba (folha e caule); algaroba etc; plantas ornamentais; adubo orgânico; fitoterápicos (remédios): mel de caju; secagem de folhas para chá; óleo de gergelim etc; falta de mão-de-obra; forno passa para banana; decomposição natural; e geladeira natural (conservar frutas).
AAGRA	Feira agroecológica; restaurante; laticínio; frango/abatedouro; estufa de produção de mudas; produção de hortaliças; ações de distribuição e logística; como inserir o produtor rural (que não tem o perfil para uma especialização?)
Escola Caribé	Reciclagem de papel (venceu prêmio do Itaú); hortaliças para venda; marcenaria; e espaço de visitação e formação de jovens

COOPCAM	Formação de jovens na área de gestão (eles estão mais voltados para as ações políticas); biodigestor; polpa de fruta; fermentado, doce e licor de jabuticaba; gestão (necessidade); formação de jovens em gestão para que deem continuidade; grupo da melancia (do município de Estrela de Alagoas); e mudas de planta para venda.
---------	--

Fonte: elaboração própria

Essas narrativas foram importantes para que os docentes planejassem uma ação inicial que envolvessem todos os agricultores, dando início à fase ativa.

Esta terceira fase, a Ativa, possibilitou vi) reunir participantes e pesquisadores para apresentar os problemas e as possibilidades de ação. Inicialmente, entre março e julho de 2021, as seguintes ações foram realizadas: análise dos dados da visita técnica no formato de relatório; construção de um modelo Canvas para orientar as ações do grupo de pesquisadores e deixar claro os seguintes aspectos: sua proposta central, o segmento de atuação, as parcerias, as atividades a serem realizadas, os recursos disponíveis e os canais de comunicação; escolha ao realizar uma oficina para aplicar o modelo de negócio Canvas, com todos os agricultores familiares visitados, em um só espaço - no caso na sede da AAGRA - para que eles pudessem identificar as potencialidades do(s) produto(s) da agricultura familiar para o comércio; foi selecionado um grupo de sete alunos interessados em participar da ação e que conhecessem o Canvas, que logo participaram de uma reunião para os ajustes. Estes eram graduandos em Administração (uma discente já integrava o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, com agricultores familiares do semiárido alagoano) e Geografia.

Esse período foi para vii) coletar dados via questionários e entrevistas; e formular um plano de ação oriundo do diagnóstico. Assim, um questionário foi elaborado para que os alunos realizassem a sua aplicação presencialmente, tendo em vista que as entrevistas já tinham ocorrido. No questionário, buscou-se a identificação de alguns aspectos, como: se o(a) agricultor(a) desenvolvia a atividade sozinho ou com mais pessoas da família; se possuíam alguma formação (em nível técnico, fundamental, médio ou superior); se desenvolvia atividade agrícola em espaço próprio; se fazia parte de um ou mais grupos da agricultura familiar, como associações, cooperativas etc; se haveria pontos, que se aplicados, poderiam melhorar o espaço de produção; se havia entendimento sobre produtos orgânicos, agroecológicos; como se realizava o processo de cultivo das hortaliças e demais plantas; sobre os equipamentos utilizados na agricultura; se eram utilizadas tecnologias sociais; sobre a infraestrutura energética, de transporte e de saneamento; se a propriedade em que se desenvolvia atividade agrícola gerava renda com a comercialização de produtos; e se possuía aproximação com outras organizações nos âmbitos públicos, privados ou da sociedade civil.

Em julho de 2021 foram aplicados os questionários e realizada a oficina com os agricultores (40% dos participantes). Na oficina, a troca de saberes possibilitou aos professores e alunos a necessidade de sensibilidade, aprendizado e adaptação da linguagem do Canvas ao contexto local. Foram separadas as quatro equipes, em círculos, uma para cada grupo de agricultores - AAGRA, COOPCAM, Escola Caribé e SAF - compostas ainda por, no mínimo, um docente e um aluno. No total, participaram dessa troca de saberes, quarenta agricultores, cinco docentes e sete graduandos.

Cada equipe de agricultores utilizou um modelo Canvas em uma folha impressa de tamanho A0. E, por meio de post-its (mini folhas adesivas) os agricultores foram construindo e amadurecendo o potencial de um produto a ser comercializado.

No final desse primeiro dia de oficina, foi conversado sobre a possibilidade de organizar ações futuras que ocorreriam por meio de encontros remotos - via Google Meet ou Whatsapp - entre alunos, professores e agricultores. No encontro virtual, o objetivo seria amadurecer o projeto iniciado no Canvas, no formato impresso, com o intuito de trabalhar por meio da planilha Canvas virtual, a partir do site miro.com, capaz de compartilhar a edição entre os participantes e depois gerar um formato “pdf” ou “.doc” para impressão do Canvas final. E, a partir da finalização, seria agendado para agosto de 2021 o fechamento on-line do Canvas.

Dessa ação ativa, passamos para a última fase, a Avaliativa, para viii) avaliar os resultados. Sobre os resultados dos questionários, foi possível perceber que cerca de 40% dos agricultores desenvolvem atividade agrícola no mesmo espaço há mais de 50 anos, ou seja, fazem parte da segunda geração em diante.

Além disso, sobre o perfil dos agricultores, 16% têm entre 19 e 29 anos de idade, 35% têm entre 50 e 68 anos e 49% têm entre 30 e 49 anos. Ou seja, há uma necessidade de estimular os agricultores entre 19 e 49 anos a se capacitarem cada vez mais em cursos técnicos e no ensino superior, para que devolvam os conhecimentos científicos em seus espaços de produção, tendo em vista fixar o homem no campo. Isso pode ser reforçado, tendo em vista outras três questões: a questão sobre a formação dos agricultores, pois a maioria encontra-se entre o ensino fundamental incompleto e o ensino médio completo; o fato de que 93% dos agricultores desenvolvem atividade agrícola em espaço próprio; e as condições sociais, pois 64% dos agricultores participantes são beneficiários de algum programa de renda do governo, principalmente o Bolsa Família. Desse modo, capacitar cada vez mais os agricultores no sentido de maior grau de educação formal, pode refletir numa maior independência financeira.

Sobre a questão de gênero, 57% se identificaram como feminino, ou seja, há uma possibilidade cada vez maior de que o protagonismo feminino seja desenvolvido quando se trata

da gestão dos espaços da agricultura familiar. E em relação aos participantes das atividades agrícolas desenvolvidas, a maioria são realizadas por pais e filhos.

Outro aspecto que reforça a noção de convivência com o semiárido e a troca de saberes está no fato de que 91% dos agricultores respondentes revelou ter participado de troca de experiências e vivências. Ou seja, a lógica da Comunidade faz parte da articulação e da convivência entre os agricultores. E, além da relação comunitária, há vínculos, também, com as organizações externas. Entre estas organizações, podem ser mencionadas: o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), UFAL, IFAL, UNEAL, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa de Assistência Técnica de Extensão Rural (EMATER), além de secretarias municipais de agricultura.

Ainda que a totalidade dos agricultores tenha afirmado produzir agroecologicamente, algumas dificuldades foram identificadas no desenvolvimento de suas atividades: a falta de água e a questão da gestão (sobre comercialização, incluindo a questão logística). No entorno de suas propriedades, a infraestrutura de transporte público foi considerada péssima para a maioria. No entanto, a de energia e de acesso à internet é considerada boa para a maioria.

Entre os produtos comercializados que possibilitam gerar renda a partir de suas propriedades, conforme 85% dos respondentes, destacam-se as frutas e hortaliças. No entanto, as propriedades que não geram renda são utilizadas para a subsistência de seus proprietários. E como suporte para seus espaços de produção, as tecnologias sociais mais utilizadas são P1MC (de 16 mil litros), calçadão e plantação de palma.

Desses dados, para ix) planejar e redirecionar ações futuras, ficou agendado para setembro de 2021: a apresentação final dos quatro grupos de agricultores familiares; aplicação do questionário para os 60% dos agricultores restantes; o acompanhamento pontual para o grupo SAF que passa por maiores dificuldades em termos de articulação e mobilização interna; e o foco na elaboração de uma matriz curricular para um curso misto para 2022, que envolverá especialização e curso técnico ao mesmo tempo. Ou seja, o edital abrirá vagas para a seleção de graduados interessados em se inscrever na pós-graduação *latu sensu*, voltada para a discussão do semiárido alagoano, do mesmo modo que os agricultores participarão das mesmas aulas, acesso ao mesmo conteúdo, com certificação técnica. O modelo dessa pós-graduação (com curso técnico em anexo) terá o formato de aulas sempre em campo, nas propriedades dos agricultores, um momento remoto, além de que cada docente terá como ministrante da disciplina um(a) agricultor(a) familiar, que passará sua vivência, revelando os problemas e demandas locais, gerando um processo dialógico entre ciência e saber local.

Assim sendo, ao x) resgatar o problema de pesquisa (descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e Comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino,

da pesquisa e da extensão), foi possível identificar a importância e a necessidade, para o semiárido alagoano, dessa multidimensionalidade criada entre organizações de ensino técnico e superior, incluindo a participação de docentes e discentes, numa cooperação técnica capaz de gerar a relação institucional com a comunidade de agricultores familiares.

Desse modo, ao xi) confrontar as ações realizadas com a teoria utilizada como suporte, a partir desse estudo e dos dados gerados, percebe-se um amadurecimento da estrutura funcional (com mais professores e alunos que já estejam presentes no semiárido alagoano), assim como da linguagem técnica e gerencial a ser adaptada ao contexto local.

E, por fim, a ação de xii) elaborar o relatório final e divulgá-lo. A partir desse ponto, duas ações serão realizadas: a publicação desse estudo e a troca de saberes em um evento científico on-line, em setembro de 2021 (o XI Encontro Científico Cultural - ENCCULT), em que o grupo de docentes será responsável por um Grupo de trabalho em que serão apresentados artigos que envolvam a participação multidimensional de ações no semiárido alagoano, assim como haverá momento de conversa (uma roda de conversa virtual) entre agricultores familiares, pesquisadores e inscritos no evento.

### **Considerações Finais**

Como considerações desse estudo, ao partir do seu objetivo (descrever a relação institucional e a multidimensionalidade entre Estado e Comunidade no semiárido alagoano, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão), é possível reconhecer que a proposta de Morin (2005) sobre multidimensionalidade traz olhares específicos que, somados, agregam valor para o fenômeno em estudo. Por conta disso, a Administração, Ciências contábeis, Geografia e Meteorologia inseriram olhares sobre gestão, custos, bioma e clima que foram repassados aos agricultores durante as trocas de saberes.

A partir das relações institucionais, conforme Zilber (2013), é possível somar as potencialidades das instituições e compartilhar conhecimentos de modo horizontalizado. Tanto Estado (IFAL, UFAL, UNEAL) quanto Comunidade (agricultores familiares) foram as lógicas institucionais envolvidas, tendo em vista que para esta já há a necessidade de se aproximarem da lógica do Mercado, pois envolve o quanto produtores de bens e serviços buscam converter suas ações na compra e na venda, com base em um valor, um preço monetário (COSTA, 2017). Ou seja, os agricultores - após a condição de subsistência - já possuem certa estrutura e interesse em comercializar produtos com base na abordagem agroecológica e de convivência com o semiárido.

Além disso, as orientações de Thiollent (2009) sobre o método PA auxiliaram no seguimento das 12 etapas que têm como premissa básica a troca de saberes ao invés de impor o uso de categorias teóricas.

Todo esse movimento torna-se capaz, utilizando o conhecimento gerado no campo do ensino, para realizar ação de extensão, seguindo um método de pesquisa, o que pode servir de base para ações similares em outros contextos semiáridos.

## Referências

- ALPERSTEDT, G. D.; ANDION, C. Por uma pesquisa que faça sentido. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, p. 626-631, 2017.
- 2.BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. p. 29-68.
- BÁTORA, J. European defence agency: a flashpoint of institutional logics. **West European Politics**, v. 32, n. 6, p. 1075-1098, 2009.
- BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organisational analysis**. Pags 1 a 40. London Heinemann, 1979.
- CAMPOS, E. F. Ensino, pesquisa, extensão: Contribuições da pesquisa-ação. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 20, n. 1, p. 533-551, 2020.
- CHALUB, L.; FRATE, C.; VICENTIM, F. M. Inserção social e universidades brasileiras: as melhores práticas. In: **As novas dimensões da universidade: interdisciplinaridade, sustentabilidade e inserção social**. Eli-mar Pinheiro do Nascimento e Alfredo Pena-Veja (orgs.). Rio de Janeiro: Garamond, 2012
- CHESANI, F. H. et al. A indissociabilidade entre a extensão, o ensino e a pesquisa: o tripé da universidade. **Revista Conexão UEPG**, v. 13, n. 3, p. 452-461, 2017.
- CORRÊA, T. H. Diálogo e alteridade: a extensão na transversalidade do ensino superior. **Revista Triângulo**, v. 12, n. 1, p. 119-126, 2019.
- CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Artmed: Porto Alegre, 2010.
- DEL-MASSO, M. C. et al. Interdisciplinaridade em extensão universitária. **Revista Ciência em Extensão**, v. 13, n. 3, p. 2-12, 2017.
- DOURADO, G. F. Aprendizados a partir de Sistematizações de experiências da Troca de Saberes: relato de uma prática pedagógica com a Licenciatura em Educação do Campo da UFV. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.
- DURAND, R.; THORNTON, P. H. Categorizing institutional logics, institutionalizing categories: A review of two literatures. **Academy of Management Annals**, v. 12, n. 2, p. 631-658, 2018.
- DUTRA, L. **Introdução à Teoria da Ciência**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2003.
- FERNANDES, M. et al. Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educação em Revista**, v. 28, p. 169-194, 2012.
- FREITAS, M. F.; SOUZA, J. Pensar a formação e a pesquisa na pós-graduação stricto sensu. **Educar em Revista**, n. 71, p. 09-18, 2018.

- FRIEDLAND, R.; ALFORD, R. Bringing Society Back in: Symbols, practices, and institutional contradictions. In: POWELL W. and DIMAGGIO, P. **Institutionalism in Organizational Analysis**. University of Chicago: Chicago, 1991.
- GIULIETTI et al. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. (Org). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 48-90.
- HUNGER, D. et al. O dilema extensão universitária. **Educação em Revista**, v. 30, p. 335-54, 2014.
- JUPIASSU, H. O espírito interdisciplinar. *Cadernos Ebape*. BR, v. 4, n. 3, p. 01-09, 2006.
- LATOURE, B. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru, SP: EDUSC, 2001. p. 133-154.
- LEAL, I. R.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; LACHER-JUNIOR, T. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do nordeste do Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, p. 139-146, 2005.
- LEE, M.; LOUNSBURY, M. Filtering institutional logics: Community logic variation and differential responses to the institutional complexity of toxic waste. **Organization Science**, v. 26, n. 3, p. 847-866, 2015.
- LIMA, M. **Convivência com o Semiárido: Mobilizações Sociais, Políticas Públicas e Agricultura Familiar**. Editora Appris, 2021.
- LODI, M.; THIOLENT, M.; SAUERBRONN, J. Uma Discussão Acerca do Uso da Pesquisa-ação em Administração e Ciências Contábeis. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 13, n. 1, 2018.
- MARCUSE, H. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Rio de Janeiro: Zhar, 1973.
- MOORE, K. et al. Building new partnerships changing institutional relations. In: **Centred on Learning**. Routledge, 2018. p. 127-152.
- MORIN, E. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 4ªed. São Paulo (SP): Cortez. Brasília, DF: UNESCO; 2001a.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Dulce Matos. 3a ed. Lisboa (PT): Instituto Piaget; 2001b
- ORLIKOWSKI, W. The sociomateriality of organisational life: considering technology in management research. **Cambridge Journal of Economics**. 125-141. 34, 2009.
- PEREZ, O. O Que é Interdisciplinaridade? Definições mais comuns em Artigos Científicos Brasileiros. **Interseções: Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 20, n. 2, 2018.
- REAY, T.; HININGS, C. Managing the rivalry of competing institutional logics. **Organization Studies**, v. 30, n. 6, p. 629-652, 2009.
- RIBEIRO, K. S. A contribuição da extensão comunitária para a formação acadêmica em fisioterapia. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 12, n. 3, p. 22-29, 2005.
- RIBEIRO, M. R.; PONTES, V. M.; SILVA, E. A. A contribuição da extensão universitária na formação acadêmica: desafios e perspectivas. **Revista Conexão UEPG**, v. 13, n. 1, p. 52-65, 2017.
- ROSSATO, M.; MARTÍNEZ, A. M. A metodologia construtiva-interpretativa como expressão da Epistemologia Qualitativa na pesquisa sobre o desenvolvimento da subjetividade. **CIAIQ 2017**, v. 1, 2017.
- SÁ, M. G. Em busca do impacto perdido? Experiências significativas com sentido local em pesquisa, ensino e extensão. **Farol-Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade**, v. 6, n. 15, p. 364-398, 2019.



- SAMPAIO, E. V. Caracterização da caatinga e fatores ambientais que afetam a ecologia das plantas lenhosas. In: SALES, V. C. (Org.). In: **Ecossistemas brasileiros: manejo e conservação**. Fortaleza: **Expressão**, 2003. p. 129-142. v. 1.
- SANTOS, M. C.; SANTOS, P. C. Pesquisa e extensão universitária como sustentação do ensino. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 9, p. 14345-14360, 2019.
- SCHATZKI, T. Larger Scales. In: **Demanding Ideas: Where theories of practice might go next**. England. Working paper. 2014
- SILVA, C. **O problema do conhecimento e a dissolução do conceito de maldade em Heinrich von Kleist**. Tese de doutorado: Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Letras, Campus Araraquara. 2019.
- SILVA, R. M. et al. Características produtivas e socioambientais da agricultura familiar no Semiárido brasileiro: evidências a partir do Censo Agropecuário de 2017. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 55, 2020.
- STAKE, R. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.
- SUDENE. **Delimitação do semiárido de Alagoas**. Disponível em: <<http://antigo.sudene.gov.br/images/arquivos/semiariado/arquivos/alagoas-delimitacaosemiariado-dezembro2017.jpeg>>. Acesso em: 16.08.2021
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo, Cortez, 2009.
- THIOLLENT, M.; OLIVEIRA, L. Participação, cooperação, colaboração na relação dos dispositivos de investigação com a esfera da ação sob a perspectiva da pesquisa-ação. **CIAIQ 2016**, v. 3, 2016.
- THORNTON, P.; JONES, C.; KURY, K. Institutional logics and institutional change in organizations: Transformation in accounting, architecture, and publishing. **Research in the Sociology of Organizations**, v. 23, p. 125-170, 2005.
- THORNTON, P.; OCASIO, W. Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations: Executive Succession in the Higher Education Publishing Industry, 1958-1990. **American Journal of Sociology**, v. 105, n. 3, Nov, p. 801-43, 1999.
- THORNTON, P.; OCASIO, W.; LOUNSBURY, M. **The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure, and process**. Oxford University Press, 2012.
- VELANES, D. A Crítica de Gaston Bachelard ao método cartesiano: o cartesianismo como um obstáculo epistemológico? **Revista Seara Filosófica**, n. 14, p. 1-19, 2017.
- ZILBER, T. Institutional logics and institutional work: Should they be agreed? **Research in the Sociology of Organizations**, v. 39, p. 77-96, 2013.