



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2025**

**INOVAÇÃO PÚBLICA E SUSTENTABILIDADE RURAL: PROPOSTA DE
POLÍTICA PÚBLICA PARA AGRICULTURA FAMILIAR NO SEMIÁRIDO
NORDESTINO**

Elton Pereira Xavier da Silva¹

Carlos Alano Soares de Almeida²

RESUMO

A agricultura familiar é um importante pilar do desenvolvimento econômico e social de São Bento/PB, e enfrenta desafios ligados à falta de capacitação técnica, acesso limitado a tecnologias e fragilidade das políticas públicas rurais. Diante disso, o trabalho propõe a análise da aplicabilidade de uma política pública de capacitação em agricultura sustentável para o cultivo da macaxeira, se utilizando de ferramentas legislativas para propor uma parceria entre a UEPB e a Prefeitura Municipal de São Bento, com apoio de instituições e associações locais. A pesquisa, de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, utilizou análises documental, bibliográfica e empírica, com aplicação de questionário e entrevista para validação da proposta. Os resultados demonstram a viabilidade e relevância social da política, nas dimensões ambiental, econômica e institucional, assim como, desafios quanto à formação técnica continuada e à participação social. Ficou evidenciado que a iniciativa tem grandes potencial de contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar e a promoção da sustentabilidade no semiárido, alinhando-se à Agenda 2030 da ONU e à Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, reafirmando o papel da universidade como agente de inovação e transformação social.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Política pública; Sustentabilidade; Inovação rural; Extensão universitária.

¹ Discente do Curso de Especialização em Gestão Pública (UFERSA). Bacharel em Administração (UFCG). Atualmente é Motorista efetivo da Prefeitura Municipal de São Bento.

² Orientador: Doutor em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2015). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal Rural do Semiárido.

ABSTRACT

Family farming is an important pillar of the economic and social development of São Bento/PB, yet it faces challenges related to the lack of technical training, limited access to technologies, and the fragility of rural public policies. In this context, this study proposes the analysis of the applicability of a public policy for training in sustainable agriculture focused on cassava cultivation, using legislative frameworks to establish a partnership between the State University of Paraíba (UEPB) and the Municipality of São Bento, with the support of local institutions and community associations. The research adopts a qualitative, exploratory, and descriptive approach, employing documentary, bibliographic, and empirical analyses, along with the application of questionnaires and interviews to validate the proposal. The results demonstrate the feasibility and social relevance of the policy across environmental, economic, and institutional dimensions, while also identifying challenges related to continuous technical training and social participation. The findings highlight the strong potential of this initiative to contribute to the strengthening of family farming and the promotion of sustainability in the semi-arid region, aligning with the United Nations 2030 Agenda and the National Policy for Technical Assistance and Rural Extension (PNATER), reaffirming the university's role as an agent of innovation and social transformation.

Keywords: Family farming; Public policies; Sustainability; Rural innovation; University extension.

1. Introdução

O município de São Bento, localizado no sertão paraibano, às margens do Rio Piranhas, integra a região do semiárido nordestino, marcada historicamente por desigualdades socioeconômicas, limitações hídricas e desafios estruturais que impactam diretamente as populações rurais, indígenas e quilombolas. Estudos recentes demonstram que o território apresenta déficits significativos em indicadores sociais e produtivos, revelando dificuldades persistentes para o fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável (De Azevedo et al., 2025). Esses desafios se manifestam, sobretudo, entre famílias agricultoras que enfrentam vulnerabilidade social, baixa produtividade e restrito acesso a tecnologias e capacitação técnica essenciais à modernização das práticas produtivas (Lúcio, 2022).

Dados de órgãos oficiais confirmam um cenário de baixa mecanização, reduzido nível tecnológico e dependência de sistemas produtivos tradicionais baseados em culturas de subsistência, o que limita o avanço econômico do setor agrícola (IBGE, 2019–2024). Além disso, relatórios técnicos apontam insuficiências na assistência técnica e extensão rural

ofertada aos agricultores familiares, especialmente no que se refere à adoção de práticas sustentáveis e ao uso de tecnologias adaptadas ao semiárido (EMPAER, 2022–2024). Esses limites estruturais também são reconhecidos por planejamentos estaduais que enfatizam entraves relacionados ao acesso à água, ao manejo do solo e à diversificação produtiva (SEAFDS, 2021–2022), enquanto análises territoriais revelam pressões sobre o uso do solo e fragilidades ambientais decorrentes de práticas agrícolas pouco sustentáveis (MAPBIOMAS, 2024).

A agricultura familiar desempenha papel central no desenvolvimento econômico e social de São Bento, mas necessita de políticas públicas permanentes que fortaleçam a formação técnica, a inovação e o uso sustentável dos recursos naturais. O cultivo da macaxeira (mandioca) destaca-se como alternativa estratégica por sua adaptabilidade às condições semiáridas, baixo custo de produção e potencial para geração de renda, especialmente entre comunidades rurais tradicionais. Estudos demonstram que a mandiocultura na Paraíba enfrenta queda de produtividade, atribuída sobretudo à falta de assistência técnica, capacitação e tecnologias adequadas (Souza et al., 2024), reforçando a importância de iniciativas que promovam qualificação e inovação no setor.

Diante desse cenário, propõe-se a implantação de um programa de capacitação em agricultura sustentável para o cultivo de macaxeira, fruto de uma parceria entre a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e a Prefeitura de São Bento, com apoio de entidades como a EMPAER, o CMDRS e associações comunitárias. Essa proposta integra ensino, pesquisa e extensão, alinhando-se a marcos legais da educação, da inovação e da participação social. Fundamentado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, o programa busca combater a pobreza e a insegurança alimentar, promovendo inclusão produtiva, capacitação técnica e sustentabilidade ambiental.

Inspirado em experiências exitosas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), iniciativas do NERA/UEPB e metodologias de formação do SERTA, o programa evidencia a relevância da cooperação entre universidade, poder público e sociedade civil na formulação de políticas rurais transformadoras. Seu enfoque inclui oficinas teórico-práticas, assistência técnica contínua, unidades demonstrativas e incentivo ao cooperativismo, organizados em módulos adequados à realidade socioeconômica das comunidades rurais de São Bento.

Trata-se de uma política pública inovadora e integrada, articulada a iniciativas como ParaíbaTEC, Qualifica Juventude e Incluir Paraíba, com foco na capacitação, inclusão produtiva e valorização das comunidades tradicionais. Mediante governança colaborativa e

planejamento participativo, o Programa de Capacitação em Agricultura Sustentável (PCAS) para o cultivo de Macaxeira configura-se como uma estratégia estruturante de desenvolvimento territorial, orientada para a melhoria da qualidade de vida, a sustentabilidade ambiental e o fortalecimento socioeconômico das famílias agricultoras do município.

2. Políticas Públicas e Inovação na Transferência de Conhecimento na Agricultura Familiar

As políticas públicas são instrumentos essenciais do Estado para promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental, mediando as relações entre governo e sociedade. No campo da agricultura familiar, elas têm papel estratégico na segurança alimentar, no fortalecimento produtivo e na sustentabilidade das comunidades rurais, especialmente em regiões semiáridas como o sertão paraibano. Conforme Souza (2006) e Secchi (2014), as políticas públicas consistem em ações estatais de interesse coletivo, formuladas de modo participativo e integrador, que buscam transformar intenções em resultados concretos. Na agricultura familiar, envolvem diversos atores sociais e requerem governança colaborativa, articulando saberes tradicionais e científicos para fortalecer a transferência de conhecimento técnico e tecnológico e promover o desenvolvimento sustentável no meio rural.

2.1. Ciclo das políticas públicas

O ciclo das políticas públicas compreende etapas interligadas — identificação do problema, formulação, decisão, implementação e avaliação — que envolvem negociação e cooperação entre diversos atores (Howlett; Ramesh, 2003). Na agricultura familiar, esse processo inicia com o diagnóstico das vulnerabilidades produtivas e tecnológicas das comunidades, seguido pela inserção das demandas na agenda pública por meio da mobilização de lideranças e universidades. Para o desenvolvimento da política pública proposta nesse documento, a implementação, ainda, requer parcerias institucionais amparadas por marcos legais como as Leis nº 13.019/2014 e 13.243/2016, que favorecem a integração entre Estado, academia e sociedade civil. Já a avaliação contínua assegura o aprimoramento das ações e a consolidação de práticas eficazes voltadas ao desenvolvimento sustentável e à inclusão produtiva rural, assim como a gestão efetiva de todo o conhecimento gerado nesse processo de retroalimentação informacional.

2.2. Políticas públicas e desenvolvimento rural sustentável

A agricultura familiar é um dos principais pilares do desenvolvimento rural sustentável no Brasil, responsável por grande parte da produção de alimentos e pela geração de renda no campo (IBGE, 2017). Apesar de sua importância, o setor enfrenta limitações estruturais, como falta de crédito, assistência técnica e acesso a tecnologias. Programas como PRONAF, PAA e PNAE têm sido essenciais para promover inclusão social e segurança alimentar. No semiárido nordestino, o fortalecimento dessa agricultura exige integração entre políticas públicas, transferência tecnológica e extensão universitária. A parceria entre a UEPB e a Prefeitura de São Bento ilustra um modelo descentralizado e territorializado, que aproxima o conhecimento científico das demandas locais, em consonância com a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que valoriza a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

2.3. Transferência de conhecimento técnico e tecnológico como instrumento de política pública

A transferência de conhecimento técnico é fundamental para o desenvolvimento rural sustentável, pois fortalece capacidades locais e amplia a autonomia produtiva, conforme previsto na PNATER (Brasil, 2010). A proposta de parceria público-pública segue modelos de governança colaborativa que integram universidade, Estado e comunidade, como defendem Cunha e Araújo (2016), e se alinha à concepção de extensão universitária como transformação social (Forproex, 2012). Programas como ParaíbaTEC e Qualifica Juventude, juntamente com ações da EMPAER (2024), reforçam a importância da formação continuada para inclusão produtiva. No aspecto produtivo, publicações da Embrapa destacam a macaxeira como cultura estratégica no semiárido e ressaltam boas práticas de manejo e tecnologias acessíveis (EMBRAPA, 2023; Borges et al., 2024; Santiago et al., 2023). As metodologias do NERA/UEPB fortalecem a formação agroecológica e a organização social (Vidal et al., 2018). A proposta converte conhecimento científico em ação territorial e se articula às diretrizes da Política Nacional da Agricultura Familiar (Brasil, 2006), promovendo sustentabilidade e valorização dos saberes locais.

2.4. A inovação pública e a política de conhecimento no meio rural

A inovação pública, ampliada pelo Marco Legal da CT&I (Brasil, 2016), assume no meio rural um papel transformador ao articular universidade, governo e sociedade para geração de valor público. Essa perspectiva reforça que políticas inovadoras dependem de arranjos colaborativos, como apontam Cunha e Araújo (2016), e devem ampliar capacidades humanas e resiliência comunitária (Dialet et al., 2015). Em São Bento, a ausência histórica de ações permanentes de capacitação torna a proposta inovadora, por integrar ciência aplicada, participação social e extensão universitária, alinhando-se à Política Nacional de Extensão (Forproex, 2012). A universidade passa a mediar o desenvolvimento territorial, enquanto o poder público facilita a aplicação prática do conhecimento. Parcerias institucionais, como UEPB/TJPB (2025), reforçam esse modelo colaborativo. A articulação entre inovação pública, conhecimento técnico e agricultura familiar configura um novo modelo de governança orientado à sustentabilidade e às diretrizes da Agenda 2030.

3. Metodologia

A pesquisa possui abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, conforme Flick (2009) e Minayo (2014), por buscar compreender em profundidade os significados, contextos e interações sociais relacionados à transferência de conhecimento técnico e tecnológico na agricultura familiar. A escolha pela abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de analisar dimensões sociais, culturais e institucionais que não podem ser explicadas apenas por dados quantitativos.

Quanto à finalidade, trata-se de uma pesquisa exploratória, segundo Vergara (2016), pois investiga uma área ainda pouco sistematizada — as políticas públicas de capacitação e inovação social no meio rural —, buscando ampliar a compreensão sobre seus impactos e desafios. Como estratégia metodológica, adotou-se o estudo de casos de políticas públicas similares, conforme Yin (2015), aplicado ao município de São Bento/PB, possibilitando analisar o fenômeno no seu contexto real. Essa opção permitiu observar as relações entre governo, universidades e comunidades rurais no desenvolvimento de políticas e ações de extensão voltadas à agricultura familiar.

O universo da pesquisa é delimitado ao contexto institucional da Prefeitura Municipal de São Bento/PB, considerando suas parcerias com universidades, secretarias, órgãos técnicos e produtores locais. A coleta de dados abrangeu fontes primárias e secundárias. As fontes secundárias compreenderam análise documental e bibliográfica de legislações, relatórios institucionais (SEAFDS, EMPAER, EMBRAPA, UEPB, entre outros) e obras de

referência em políticas públicas e inovação governamental (Souza, 1997; Secchi, 2016; Capella, 2006; Farah, 2016; Flick, 2009; Minayo, 2001). As fontes primárias incluíram um questionário estruturado com escala Likert de cinco pontos (Likert, 1932), aplicado ao Secretário Adjunto de Agricultura, e uma entrevista aberta complementar, visando validar empiricamente a proposta de política pública.

Os dados foram organizados e analisados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2011), estruturada em seis dimensões analíticas: social e comunitária, econômica e produtiva, técnica e de capacitação, ambiental e tecnológica, institucional e de governança, e integração e sustentabilidade geral. Essa categorização permitiu identificar padrões de eficiência, fragilidades e sinergias entre os eixos da política pública proposta. Por meio da triangulação qualitativa de dados (Denzin, 1978), a pesquisa integrou informações documentais, empíricas e teóricas, assegurando coerência entre os resultados. A média geral de 3,6 obtida na avaliação empírica indicou viabilidade positiva da política pública, com destaque para o desempenho ambiental (5,0) e produtivo (3,7). Constatou-se, entretanto, a necessidade de ampliar a participação comunitária e fortalecer as ações de capacitação técnica. A metodologia adotada articula ciência, gestão pública e participação social, fundamentando um modelo propositivo e aplicável de política pública para o fortalecimento da agricultura familiar e da sustentabilidade rural em São Bento/PB.

4. Resultados e discussão

A análise dos resultados foi desenvolvida a partir da integração entre os dados empíricos obtidos por meio do questionário estruturado, a análise qualitativa e documental realizada nas etapas anteriores, e o referencial teórico que fundamenta esta proposta. Essa triangulação metodológica, conforme Denzin (1978), buscou garantir convergência e validade científica aos achados, articulando dimensões quantitativas e qualitativas em uma leitura contextualizada da realidade local.

O conjunto dos resultados obtidos confirma a pertinência, viabilidade e relevância social da política pública proposta, evidenciando coerência entre a percepção institucional, as diretrizes de desenvolvimento sustentável e as necessidades reais do município de São Bento/PB. Os dados empíricos, aliados à revisão bibliográfica e documental, reforçam que o fortalecimento da agricultura familiar depende de uma política pública articulada em torno da capacitação técnica, da gestão hídrica e da inovação tecnológica, concebidas como eixos complementares de desenvolvimento territorial.

4.1. Interpretação geral dos resultados

Os dados quantitativos obtidos por meio do questionário estruturado foram analisados a partir da escala Likert de cinco pontos, instrumento clássico de mensuração atitudinal desenvolvido por Likert (1932). Conforme a literatura especializada, essa escala permite identificar graus de concordância em relação a um conjunto de afirmações, produzindo dados que, embora oriundos de categorias ordenadas, podem ser tratados como variáveis intervalares para fins de análise descritiva (Jamieson, 2004; Marôco, 2014). Assim, os valores 1 e 2 indicam discordância (percepção negativa), o valor 3 representa neutralidade ou ambiguidade interpretativa, e os valores 4 e 5 sinalizam concordância, refletindo percepção positiva sobre o conteúdo avaliado. As médias apresentadas sintetizam a tendência central das respostas, expressando o posicionamento geral do respondente diante de cada dimensão analisada. Ao interpretar essas médias, considera-se que valores próximos a 5 representam forte presença do atributo ou alta avaliação; valores próximos a 1 refletem ausência ou avaliação negativa; e valores em torno de 3 indicam fragilidade, indefinição ou oscilação entre concordância e discordância.

Tabela 1 – Avaliação das Dimensões Analíticas da Política Pública

Dimensão Analítica	Média Obtida	Principais Resultados	Desafios Identificados	Recomendações / Ações Prioritárias
Social e Comunitária	3,3	Participação comunitária moderada; evidências de evasão rural e envelhecimento da força de trabalho.	Baixa inclusão de jovens e mulheres; fragilidade na valorização cultural do agricultor.	Incentivar educação rural, protagonismo local e ações de inclusão social (Carneiro, 2001; Azevedo et al., 2025).
Econômica e Produtiva	3,7	Viabilidade positiva; cultivo da macaxeira como eixo de renda e diversificação agrícola.	Falhas na infraestrutura, crédito e comercialização.	Integrar políticas de apoio técnico e financeiro (Lei nº 11.326/2006; PAA, PNAE, ParaíbaTEC).

Técnica e de Capacitação	2,9	Boa receptividade dos produtores; reconhecida importância da formação técnica.	Descontinuidade das capacitações e ausência de acompanhamento técnico.	Criar política de educação rural continuada; integrar ensino, pesquisa e extensão (Paulo Freire, 1987; Res. CNE/CES nº 7/2018).
Ambiental e Tecnológica	5	Maior média; alta conscientização ecológica e predisposição ao uso de práticas sustentáveis.	Limitações de infraestrutura hídrica e acesso a tecnologias sociais.	Expandir adoção de tecnologias adaptadas ao semiárido; fortalecer agroecologia (EMBRAPA, 2023; CETEM, 2024).
Institucional e de Governança	3,6	Boa articulação entre universidade, poder público e comunidades; existência de redes colaborativas.	Entraves burocráticos e descontinuidade administrativa.	Estabelecer mecanismos permanentes de cooperação e fundos de inovação (Leis nº 13.019/2014 e nº 13.243/2016).
Integração e Sustentabilidade Geral	3,2	Coerência parcial entre os eixos da política pública; consolidação inicial da proposta.	Necessidade de maior sinergia entre dimensões sociais, econômicas e ambientais.	Ampliar integração operacional e gestão participativa territorial.
Média Geral	3,6	Avaliação positiva quanto à viabilidade e relevância social da política pública.	Fragilidades nas dimensões técnica e social.	Reforçar capacitação contínua, inclusão produtiva e articulação interinstitucional.

Fonte: Elaboração própria (2025)

A média geral de 3,6, portanto, representa uma avaliação predominantemente positiva da política pública, indicando que o respondente reconhece sua viabilidade e efetividade em termos gerais. Esse valor revela concordância parcial consistente, sugerindo que os fundamentos da política são adequados e possuem aderência à realidade do município. A dimensão social e comunitária, com média de 3,3, situa-se entre neutralidade e concordância leve, o que significa que, embora haja algum grau de participação e interesse comunitário, persistem desafios estruturais — como evasão rural, desmotivação dos jovens e baixa inclusão feminina — que limitam o fortalecimento social pleno da política. A dimensão econômica e produtiva, com média de 3,7, aproxima-se da concordância clara. Isso indica que o respondente percebe um potencial produtivo real, especialmente no cultivo da macaxeira e em iniciativas já existentes de comercialização, embora reconheça entraves relacionados à infraestrutura, crédito e canais de mercado. A dimensão técnica e de

capacitação, com média de 2,9, apresenta resultado inferior às demais, situando-se abaixo da neutralidade. Essa média revela insuficiência das capacitações atuais, indicando falta de continuidade, ausência de acompanhamento técnico e distanciamento entre a formação ofertada e as demandas práticas do agricultor da região semiárida.

A dimensão ambiental e tecnológica, que obteve a média máxima de 5,0, destaca-se como o ponto mais consolidado da avaliação, indicando concordância total e revelando um cenário de elevada maturidade ambiental, forte consciência ecológica e ampla disposição dos agricultores para adotar práticas sustentáveis. Esse resultado evidencia que, no contexto de São Bento/PB, há reconhecimento claro da importância do uso racional da água, da agroecologia e da adoção de tecnologias sociais adaptadas ao semiárido, como estufas, sistemas simplificados de irrigação e reaproveitamento hídrico — aspectos diretamente alinhados à atuação técnica do gestor responsável pelos recursos hídricos. Pesquisas recentes da EMBRAPA (2023) e do CETEM (2024) reforçam essa tendência ao demonstrar a eficácia de insumos alternativos, como os feldspatos potássicos, na adubação sustentável, ampliando as possibilidades para uma agricultura de baixo impacto ambiental e alta eficiência produtiva.

A dimensão institucional e de governança, com média de 3,6, revela que o município apresenta uma articulação satisfatória entre universidade, poder público e comunidades rurais, demonstrando um nível relevante de cooperação interinstitucional e capacidade de coordenação entre diferentes atores do desenvolvimento rural. Esse resultado indica que já existe uma base organizacional capaz de sustentar iniciativas de capacitação e inovação produtiva. Contudo, o valor numérico e as evidências qualitativas apontam que persistem entraves burocráticos, centralização de processos e descontinuidade administrativa, fatores que limitam a fluidez das ações públicas, dificultam o acesso dos agricultores aos programas governamentais e comprometem a permanência de políticas estruturantes no longo prazo. Nesse cenário, torna-se imprescindível fortalecer a governança local por meio de mecanismos permanentes de cooperação técnica e instrumentos jurídicos de continuidade, tais como convênios, consórcios intermunicipais, termos de colaboração e fundos de inovação, assegurando maior estabilidade, eficiência e institucionalidade às ações implementadas. Essa necessidade dialoga diretamente com o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (Lei nº 13.019/2014) e com o Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/2016), que defendem a coprodução de políticas públicas, a participação social e a modernização administrativa como pilares de uma gestão pública mais colaborativa e orientada à inovação.

Ao mesmo tempo, a dimensão de integração e sustentabilidade geral, com média 3,2, evidencia que, embora haja avanços já perceptíveis na articulação entre diferentes eixos —

social, técnico, ambiental e econômico —, ainda permanecem fragilidades na coordenação entre políticas, capacitações e ações territoriais, sugerindo que a efetividade plena da política pública depende de um arranjo institucional mais integrado, contínuo e transversal. Nesse sentido, a integração entre saberes científicos e conhecimentos tradicionais emerge como princípio estruturante da inovação rural sustentável, potencializando a política pública enquanto modelo de desenvolvimento produtivo, responsabilidade ambiental e fortalecimento comunitário no semiárido paraibano.

A interpretação integrada das médias permite concluir que a política pública apresenta alta viabilidade prática, sustentada especialmente pelos resultados ambientais e produtivos, mas sua consolidação depende do fortalecimento das dimensões técnica e social — justamente aquelas que apresentam médias mais baixas. As médias, de acordo com a lógica da escala Likert, indicam onde o programa está consolidado, onde está em desenvolvimento e onde requer intervenções prioritárias, fornecendo base objetiva e metodologicamente consistente para tomada de decisão. Entretanto, persistem entraves estruturais, como a falta de infraestrutura adequada, dificuldades de acesso ao crédito e limitações nos canais de comercialização, que comprometem o avanço do setor. Assim, torna-se fundamental a implementação de políticas públicas integradas que articulem capacitação técnica, apoio financeiro e fortalecimento dos mercados locais, alinhadas à Política Nacional de Agricultura Familiar e a programas como o PAA, PNAE e ParaíbaTEC, para consolidar uma economia rural solidária, sustentável e inclusiva.

A análise das dimensões técnica e ambiental revela contrastes importantes para a consolidação da política pública proposta. A dimensão técnica e de capacitação, com média de 2,9, apresentou o desempenho mais baixo, evidenciando fragilidades na continuidade das formações, ausência de acompanhamento técnico e carência de estrutura sistemática de suporte aos produtores. Apesar da boa receptividade das capacitações, o impacto das ações é limitado pela falta de tutoria em campo e planejamento formativo permanente. Esses resultados apontam para a necessidade de uma educação rural continuada, que integre ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo o processo de aprendizagem pela prática, em consonância com os princípios de Paulo Freire (1987) e as diretrizes da Resolução CNE/CES nº 7/2018.

Na interpretação teórica e integração dos resultados, a análise, apoiada em Bardin (2011), Minayo (2014) e Yin (2015), confirmou a coerência entre os dados qualitativos e quantitativos, evidenciando que as dinâmicas sociais, econômicas e institucionais de São Bento/PB sustentam a viabilidade da política pública proposta. A triangulação metodológica — integrando questionários, entrevistas e análise documental — reforçou a consistência

científica e a pertinência social do programa, em consonância com as diretrizes da Agenda 2030 da ONU e da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER, Lei nº 12.188/2010). Conclui-se que o município possui condições favoráveis para a implementação da política, desde que sejam ampliadas as ações de formação continuada, inclusão social e fortalecimento da governança pública. Assim, a proposta consolida-se como um instrumento inovador de desenvolvimento territorial sustentável, reafirmando o papel estratégico da universidade como mediadora da inovação, da cooperação e da transformação social no semiárido paraibano.

5. Considerações finais

A presente pesquisa teve como objetivo central analisar e propor uma política pública de capacitação em agricultura sustentável para o município de São Bento/PB, fundamentada na transferência de conhecimento técnico e tecnológico como instrumento de desenvolvimento territorial. O estudo partiu da constatação de que o semiárido paraibano, apesar de suas potencialidades produtivas e socioculturais, ainda enfrenta profundas desigualdades estruturais, baixa eficiência produtiva e fragilidades institucionais na implementação de políticas públicas voltadas à agricultura familiar. A proposta metodológica — de natureza qualitativa, exploratória e descritiva — permitiu compreender o fenômeno estudado em sua complexidade social, cultural e institucional. A triangulação entre análise documental, revisão bibliográfica e validação empírica consolidou a consistência científica do estudo. A incorporação do questionário estruturado em escala Likert, aplicado junto ao Secretário Adjunto da Secretaria de Agricultura de São Bento/PB, ampliou a robustez analítica, permitindo integrar dimensões quantitativas e qualitativas e validar empiricamente as hipóteses formuladas.

Os resultados obtidos revelaram média geral de 3,6, indicando percepção positiva sobre a viabilidade da política pública proposta. As dimensões ambiental e tecnológica (5,0) e econômica e produtiva (3,7) destacaram-se como os pontos fortes, refletindo maturidade institucional e predisposição para a adoção de práticas sustentáveis e inovadoras. Em contrapartida, as dimensões técnica (2,9) e social (3,3) demonstraram fragilidades relacionadas à continuidade das capacitações e à inclusão de grupos vulneráveis, revelando a necessidade de políticas complementares de formação continuada, educação rural e empoderamento comunitário. A dimensão institucional (3,6) evidenciou avanços

significativos na articulação entre universidade, poder público e comunidades rurais, mas também apontou entraves burocráticos e descontinuidade administrativa como fatores limitantes à efetividade das ações. Essa constatação reforça a importância de mecanismos permanentes de governança colaborativa, apoiados em instrumentos legais como o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (Lei nº 13.019/2014) e o Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/2016), capazes de assegurar continuidade e transparência às políticas de desenvolvimento rural. Do ponto de vista teórico, a pesquisa reafirma que a inovação pública territorial constitui um novo paradigma de gestão estatal, no qual a produção de conhecimento é coparticipada entre universidades, governos locais e comunidades. A experiência de São Bento/PB demonstra que a ciência pública — quando territorializada e aplicada à realidade local — pode ser instrumento eficaz de inclusão produtiva, valorização cultural e sustentabilidade ambiental. Essa integração reflete a concepção freireana de educação emancipadora e dialoga com os princípios da Agenda 2030 da ONU, especialmente os ODS 1, 2, 8, 12 e 15, voltados à erradicação da pobreza, segurança alimentar e uso sustentável dos recursos naturais. A síntese interpretativa dos resultados confirma que o município dispõe de capital técnico e institucional favorável para a implementação da política proposta, desde que as ações formativas sejam contínuas e articuladas a estratégias de gestão hídrica, infraestrutura produtiva e governança local. O estudo evidenciou que o fortalecimento da agricultura familiar requer políticas integradas, capazes de unir assistência técnica, incentivo econômico e inovação social. Em termos metodológicos, a integração entre teoria, empiria e prática consolidou a confiabilidade da proposta e reafirmou a pertinência da abordagem qualitativa aplicada a contextos rurais. A triangulação de fontes e métodos — conforme Denzin (1978) — assegurou coerência entre os diferentes níveis de análise, transformando a pesquisa em um modelo de avaliação e formulação de políticas públicas sustentáveis.

Conclui-se, portanto, que a Política Pública de Capacitação em Agricultura Sustentável para o Município de São Bento/PB é tecnicamente consistente, socialmente necessária e ambientalmente estratégica. O trabalho confirma que o conhecimento, quando democratizado e territorializado, constitui o principal vetor de transformação social e de fortalecimento da governança pública no semiárido. Recomenda-se, como continuidade, a ampliação das etapas de observação de campo, o envolvimento direto dos agricultores nos processos avaliativos e a criação de indicadores permanentes de monitoramento, de modo a consolidar a política como instrumento efetivo de desenvolvimento sustentável, inovação pública e emancipação comunitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAM – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE AMIDO DE MANDIOCA. **Mandioca: plantio direto pode reduzir em 90% a perda de solo.** 2024. Disponível em: <https://abam.com.br/mandioca-plantio-direto-pode-reduzir-em-90-a-perda-de-solo/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

AGÊNCIA BRASIL. **Agricultura familiar pode melhorar merenda escolar indígena.** Brasília, 26 jun. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-06/agricultura-familiar-pode-melhorar-merenda-escolar-indigena>. Acesso em: 8 nov. 2025.

AGROLINK. **Zoneamento agrícola para São Bento (PB).** [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/regional/pb/sao-bento/zoneamento>. Acesso em: 8 nov. 2025.

AZEVEDO, A. M. de; OLIVEIRA, T. A. de; OLIVEIRA, V. M. de; RAMALHO, Â. M. C.; WICHMANN, R. M. Análise de cluster de indicadores socioeconômicos de desenvolvimento do município de São Bento – Paraíba. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 23, n. 62, p. e16085, jan. 2025. DOI: 10.21527/2237-6453.2025.62.16085.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Importância econômica da mandioca no Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 49, n. 2, 2018.

BORGES, Ana Lúcia; XAVIER, Francisco Alisson da Silva; SILVA, Harllen Sandro Alves; CARVALHO, José Eduardo Borges de; SOUZA, Laércio Duarte; PINHEIRO, Luciano Ricardo Braga. **Boas práticas agrícolas para manejo do solo em sistema orgânico.** Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2024. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1166202/1/Documentos256-AnaLuciaBorges-2024-AINFO-1.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007.** Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 fev. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993.** Dispõe sobre a organização da Assistência Social. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 dez. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.** Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014.** Institui o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil – MROSC. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1º ago. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13019.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.601, de 19 de junho de 2023.** Institui o novo Programa Bolsa Família e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 jun. 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14601.htm. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2025/2026.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 20 jun. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mda/pt-br/noticias/2025/06/plano-safra-2025-2026>. Acesso em: 8 nov. 2025.

CAPELLA, A. C. N. A ideia de ciclo na análise de políticas públicas. In: FARIA, C. A. P. de (Org.). **Políticas públicas: teorias e conceitos**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. p. 207–259.

CEPEA/ESALQ-USP. **Opinião Cepea: A mandioca no Brasil e no mundo**. Piracicaba: Cepea, 2023.

CONEXÃO AGRO. **Sistema de plantio direto na lavoura de mandioca é mais sustentável e rentável**. 2023.

CUNHA, E. S. M.; ARAÚJO, V. W. O Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil e sua contribuição para a gestão democrática. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 67, n. 2, p. 207–230, 2016.

CUNHA, M. M.; BORGES, A. L. O Marco Legal da Inovação no Brasil: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 299–322, 2016.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema de produção de mandioca**. Brasília, DF: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1111136/1/SistemadeProduc807a771odeMandioca.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **O mercado mundial de derivados de mandioca**. Brasília, DF: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-ilpf/busca-de-noticias/-/noticia/97140384>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Mandioca ajuda a diminuir pobreza no campo**. Brasília, DF: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2462785/mandioca-ajuda-a-diminuir-pobreza-no-campo>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Preparo do solo na cultura da mandioca**. Ater Mais Digital, 2025. Disponível em: <https://www.atermaisdigital.cnptia.embrapa.br/web/mandioca/preparo-do-solo>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. **Mandioca: cultivo, importância socioeconômica e uso alimentar**. Cruz das Almas, BA: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/cultivos/mandioca>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMBRAPA. **Práticas para produção de mandioca por agricultores familiares na região do Sealba**. SANTIAGO, Antônio Dias; GUZZO, Elio C.; SILVEIRA, Helton Fleck; FALCÃO, Ruy Feitosa. Brasília, DF: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1155717/1/Praticas-para-producao-de-mandioca.Cartilha.2023.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

EMPAER – EMPRESA PARAIBANA DE PESQUISA, EXTENSÃO RURAL E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA. **Relatório de atividades 2024: ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) na agricultura familiar**. João Pessoa: EMPAER, 2024. Disponível em: https://empaer.pb.gov.br/pdf/RelatoriodeResultados2024_compressed.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum**. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

FORPROEX – FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: FORPROEX, 2012. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex>. Acesso em: 8 nov. 2025.

FRANCISCO, Paulo Roberto Megna; SANTOS, André Luiz dos; SILVA, Ricardo Fagner da; SOUZA, Maria Cláudia de; MOURA, Eliane Farias de; et al. **Ciências agrárias: tecnologias e práticas**. 1. ed. Campina Grande: EPTEC, 2023. 114 p. ISBN 978-65-00-62641-4. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/368471754_Ciencias_Agrarias_Tecnologias_e_Praticas. Acesso em: 8 nov. 2025.

GONÇALVES, Letícia; NASCIMENTO, Fernanda. **A mandioca na alimentação escolar**. Sustentarea – Faculdade de Saúde Pública/USP, 6 set. 2023. Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/09/06/a-mandioca-na-alimentacao-escolar/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

GOVERNO DA BAHIA. **Agroindústria da mandioca empodera mulheres em comunidade rural de Ibirapitanga**. Salvador: Governo do Estado da Bahia, 12 nov. 2023. Disponível em: <https://www.ba.gov.br/comunicacao/2023/11/noticias/agroindustria-da-mandioca-empodera-mulheres-em-comunidade-rural-de-ibirapitanga>. Acesso em: 8 nov. 2025.

HAUSER, S.; WAIREGI, L. W. I.; ASADU, C.; ASAWALAM, D.; JOKTHAN, G.; UGBE, U.; et al. **Cassava system cropping guide**. Ibadan: International Institute of Tropical Agriculture (IITA), 2014. Disponível em: https://www.iita.org/wp-content/uploads/2016/06/Cassava_system_cropping_guide.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

HOWELER, Reinhardt; LUTALADIO, NeBambi; THOMAS, Graeme. **Cassava processing**. Roma: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO), [s. d.]. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/26f94915-4487-4380-a100-65a488c29c42/content/i3278e00.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

HOWLETT, M.; RAMESH, M. **Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003. Disponível em: <https://archive.org/details/studyingpublicpo0000howl>. Acesso em: 15 nov. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal – Mandioca**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>. Acesso em: 8 nov. 2025.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil: avanços e desafios**. Brasília, DF: IPEA, 2017. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 8 nov. 2025.

JAMES, B.; OKECHUKWU, R.; ABASS, A.; FANNAH, S.; MAZIYA-DIXON, B.; SANNI, L.; OSEI-SARFOH, A.; FOMBA, S.; LUKOMBO, S. **Producing gari from cassava: an illustrated guide for smallholder cassava processors**. Ibadan: International Institute of Tropical Agriculture (IITA), 2012. Disponível em: https://www.iita.org/wp-content/uploads/2016/06/Producing_gari_from_cassava_an_illustrated_guide_for_smallholder_cassava_processors.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

MAPBIOMAS. **Coleção 10 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso do Solo do Brasil**. São Paulo: MapBiomass, 2024. Disponível em: <https://plataforma.mapbiomas.org/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

MCTI – MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação: guia para gestores**. Brasília, DF: MCTI, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/marco-legal-de-cti-guia-para-gestores>. Acesso em: 8 nov. 2025.

NAGLER, Paula; NAUDÉ, Wim. Rural non-farm entrepreneurship in Sub-Saharan Africa: new empirical evidence. **Food Policy**, v. 67, p. 175–191, 2017. DOI: 10.1016/j.foodpol.2016.09.019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.09.019>. Acesso em: 8 nov. 2025.

OLIVEIRA, Francisco de; SILVA, Roberta. Parcerias público-sociais e o papel das OSCs no desenvolvimento local. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 45–63, 2019. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/6021>. Acesso em: 8 nov. 2025.

REVISTA CULTIVAR. **Desenvolvimento de sistemas de cultivo mais sustentáveis para a mandioca: a experiência do plantio direto**. Revista Cultivar, 2022. Disponível em: <https://revistacultivar.com.br/noticias/artigo-desenvolvimento-de-sistemas-de-cultivo-mais-sustentaveis-para-a-mandioca-a-experiencia-do-plantio-direto>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SANTIAGO, Antônio Dias; GUZZO, Elio Cesar; SILVEIRA, Helton Fleck da; FALCÃO, Ruy Feitosa. **Práticas para produção de mandioca por agricultores familiares na região do Sealba**. Brasília, DF: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1155717/1/Praticas-para-producao-de-mandioca.Cartilha.2023.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SEBRAE. **Mais de 93 milhões de brasileiros estão envolvidos com o empreendedorismo**. Agência Sebrae de Notícias, 10 maio 2023. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/cultura-empresendedora/mais-de-93-milhoes-de-brasileiros-estao-envolvidos-com-o-empresendedorismo/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SEBRAE; OITCINTERFOR. **Mandiocultura: derivados da mandioca**. Brasília, DF: SEBRAE; OITCINTERFOR, 2007. Disponível em: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/mandioca_sebrae.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, A. F. Produção de diferentes variedades de mandioca em sistema agroecológico. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 1, p. 1–10, 2009. Disponível em: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/7744>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, Edleuza Oliveira; AMPARO-SANTOS, Lúgia; SOARES, Micheli Dantas. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, e00142617, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00142617. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/gdwmZwGHLwkPhX6wKBXk44B/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, José A. et al. **Extensão rural: fundamentos, práticas e políticas públicas**. João Pessoa: EMPAER, 2022. (Coleção Extensão Rural, v. II).

SOUZA, Ana Lúcia; MORAES, Márcio Luiz. A curricularização da extensão universitária: desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 2, p. 15–32, 2019. DOI: 10.36661/2358-0399.2019v10i2.10815. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/10815>. Acesso em: 8 nov. 2025.

VIDAL, Mariane; FREITAS, Fernanda; ALMEIDA, Lázaro; et al. Núcleo de Extensão Rural Agroecológica (NERA/UEPB): cinco anos de integração ensino-pesquisa-extensão em agroecologia e campesinato. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, p. 1–5, 2018.

Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/1798>. Acesso em: 8 nov. 2025.