

DA UNIVERSIDADE À FEIRA: implementação de tecnologias sociais e certificação orgânica na agricultura familiar

FRANCIS CLEITON BALBINO DA SILVA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

ANGELA MARIA ARAÚJO LEITE
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

CLEDISON SANTOS SILVA
UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP

LEONEL DOS SANTOS LIMA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

LUCAS LIRA DA SILVA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

Introdução

A articulação interdisciplinar amplia o alcance social e a densidade analítica de projetos universitários. Nesse quadro, o projeto “Parceria entre Universidade e Agricultores”, da UNEAL (Geografia e Ciências Contábeis, Campus I - Arapiraca; PIBITI), aplica tecnologias sociais à certificação orgânica e ao fortalecimento de mercados locais da agricultura familiar. Pergunta-se como essa interação sustenta projetos tecnológicos para a sustentabilidade. Objetiva-se analisar processos, aprendizados e resultados, destacando impactos sociais e acadêmicos e instrumentos replicáveis.

Contexto Investigado

Abordagem qualitativa, relato de experiência com inspiração em pesquisa-ação, organizada pelo protocolo de Mussi et al. (2021). Cenário: UNEAL - Campus I (Arapiraca) e feiras agroecológicas do Agreste, território de forte agricultura familiar e circuitos curtos. Participantes: estudantes, docentes, agricultores e representantes institucionais. Procedimentos: mapeamento/pactuação; observação participante; entrevistas e grupos focais; análise documental e prototipagem com devolutivas. Rigor: triangulação e trilha de auditoria. Ética: TCLE.

Diagnóstico da Situação-Problema

Na UNEAL, o projeto PIBITI/FAPEAL evidenciou a interdisciplinaridade como coordenação: Geografia (diagnóstico territorial) + Contábeis (documentação, conformidade, comercialização) geraram arranjo factível de certificação. No povoado Bananeiras, a confiança dos atores foi central; exigiu escuta, simplificação e devolutivas. Diante de barreiras OCS/SPG, a Feira Agroecológica tornou-se laboratório para checklists/fluxos; o Instagram ampliou letramento. Entregas: instrumentos replicáveis. Limites: tempo, participação assimétrica e capacidade institucional. Implica governança em fases.

Intervenção Proposta

Intervenção proposta: coimplantar, com feirantes e UNEAL, um ciclo integrado de certificação social (OCS/SPG) e fortalecimento da feira. Etapas: (1) formação breve (documentação, boas práticas, custos); (2) kit sociotécnico (fluxos simples, checklists, identidade visual); (3) piloto de 3 meses com visitas e devolutivas; (4) governança paritária (comitê, regimento, LGPD); (5) plataforma digital; (6) monitoramento por indicadores de fluxo, diversidade, conformidade e inclusão.

Resultados Obtidos

a interdisciplinaridade (Geografia+Contábeis) mostrou-se decisiva para certificação e organização comercial. Embora barreiras regulatórias tenham impedido o selo institucional, entregaram-se protótipos de fluxos/documentos OCS/SPG, materiais e identidade visual, plataforma digital e a Feira Cultural e Agroecológica da UNEAL como laboratório. Socialmente, qualificou rotinas e vínculos; academicamente, desenvolveu competências. As tecnologias sociais se estabilizaram com governança e comunicação.

Contribuição Tecnológica-Social

Contribuição tecnológica-social: co-desenvolvemos e testamos, na Feira da UNEAL, um kit sociotécnico de baixo custo para OCS/SPG e comercialização: fluxos documentais simples, checklists de conformidade/rastreabilidade, identidade visual e materiais, roteiros de oficinas/visitas e plataforma digital. Uso: formar, padronizar e auditar rotinas. Análise temática (abdução, codebook, auditoria por pares). Implementação em fases (pré-diagnóstico?formação?piloto?auditoria?reconhecimento) e governança com comitê paritário, regimento e LGPD.

Palavras Chave

Extensão universitária, Tecnologias sociais, Feiras agroecológicas

Agradecimento a órgão de fomento

Agradecemos à Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) pelo apoio institucional, infraestrutura e incentivo à integração entre pesquisa e extensão, que viabilizaram o desenvolvimento deste trabalho e a aproximação universidade-comunidade. Registramos, ainda, nosso reconhecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pelo financiamento via PIBITI, que assegurou bolsas, atividades de campo e formação em ambiente multidisciplinar e dialógico.

DA UNIVERSIDADE À FEIRA: implementação de tecnologias sociais e certificação orgânica na agricultura familiar

Introdução

A articulação interdisciplinar no âmbito universitário tem se consolidado como estratégia para ampliar o alcance social e a densidade analítica de projetos de pesquisa e extensão, ao combinar referenciais e técnicas de diferentes áreas para enfrentar problemas complexos. Nesse horizonte, situa-se o projeto desenvolvido entre os cursos de licenciatura em Geografia e bacharelado em Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, Tecnológica e de Inovação (PIBITI): “Parceria entre Universidade e Agricultores: o uso de tecnologias sociais para certificação de produtos orgânicos no município de Arapiraca/AL”. A proposta privilegia a coprodução de soluções aplicadas, aproximando universidade e agricultores em torno de rotinas de certificação orgânica e produção agroecológica e de fortalecimento de mercados de base local.

A relevância do estudo decorre do potencial de indução de práticas agrícolas sustentáveis, de valorização da agricultura familiar e de dinamização econômica territorial. A Geografia aporta leitura socioespacial e ambiental do território; a Contabilidade provê métodos de gestão, documentação de processos e apoio à organização econômico-produtiva e comercial. A literatura sobre extensão universitária indica que arranjos dessa natureza favorecem a circulação de saberes entre teoria e prática, beneficiando comunidades envolvidas e a formação discente (Sznitowski et al., 2024), além de contribuir para uma formação integral orientada a demandas sociais e ambientais (Pereira et al., 2019).

A questão orientadora é: de que maneira a interação entre Geografia e Ciências Contábeis contribui para o desenvolvimento de projetos tecnológicos voltados à sustentabilidade? O objetivo geral consiste em analisar essa interação interdisciplinar, enfatizando suas contribuições para a implementação de tecnologias sociais aplicadas à certificação de produtos orgânicos, com foco em processos, aprendizados e resultados práticos obtidos na experiência.

Há uma relevância social e acadêmica da experiência. Socialmente, o projeto: (i) qualifica rotinas de certificação orgânica e fortalece circuitos curtos de comercialização; (ii) amplia capacidades organizacionais de agricultores e instituições locais; (iii) contribui para segurança alimentar e valorização de economias territoriais. Academicamente, a experiência: (iv) produz conhecimento aplicado sobre integração universidade-comunidade em certificação de produção orgânica; (v) desenvolve competências profissionais em pesquisa, gestão e avaliação em contextos reais; (vi) gera insumos metodológicos e instrumentos replicáveis (roteiros, fluxos, checklists) para estudos e intervenções futuras. Em conjunto, a iniciativa combina impacto público e produção de conhecimento situado, oferecendo evidências úteis para políticas, gestão universitária e formação interdisciplinar.

Contexto Investigado

Adotou-se abordagem qualitativa, com delineamento de relato de experiência e inspiração em pesquisa-ação, orientada por perspectiva interpretativista e pela reflexividade do(a) pesquisador(a). A organização do texto segue o protocolo de relatos proposto por Mussi et al. (2021), articulando quatro movimentos analíticos—descritivo-informativo, referenciado, dialogado e crítico—a fim de transformar práticas em conhecimento auditável e socialmente útil.

Cenário e caracterização territorial: O estudo ocorreu na UNEAL (Campus I – Arapiraca), em interface com feiras agroecológicas do Agreste alagoano. Arapiraca, polo urbano-regional, combina densidade de serviços e comércio com forte agricultura familiar e histórico de reconfiguração produtiva (da fumiçultura à horticultura de base local), condições que favorecem circuitos curtos de comercialização e arranjos cooperativos. Essa leitura territorial embasou escolhas metodológicas (locais de observação, agendas de campo e seleção dos interlocutores).

Participantes e amostragem: Utilizou-se amostragem intencional para contemplar a interação interdisciplinar: (i) estudantes de iniciação tecnológica (Geografia e Ciências Contábeis), (ii) docentes/supervisores do projeto, (iii) agricultores(as) envolvidos(as) em processos de certificação (OCS/SPG) e (iv) representantes institucionais (coordenação de feira, parceiros públicos/ONGs). A saturação foi tratada como informacional (encerramento quando não emergiram novos códigos/temas).

O percurso metodológico compreendeu quatro etapas encadeadas:

1. Mapeamento e pactuação com coordenações de feira e organizações de agricultores (objetivos, calendário, papéis).
2. Observação participante em múltiplas edições de feiras e oficinas técnicas, com diário de campo e checklist de processos (montagem, fluxos de entrada/saída, documentação para certificação).
3. Entrevistas semiestruturadas (40–60 min) e grupos focais para captar percepções sobre interdisciplinaridade, governança e uso de tecnologias sociais na certificação orgânica.
4. Análise documental e prototipagem de artefatos (fluxos OCS/SPG, formulários, checklists de verificação, roteiros de visita, registros de rastreabilidade), seguida de devolutivas (member checking) e ajustes.

Metodologia junto às feiras agroecológicas: Nas feiras, a equipe executou ciclos de observação–intervenção leve–reflexão, registrando: (a) organização do espaço e infraestrutura, (b) rotinas de comercialização e interação produtor–consumidor, (c) práticas de registro e comprovação para certificação (OCS/SPG), (d) gargalos operacionais (tempo, documentação, logística). Em oficinas, co-construiu-se com os(as) feirantes instrumentos simples (checklists e roteiros) e testaram-se fluxos documentais mínimos para fortalecer a conformidade e a rastreabilidade sem onerar as bancas. As devolutivas foram realizadas em linguagem acessível, com ajustes pactuados.

Instrumentos e artefatos analíticos Empregaram-se: roteiros de entrevista/grupo focal, protocolos de observação, matrizes de evidências e versão controlada dos artefatos produzidos (v1...vn), compondo trilha de auditoria do processo.

Crítérios de rigor: Garantiu-se credibilidade (triangulação de fontes; member checking; trechos ilustrativos), dependabilidade (trilha de auditoria; versões dos instrumentos), confirmabilidade e transferibilidade (descrição densa do contexto de Arapiraca e das feiras).

Ética e LGPD: Todos os participantes assinaram TCLE.

Diagnóstico da Situação-Problema

O projeto “Parceria entre Universidade e Agricultores: o uso de tecnologias sociais para certificação de produtos orgânicos em Arapiraca/AL”, executado no âmbito do PIBITI/FAPEAL na UNEAL, evidenciou que a interdisciplinaridade é mais do que uma união de competências: trata-se de um mecanismo de coordenação capaz de alinhar diagnóstico territorial, desenho de processos administrativos e mediação sociotécnica. A interação entre Geografia (leitura socioambiental, mapeamento de usos do solo, análise de riscos e potencialidades) e Ciências Contábeis (organização documental, fluxos de

conformidade, planejamento da comercialização) produziu um arranjo prático de certificação compatível com rotinas da agricultura familiar local — um resultado coerente com a literatura de tecnologias sociais, que enfatiza a coprodução situada de soluções (Fonseca, 2010).

Território, atores e confiança

A experiência na comunidade de Bananeiras (Arapiraca/AL) mostrou que a confiança é variável crítica. A presença de movimentos sociais (p.ex., MST), lideranças comunitárias e redes pré-existentes de comercialização condicionou adesões e resistências. A desconfiança inicial frente a exigências legais e mudanças de rotina (registros, checklists, rastreabilidade) exigiu adaptações iterativas: maior tempo de escuta, tradução de requisitos normativos em instrumentos simples e devolutivas frequentes. Esse movimento confirma que tecnologias sociais só se estabilizam quando calibradas às dinâmicas culturais e organizacionais do território.

Do desenho de certificação à feira universitária

As dificuldades de cumprir, em curto prazo, exigências formais de certificação (OCS/SPG) e de sustentar engajamento constante reorientaram parte dos esforços para a implantação da Feira Agroecológica da UNEAL (Campus I). Essa inflexão não significou abandono do objetivo original; ao contrário, criou infraestrutura social de mercado onde os instrumentos de certificação puderam ser testados em pequena escala (checklists de conformidade, fluxo documental, identidade visual do selo). A feira operou como laboratório vivo que aproximou agricultores, estudantes e docentes, reduzindo barreiras de comunicação e permitindo ganhos de aprendizagem incremental.

Mediações digitais e letramento sociotécnico

A criação de uma página no Instagram funcionou como ponte comunicativa: esclareceu diferenças entre práticas convencionais e orgânicas, difundiu calendários, publicou orientações simples e respondeu dúvidas. Mais que divulgação, a página atuou como ferramenta de letramento sociotécnico, deslocando parte da assistência técnica para um canal acessível. O engajamento digital ampliou o raio de influência do projeto e reforçou a legitimidade das ações presenciais, sobretudo entre jovens agricultores e público urbano universitário.

Papéis disciplinares e complementaridade

Em termos operacionais, Ciências Contábeis estruturou trilhas de conformidade (documentos, registros, evidências), propôs identidade visual do selo e apoiou planejamento da comercialização (precificação, custos básicos, organização de caixa). Geografia qualificou o diagnóstico socioambiental, mapeou rotas produtivas e riscos territoriais e sustentou o planejamento do uso do solo em diálogo com saberes locais. A complementaridade reduziu gargalos típicos de iniciativas isoladas: fragilidade documental, baixa rastreabilidade e invisibilidade territorial.

Aprendizagens e limites

O principal aprendizado é que certificação orgânica e fortalecimento de mercados não se

sustentam apenas por instrumentos; eles requerem arranjos de governança que minimizem custos de coordenação (tempo, informação, confiança). Entre os limites, destacam-se: (i) tempo de maturação maior que o horizonte do projeto; (ii) assimetria de participação entre atores; (iii) dependência de voluntariado estudantil para a operação da feira; e (iv) capacidade institucional restrita para cumprir rotinas contínuas de verificação. Tais limites reforçam a necessidade de institucionalizar, na UNEAL e em parceiros públicos, rotinas mínimas e apoio técnico continuado.

Contribuições e implicações

Como contribuição prática, o projeto entregou instrumentos simples e replicáveis (checklists, fluxos, identidade visual, protocolos de comunicação) e uma feira universitária que serve de plataforma de aprendizagem aplicada e de ensaio de certificação. No plano conceitual, evidencia que a interdisciplinaridade operativa — ancorada em tecnologia social — é condição para traduzir exigências normativas em práticas factíveis para a agricultura familiar. Para políticas e gestão, os achados sugerem: (a) fases de transição com metas realistas; (b) apoio em comunicação digital como extensão; (c) integração de assistência técnica, universidade e movimentos sociais em governança compartilhada.

Figura 1: Divulgação do projeto nas redes sociais



Fonte: Arquivo do projeto

Resultados Obtidos

O projeto “Parceria entre Universidade e Agricultores: o uso de tecnologias sociais para certificação de produtos orgânicos em Arapiraca/AL” demonstrou que a interdisciplinaridade operativa entre Geografia e Ciências Contábeis é condição-chave para enfrentar desafios típicos da certificação orgânica e da organização do comércio agrícola. Mesmo diante de barreiras regulatórias que impediram, no horizonte do projeto, a emissão de um selo orgânico institucional, a iniciativa produziu entregas concretas: protótipos de fluxos e documentos para OCS/SPG, materiais de orientação, identidade visual de certificação, plataforma digital de comunicação e, sobretudo, a implantação da Feira Cultural e Agroecológica da UNEAL

(Campus I) como infraestrutura social de mercado e laboratório vivo de aprendizagem.

Do ponto de vista social, o projeto qualificou rotinas de comercialização de agricultores familiares, ampliou a informação pública sobre práticas orgânicas e fortaleceu vínculos universidade–comunidade. No plano acadêmico-formativo, promoveu competências em gestão, análise territorial, documentação de conformidade e mediação sociotécnica, consolidando a extensão como espaço de produção de conhecimento aplicado. Tais resultados confirmam que tecnologias sociais só se estabilizam quando acopladas a arranjos de governança (regras, papéis, devolutivas) e a canais permanentes de comunicação — dimensões que o projeto conseguiu ativar.

Como agenda futura, recomenda-se: (1) formalizar a governança da feira (regimento, comitê gestor paritário, calendário e trilha de auditoria documental); (2) pactuar, com parceiros públicos e redes de agricultores, um roteiro de certificação com metas e prazos realistas para OCS/SPG; (3) ofertar módulos formativos periódicos (documentação, custos, rastreabilidade, boas práticas agrícolas); (4) manter e ampliar a plataforma digital como canal de extensão e letramento sociotécnico; (5) estruturar um núcleo de monitoramento com indicadores mínimos (fluxo de consumidores, diversidade de produtos, conformidade documental e inclusão produtiva); (6) escalar a experiência para outros campi e feiras parceiras, favorecendo comparabilidade e redes de colaboração.

Contribuição Tecnológica-Social

Entregamos um kit sociotécnico de baixo custo e alta replicabilidade para apoiar a certificação social (OCS/SPG) e a comercialização da agricultura familiar, co-desenvolvido com feirantes e testado na Feira Cultural e Agroecológica da UNEAL.

- Fluxos documentais da certificação (pré-cadastro → verificação social → reconhecimento), em linguagem simples.
- Checklists de conformidade e rastreabilidade para uso em banca e em visitas técnicas.
- Identidade visual do selo e materiais de orientação a consumidores (cartazes/folhetos).
- Roteiros de oficinas (documentação, boas práticas, custos) e roteiros de visita para OCS/SPG.
- Plataforma digital (Instagram) como canal de letramento sociotécnico e atendimento de dúvidas em tempo real.

Uso previsto: formar, padronizar e auditar rotinas mínimas, reduzindo custos de coordenação e elevando a confiabilidade das evidências.

Análise dos Dados:

A análise seguiu Análise Temática (abordagem abductiva). O codebook contemplou: (i) integração disciplinar; (ii) tecnologias sociais e certificação; (iii) governança/coordenação; (iv) capacidades geradas; (v) desafios/soluções; (vi) resultados percebidos. Dois pesquisadores codificaram independentemente 20% do corpus; divergências foram reconciliadas e o codebook refinado; o restante foi codificado com auditoria por pares.

Roteiro de Certificação em Fases (OCS/SPG):

- 1) Pré-diagnóstico participativo (regras, documentação mínima, cronograma).
- 2) Formação inicial (oficinas curtas sobre dossiês, checklist e boas práticas).
- 3) Piloto de 3 meses (coleta de evidências em banca e visitas técnicas).
- 4) Auditoria social (verificação por pares; consolidação de pendências).
- 5) Reconhecimento da OCS/SPG e publicação de orientações ao consumidor.

Critério de sucesso: $\geq 80\%$ de dossiês completos e conformidade $\geq 85\%$ por item ao final do piloto.

Governança da Feira – Regimento e Comitê Gestor:

- Comitê gestor paritário (feirantes, UNEAL, parceiros públicos/ONGs).
- Regimento: papéis, calendário, critérios de ingresso, trilha de auditoria e prestação de contas.
- Devolutivas trimestrais (boletim com indicadores) e assembleia semestral deliberativa.
- Política de dados (LGPD): pseudonimização, guarda segura, consentimento e direito de revisão.

Quadro 1 – Problema → Solução sociotécnica → Evidência → Métrica de sucesso

| Problema | Solução sociotécnica | Evidência (fonte) | Métrica de sucesso |
|----------------------------|---|--|---|
| Desconfiança documental | Checklist simples + sessão coletiva de preenchimento | Dossiês completos; relatos de facilidade (entrevistas) | % de dossiês sem pendências (>80%) |
| Baixa rastreabilidade | Roteiro de visita + registros fotográficos e lista de verificação | Relatórios de visita; fotos georreferenciadas | Conformidade \geq 85% por item |
| Fluxo de informação difuso | Página Instagram + FAQ + calendário da feira | Engajamento e respostas a dúvidas | Alcance/mês; tempo médio de resposta <48h |
| Assimetria de participação | Comitê paritário + assembleias e devolutivas trimestrais | Atas e presença por segmento | \geq 70% de participação média por segmento |

Fonte: Arquivo do projeto

Referências bibliográficas

FONSECA, Rodrigo. Ciência, tecnologia e sociedade. In: REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL – RTS (Org.). Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS), 2010.

MUSSI, Celina Anselmi da Costa et al. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista Ensino em Perspectivas, v. 2, n. 4, p. 1-12, 2021.

PEREIRA, Júlia Constante; CASTANHA, Eduardo Tramontin; MONTEIRO, Januário José; GUIMARÃES, Milla Lúcia Ferreira; CITTADIN, Andréia. A curricularização da extensão universitária no curso de Ciências Contábeis de uma instituição de ensino superior comunitária. ConTexto, Porto Alegre, v. 19, n. 43, p. 1-12, 2019.

SZNITOWSKI, Adelice Minetto; HENNIG, Thales Ribeiro; BRITO, Paula Almeida; PEREIRA, Mayke Silva dos Santos; GOTARDO, Débora Luiza Fontana; SILVA, Pedro Sávio Sousa Nunes da. Contribuição da extensão universitária na formação discente. Revista DELOS, Curitiba, v. 17, n. 60, p. 1-12, 2024. Disponível em: <http://www.delos.com.br>. Acesso em: 30 nov. 2024.