



A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no desenvolvimento sustentável da agricultura familiar: estudo de caso da agroindústria Rancho Sossego

The indissociability between teaching, research and extension in the sustainable development of family farming: a case study of the Rancho Sossego agribusiness

LEAL, Vívía Motta¹; AMBROSIM, Julia Falqueto²; PRETO, Bruno de Lima³; SANTOS JÚNIOR, Alexandre Cristiano⁴; PENNA JÚNIOR, Cesar Otaviano⁵.

¹Instituto Federal do Espírito Santo, viviamotta@hotmail.com; ² Instituto Federal do Espírito Santo, juliafalqambro@gmail.com; ³Instituto Federal do Espírito Santo, blpreto@ifes.edu.br; ⁴Instituto Federal do Espírito Santo, alexandre.cristiano@ifes.edu.br; ⁵Instituto Federal do Espírito Santo, copenna@ifes.edu.br

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: A Agricultura Familiar tem grande importância no contexto sócio-econômico do Estado do Espírito Santo, em particular a microrregião do Caparaó. Contudo, apesar do cenário fortemente embasado na agricultura monocultural cafeeira, o programa “Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar na microrregião do Caparaó”, tem como principal ferramenta de transformação no campo a tríade pesquisa/ensino/extensão rural. Sob essa ótica, constituem bases sólidas para promoção da sustentabilidade rural: a transferência tecnológica, a educação/capacitação rural agroecológica, a gestão com foco na agregação de valor ao produto, a adesão de políticas públicas com consequente geração de renda, e, sobretudo, a melhoria da qualidade de vida, estímulo indispensável à sucessão familiar no campo. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados obtidos na agroindústria Rancho Sossego, partícipe do programa, onde foi estabelecido um canal de integração entre professores, alunos e produtores, em que, uma vez sistematizado os saberes tradicionais às metodologias científicas, propiciou o planejamento e execução de ações que alinharam a realidade limitante ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: agroecologia; sustentabilidade; programa; Caparaó; educação.

Introdução

A Agricultura Familiar é definida como atividade rural realizada em pequenas propriedades e com mão de obra baseada no seio familiar. O Censo Agropecuário IBGE de 2022, estima que no estado do Espírito Santo 75% das propriedades rurais sejam de base familiar, representando grande importância no contexto sócio-econômico dado à representatividade da mão de obra ocupada, produção agrícola de policulturas e geração de renda (MACEDO; MAGALHÃES, 2011; MENDES, 2014).

O agricultor familiar ou empreendedor familiar rural, definidos por termo geral “agricultura familiar”, atualmente padecem como baixos índices de produtividade e rentabilidade devido a ausência de gestão da propriedade, práticas degradantes, infraestrutura não conforme, assistência técnica insuficiente e falta de capacitação.



Destaca-se ainda, pouco incentivo governamental à produção com base sustentável, o que impulsiona a desorganização social e o êxodo rural, circunstâncias que inevitavelmente, têm reflexo danoso na agricultura familiar (CÂMARA, 2013).

Neste contexto, dentre as várias regiões do estado, destaca-se o grande potencial da microrregião do Caparaó Capixaba, que apesar do cenário fortemente embasado na agricultura monocultural cafeeira, Lima e Oliveira (2022), apontam situações embrionárias no que concerne à evolução de um próximo sistema agrário. Segundo os mesmos autores, como aspectos salutares a essa mudança, o eco/agroturismo, a agroindustrialização, e o cultivo agroecológico, abarcam consigo novas formas de se relacionar com as pessoas, pensar e agir sob o espaço e a paisagem; por consequência, uma vertente agrária integrada com o meio ambiente, baseada na otimização da pequena propriedade rural e do trabalho familiar.

Destinado a promoção da sustentabilidade rural através da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão, o programa “Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar na microrregião do Caparaó”, executado pelo IFES – Campus Alegre/ES, opera linhas de ação embasados nos pilares da sustentabilidade, isto é, socialmente equitativo, ambientalmente responsável e economicamente eficaz. A tríade pesquisa/ensino/extensão rural é aplicada como ferramenta de transformação no campo sob as perspectivas participativa e dialógica. Sob essa ótica, constituem bases sólidas para promoção da sustentabilidade rural: a transferência tecnológica, a capacitação/educação rural agroecológica, a implantação de práticas sustentáveis, a gestão com foco na agregação de valor ao produto, a adesão de políticas públicas com consequente geração de renda, e, sobretudo, a melhoria da qualidade de vida, estímulo indispensável a sucessão familiar no campo (VIEIRA; BERNARDO; LOURENZANI, 2015).

É importante destacar que o programa perfila-se com a visão institucional da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (SEAG) do Espírito Santo, na medida em que propõe o aumento da produtividade na agricultura familiar conciliada à agregação de valor e à conservação dos recursos naturais.

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados obtidos no Rancho Sossego, participe do programa, onde foi estabelecido um canal de integração entre professores, alunos e produtores, em que, uma vez sistematizado os saberes tradicionais às metodologias científicas, propiciou o planejamento e execução de ações que alinharam a realidade limitante ao desenvolvimento sustentável.

Metodologia

A fim de suprir as deficiências e promover continuamente o desenvolvimento rural no estado do Espírito Santo, a SEAG, a Fundação de Amparo à Pesquisa e inovação do Espírito Santo (FAPES), juntamente ao IFES, celebraram o Termo de



Cooperação SEAG nº 008/2021 (D.I.O, 2021), que objetivou a descentralização de recursos financeiros para execução do programa “Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar na microrregião do Caparaó”.

Caracterização da área: Segundo o censo do IBGE (2022), o município de Divino de São Lourenço (DSL), situado no território do Caparaó/ES, tem área de 174,039 km², 5.083 habitantes, com atividade predominantemente familiar, agrícola e agropecuária. Foco deste estudo de caso, a agroindústria familiar Rancho Sossego, de propriedade da Sr^a Fabíola Reis e do Sr. Jadson Borges, fica situada em DSL, na Vila de Patrimônio da Penha.

Planejamento: A Prefeitura de DSL, por meio da Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SMADR), devido à crescente demanda da agricultura familiar, demandou auxílio técnico ao IFES. Com a realização de uma reunião virtual entre o IFES, a SMADR, o Serviço de Inspeção Municipal (SIM), o SEBRAE, e posterior reunião com os gestores do município, Prefeito e vereadores, parcerias foram firmadas para estruturação e desenvolvimento do programa.

Método Pesquisa-Ação: O método realizado para o desenvolvimento do programa foi a pesquisa-ação. Conforme Stringer (1996), o método é composto por três ações principais: **observar**, para reunir informações e construir um cenário; **pensar**, para explorar, analisar e interpretar os fatos; e **agir**, implementando e avaliando as ações. De forma prática, a pesquisa-ação é uma ferramenta que se modifica continuamente em espirais de reflexão e ação, de forma colaborativa, que inclui 4 fases: diagnóstico; proposição; implementação; observação. A seguir, a tabela 1, resume o método descrito e as fases propostas para seu desenvolvimento no Rancho Sossego.

Tabela 1: Descrição das fases de implementação do método pesquisa-ação.

Fase do método	Definição	Técnicas utilizadas	Período de execução
DIAGNÓSTICO	Análise da situação atual, definição das não conformidades e potenciais melhorias.	- Reunião de apresentação do programa; - Visitas técnicas c/ entidades parceiras; - Observação e diálogo com o produtor; - Questionários e análise do material; - Definição de adequações necessárias.	Setembro, outubro, novembro de 2022.
PROPOSIÇÃO	Soluções propostas para adequação da realidade atual	- Reunião das áreas técnicas do IFES; - Reunião com os proprietários da agroindústria; - Proposição de soluções e melhorias.	Março e abril de 2023
IMPLEMENTAÇÃO	Ação de adequação a ser executada	- Reunião das áreas técnicas do IFES; - Execução das ações propostas e acordadas com os proprietários.	Até 04/2024
OBSERVAÇÃO	Monitoramento dos prazos definidos e avaliação da eficiência da solução	- Cronograma de execução de ações; - Observação das implantações; - Relatório Técnico do IFES à SEAG; - Correção, se necessário.	Até 04/2024



Todas as etapas do processo foram executadas por alunos e bolsistas do IFES conjuntamente aos proprietários da agroindústria e entidades parceiras, monitorados pelos professores responsáveis por sua área de atuação disciplinar, comprometidos com a premissa em não dissociar ensino, pesquisa e extensão no processo.

Resultados e Discussão

Para apresentação do programa aos agricultores familiares, a Prefeitura de DSL cedeu o espaço do CRAS do município e o lanche para confraternização. O SEBRAE apresentou o “Observatório de Divino de São Lourenço”, que compilou e expôs os dados ambientais, de produção e rentabilidade da agricultura familiar. O SIM dialogou sobre as agroindústrias de origem animal, objetivando regularização, agregação de valor ao produto e promoção da saúde do consumidor. O IFES, apresentou o programa “Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar na microrregião do Caparaó”, sua essência, seus objetivos, sua importância e seus benefícios futuros, sensibilizando a comunidade para adesão ao programa. Os alunos do IFES aplicaram um questionário aos agricultores(as), dialogaram e distribuíram brindes do programa (camisas, bonés e canecas). Por fim, agricultores (as), servidores, docentes, discentes e entidades parceiras confraternizaram com um lanche coletivo.

Através da integração social e do sentimento de pertencimento, observou-se nos agricultores grande interesse na adesão ao programa, além da perceptível sensação de ser valorizado, ouvido, acolhido e aceito, positivando a ideia de mudança da realidade, antes desconhecida ou vista como um objetivo inalcançável. Desta forma, vislumbra-se que as parcerias firmadas e sua abordagem prática tiveram resultados positivos.

Na análise dos 16 questionários respondidos, 13 participantes listaram o café como principal fonte de renda, seguido pelo gado leiteiro, eucalipto, abacate e ovos, sendo a técnica predominante o monocultivo. Mais de 90% dos produtores informaram que toda família participa ativamente nas atividades da propriedade e que, em época de colheita, outras famílias são contratadas. Mais da metade dos produtores fazem parte de alguma associação, porém, sem acesso a políticas públicas. Em análise, ficou claro a dificuldade dos agricultores na gestão da propriedade, onde é inexistente o controle financeiro. Ademais, inexistiu preocupações com o meio ambiente, mais por falta de consciência ambiental que por desleixo, o que justifica, dentre os fatores supracitados, a ativação da tríade ensino/pesquisa/extensão proposta no programa.

Foram realizadas visitas técnicas nas propriedades rurais pela equipe de professores e alunos do IFES, de caráter multidisciplinar (administrativa, agrária, sanitária, ambiental, social), levantando pontos de adequações e de implantação de práticas sustentáveis. Posteriormente, a equipe do programa analisou dados coletados, estes, enfocados em saneamento básico, tratamento e destinação de



resíduos, higiene operacional, qualidade do produto, gestão e administração, engajamento social, políticas públicas, capacitação e educação agroecológica, dentre outros. As propriedades mais desassistidas foram selecionadas, entre elas, foco desse estudo de caso, a agroindústria Rancho Sossego, registrada no SIM, no entanto, com condicionantes e prazos de adequação a cumprir.

O plano de ação do Rancho Sossego foi elaborado e executado com intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável da propriedade (tabela 2).

Tabela 2: Plano de ação do Rancho Sossego de acordo com método pesquisa-ação.

DIAGNÓSTICO	PROPOSIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Adequação necessária	Solução proposta e Ação	Status de execução
Higiene operacional, uso contínuo de EPI, boas práticas de fabricação	Elaboração, implementação e capacitação do manual de boas práticas de fabricação	Realizado
Nova Fossa Séptica	Planejamento, orientação e construção	Realizado
Tanque de descarte de soro do leite	Planejamento, orientação e construção	Realizado
Área externa de comercialização dos produtos	Planejamento, orientação e construção	Em andamento
Delimitação do perímetro da agroindústria	Planejamento e cercamento da área de produção	Realizado
Gestão e administração financeira	Análise e ajuste de custo, lucro, despesas, depreciação, precificação e plano de negócio	Realizado
Qualidade matéria prima, produto final e água de abastecimento	Realização de análise físico-química e microbiológica, e adequação segundo laudo laboratorial	Realizado
Agregação de valor ao produto	Ajuste na precificação, rotulagem, embalagem	Realizado
Saúde do Manipulador	Realização de exames laboratoriais e laudo do médico do trabalho	Realizado
Diversificação de produtos	Capacitação de Produção Láctea na cooperativa do IFES	Realizado
Adesão à políticas públicas	Projeto de venda para chamada pública do PNAE	Realizado
Diversificação de produtos	Capacitação de Produção Láctea na cooperativa de laticínios do IFES	Realizado

Pode-se observar que neste estudo de caso os produtores desejaram a mudança, e com comprometimento e persistência acolheram a implantação das soluções propostas pelo programa. Percebeu-se ainda, que, com a transformação para uma realidade mais sustentável, o movimento de agroturistas e a valorização dos produtos do Rancho Sossego aumentou. As condicionantes apontadas pelo SIM foram sanadas, colocando o estabelecimento quite com o órgão de fiscalização. A mudança social, ambiental e econômica, reluzente aos olhos, despertou o interesse de outras propriedades na adesão ao programa, devido aos resultados positivos percebidos no Rancho Sossego.



Conclusões

Mediante ao abordado, conclui-se que, é estabelecida uma tríade indissociável entre ensino, pesquisa e extensão quando se fortalece a questão social, pois não somente a agroindústria em si foi agraciada, como também o coletivo. A população local foi impactada positivamente através da geração de renda, segurança de alimentos, implantação de políticas públicas (PNAE), educação ambiental e responsabilidade social. Conclui-se, ademais, que a parceria entre entidades e produtor rural culmina no desenvolvimento sustentável, que se mostrou possível, além de viável, no caso da agroindústria familiar de pequeno porte Rancho Sossego. A educação agroecológica e o despertar da consciência ambiental é fundamental para que a transformação da propriedade e do produtor aconteça de forma correta, e equilibre os pilares ambiental, social e econômico.

Agradecimentos

Agradecimento à SEAG, à FAPES, ao IFES, ao SEBRAE, à Prefeitura de Divino de São Lourenço pelos esforços despendidos na execução do programa, e aos agricultores(as) familiares por consentir incorporação da agroecologia em suas realidades rurais, assim como pelo comprometimento em produzir alimentos seguros, com consciência ambiental, de forma sustentável.

Referências bibliográficas

CÂMARA, João B. D. Governança ambiental no Brasil: Ecos do passado. **Revista de Sociologia e Política** – Brasil, v. 21, n. 46, p. 125-146, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo demográfico**, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/divino-de-sao-lourenco>
Acesso em: 07 jul. 2023.

LIMA, Túlio L. B.; OLIVEIRA, Marcelo L. R. de. Dinâmica dos sistemas agrários no Caparaó capixaba. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, 2022 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.300071>

MACEDO, Fernando C.; MAGALHÃES, Diogo F. Formação econômica do Espírito Santo: do isolamento econômico à inserção aos mercados nacional e internacional. **Revista de História Regional**, v. 16, n. 1, p. 61-99, 2011.

MENDES, Maurício F.; NEVES, Sandra M. A. da S.; SILVA, João dos S. V. Da; NEVES, Ronaldo J.; SILVA, Tânia de P. da. **Perfil dos agricultores familiares extrativistas da região sudoeste mato-grossense, pertencentes à bacia do alto Paraguai - Brasil**. Bol. geogr., Maringá, v. 32, n. 3, p. 94-109, set.-dez., 2014.

VIEIRA, Sílvia C.; BERNARDO, Cristiane H. C.; LOURENZANI, Ana Elisa B.S. Política Pública de ATER para o desenvolvimento rural sustentável na agricultura



familiar. **RECoDAF - Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2015. ISSN: 2448-0452.

STRINGER, E. T. **Action Research: a Handbook for Practitioners**. Sage, 1996.