

PROGRAMA AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO RURAL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA GESTÃO DE PROJETOS EM DOIS ESCRITÓRIOS REGIONAIS DO SEBRAE/SP

LOCAL RURAL INNOVATION AGENTS PROGRAM: AN ANALYSIS UNDER THE PROJECT MANAGEMENT PERSPECTIVE IN TWO SEBRAE/SP REGIONAL OFFICES

Autor(es): João Paulo Galvão Travassos Souza¹, Regina Aparecida Leite de Camargo¹,
Filiação: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Jaboticabal¹;
E-mail: jpgt.souza@unesp.br; regina.camargo@unesp.br;

Grupo de Trabalho (GT): 8 Construção de conhecimentos e inovações sociotécnicas: da extensão rural aos diálogos interculturais

Resumo

Os programas de extensão rural, desde sua origem, têm se desenvolvido como um conjunto de práticas, métodos e ferramentas aplicadas ao desenvolvimento rural. O Programa Agentes Locais de Inovação Rural (ALI Rural), iniciado em setembro de 2022, é uma iniciativa do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e leva, de modo totalmente subsidiado, apoio técnico de profissionais das ciências agrárias a pequenos e médios produtores rurais. Num período de oito meses, são realizados oito encontros individuais e dois encontros coletivos, cuja finalidade é aumentar a produtividade, o faturamento e reduzir os custos através de inovações implementadas nas propriedades. O objetivo principal deste trabalho foi analisar o perfil dos produtores atendidos (principais atividades) e as principais ações que levaram ao desenvolvimento das dimensões analisadas no autodiagnóstico aplicado a cada beneficiário. As dimensões avaliadas, contendo diferentes temas, foram: controles gerenciais, novos produtos, redução de custos, melhoria do processo produtivo e marketing e vendas. Os resultados apontaram para um aumento nas dimensões analisadas do Radar da Inovação, tendo, em sua maioria, aumentado o nível de maturidade para a inovação nas propriedades analisadas nos dois escritórios regionais.

Palavras-chave: inovação; programa ALI; gestão de projetos

Abstract

Rural extension programs, since their origin, have been developed as a set of practices, methods and tools. This work aims to analyze the Local Agents of Rural Innovation Program (ALI Rural). Initiated in September 2022, the ALI Rural Program is an initiative of the Brazilian Micro and Small Business Support Service (SEBRAE) and provides, in a fully subsidized manner, technical support from agricultural science professionals to small rural producers. Lasting eight months, 8 individual meetings and 2 collective meetings are held, whose purpose is to increase productivity, revenue and reduce costs through innovations implemented in the properties. For this, technical reports and self-diagnosis of producers from 2 Regional Offices (REs) were selected: Barretos and Franca. The analyzes were based on 5 dimensions: management controls, new products, cost reduction, improvement of the production process and marketing and sales. The conclusion was the increase represented in the analyzed dimensions of the Innovation Radar, having, in most cases, increased the level of maturity of the analyzed dimensions in the three regional offices.

Key words: innovation; program ali; project management

1. Introdução

Em países em desenvolvimento, políticas e programas governamentais voltados para ciência e tecnologia possuem maior poder de impacto se comparados com estratégias de corporações privadas. Fatores como incerteza macroeconômica, instabilidade, infraestrutura,

fragilidade institucional, baixa consciência sobre a inovação, aversão ao risco, falta de empreendedores, existência de barreiras aos negócios nascentes, ausência de instrumentos de políticas públicas para dar suporte aos negócios e para o treinamento gerencial corroboram para este cenário (OCDE, 1997).

O Manual do Oslo da OCDE define inovação como “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2006, p.55). Ainda, segundo o Manual, existem quatro tipos de inovação, sendo elas: de produto, processo, organizacional e de marketing. Já nas empresas, as inovações referem-se a “mudanças planejadas nas suas atividades com o intuito de melhorar o seu desempenho” (OCDE, 2006, p.43).

Nos aspectos que tangem as micro e pequenas empresas, inovar é uma das principais maneiras de crescimento e manutenção, sobretudo em um mercado cada vez mais competitivo. Entretanto, a cultura da inovação nos micros e pequenos empreendimentos ainda é pouco explorada, frente as dificuldades financeiras e de recursos humanos, se comparadas com empresas de maior porte.

Na área rural, essa característica é ainda mais acentuada. Localização em áreas remotas e dificuldades com acesso a meios telefônicos e internet ainda são componentes importantes que justificam a dificuldade de implantação de práticas inovadoras no meio rural. Segundo dados de Nery e Britto (2021), 74,7% das propriedades rurais possuem internet, frente a 92,3% dos imóveis localizados em áreas urbanas.

A Lei nº 12.188, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) aponta como um dos seus objetivos, em seu artigo 4º, “promover o desenvolvimento e a apropriação de inovações tecnológicas e organizativas adequadas ao público beneficiário e a integração deste ao mercado produtivo nacional”. No entanto, eliminar a distância entre as tecnologias geradas e sua adoção pelos agricultores familiares continua sendo um dos grandes desafios da extensão rural.

Filho, et al. (2011) mencionam que os determinantes da adoção e difusão tecnológica mais comuns são o tamanho da propriedade, risco e incerteza, capital humano, forma de domínio sobre a terra (arrendamento, parceria, direitos de propriedade), disponibilidade de crédito, trabalho e outros insumos. Além disso, os autores apontam que é possível agrupar esses fatores de acordo com a natureza das seguintes variáveis: a) características socioeconômicas e condição do produtor; b) características da produção e da propriedade rural; c) características da tecnologia; d) fatores sistêmicos (FILHO et.al, 2011).

Com o propósito de incentivar a inovação e as pesquisas científicas sobre o assunto, em 2004, foi implementada a Lei nº 10.973 que dispõe sobre a promoção e incentivos à capacitação tecnológica, à pesquisa e inovação.

Entre as instituições e atores sociais que se destacam na promoção da inovação no país encontra-se o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Criado em 1964, o Sebrae é uma entidade privada que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos caracterizados como micro e pequenas empresas.

Diversos programas e atividades de capacitação contemplam o SEBRAE. Dentre eles encontra-se o Programa Agentes Locais de Inovação (ALI). Segundo Bezerra (2019), após uma viagem técnica a Índia por um dos coordenadores da entidade, implementou-se um modelo de programa de inovação nas empresas brasileiras baseado na experiência vivenciada naquele país. O objetivo era promover a prática continuada de ações de inovação em suas diversas modalidades de produto, processo, marketing e organizacional (PALHANO, 2011 apud BEZERRA, 2019).

O Programa ALI foi implementado em 2008 através de um projeto piloto em dois estados. A partir de 2009, através de um acordo de cooperação técnica com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Programa ALI foi nacionalizado, sendo ofertado em todos os estados da federação. Os agentes de campo, chamados de ALIs, eram remunerados pelo CNPq como bolsistas de extensão no país. A metodologia consiste em um acompanhamento in loco por profissionais que, gratuitamente, aplicam ferramentas de gestão e inovação nas empresas beneficiárias.

As principais etapas do trabalho são: o autodiagnóstico, chamado de Radar da Inovação, o Plano de Ação (personalizado para cada empresa), a prototipagem e as mensurações iniciais e final. Em 2021, após o sucesso dos indicadores do Programa ALI, que, a priori atendia aos segmentos de comércio, serviços e indústria, o programa expandiu para a área rural, tendo neste ano um modelo piloto em operação em sete estados brasileiros: Maranhão, Rondônia, Pernambuco, Paraíba, Goiás, São Paulo e Santa Catarina. No ano seguinte o programa foi nacionalizado atendendo empreendimentos rurais em todos os estados do país.

O Programa ALI Rural possui a duração de 8 meses de acompanhamento, e os ALIs orientam pequenos produtores rurais com práticas de gestão e inovação rural.

2. Material e Métodos

A abordagem metodológica da pesquisa é do tipo exploratória e usou dados primários das micro e pequenas empresas atuantes no Programa ALI Rural. Foram utilizados dados quantitativos de questionários estruturados e de relatórios dos agentes locais de campo. As informações registradas decorrem das respostas dos produtores, as quais foram compiladas em base de dados própria do programa (SISALI), bem como das respostas obtidas no radar da inovação para cada um dos produtores, avaliadas no início e ao final do programa.

As empresas alvo deste estudo participaram do primeiro ciclo de atendimento, que corresponde aos meses de setembro de 2022 a abril de 2023, período este que também coincidiu com os meses de coleta dos dados. A escolha das cidades foi por casualidade e se deu por conveniência do pesquisador (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Para fins de análise, foram escolhidos dois escritórios regionais do SEBRAE: Barretos e Franca. O critério para análise foi a disponibilidade de dados dos agentes locais. Foram utilizados os dados iniciais e finais do Radar da Inovação, um autodiagnóstico respondido pelo produtor no primeiro e no último encontro.

O autodiagnóstico mensura o grau de maturidade das empresas para inovar e permite a reflexão, tanto do ALI quanto do empresário, a respeito do estágio atual da empresa e sobre como elevar os índices de produtividade (SEBRAE, 2021). São 22 perguntas divididas em 5 dimensões: controles gerenciais, melhoria do processo produtivo, marketing e vendas, novos produtos e redução e custos.

Cada pergunta apresenta 5 respostas possíveis, e a escala de maturidade é crescente para cada dimensão avaliada, variando as notas de 1 a 5 (SEBRAE, 2021). Ao todo, foram analisados os radares iniciais e finais de 68 produtores sendo 24 do ER Barretos e 44 do ER Franca.

Quadro 1: Dimensões do autodiagnóstico do Radar da Inovação

Dimensão 1	Melhoria do processo produtivo
Temas:	Operação e Procedimentos; Resolução de Problemas; Melhoria Contínua
Dimensão 2	Controles gerenciais
Temas:	Controles; Metas; Monitoramento

Dimensão 3	Marketing e vendas
Temas:	Satisfação do Cliente; Formação de Preços; Publicidade; Informatização; Redes Sociais; Meios de Pagamento; Acesso a Mercados; Vendas em Conjunto
Dimensão 4	Redução de custos
Temas:	Uso de Energia; Uso de Água; Redução de Desperdícios; Compras em Conjunto; Atividades
Dimensão 5	Novos produtos
Temas:	Inovação em Processos de Produção; Inovação em Produtos e Serviços; Cultura da Inovação

Fonte: SEBRAE, 2021.

Outra ferramenta de suma importância no processo de gestão da inovação é o Plano de Melhorias. Trata-se de uma tabela onde são especificadas as ações a serem implementadas durante o Programa. Nela, o ALI e o produtor, conjuntamente, especificam as ações que serão implementadas durante o ciclo de atendimento.

A cada encontro o ALI atualiza o status de acompanhamento das ações (por exemplo: não iniciado, iniciado, em andamento, concluído ou suspenso) estipula quem será o responsável pelas ações, o cenário encontrado, datas de início e fim e como será realizada a ação, além de metas e indicadores-chave.

O Plano de Melhorias é o cerne, ou seja, o norteador das ações a serem incorporadas na propriedade. Trata-se do compromisso tomado ao longo do ciclo. É personalizado e feito exclusivamente para cada realidade visualizada no ambiente rural.

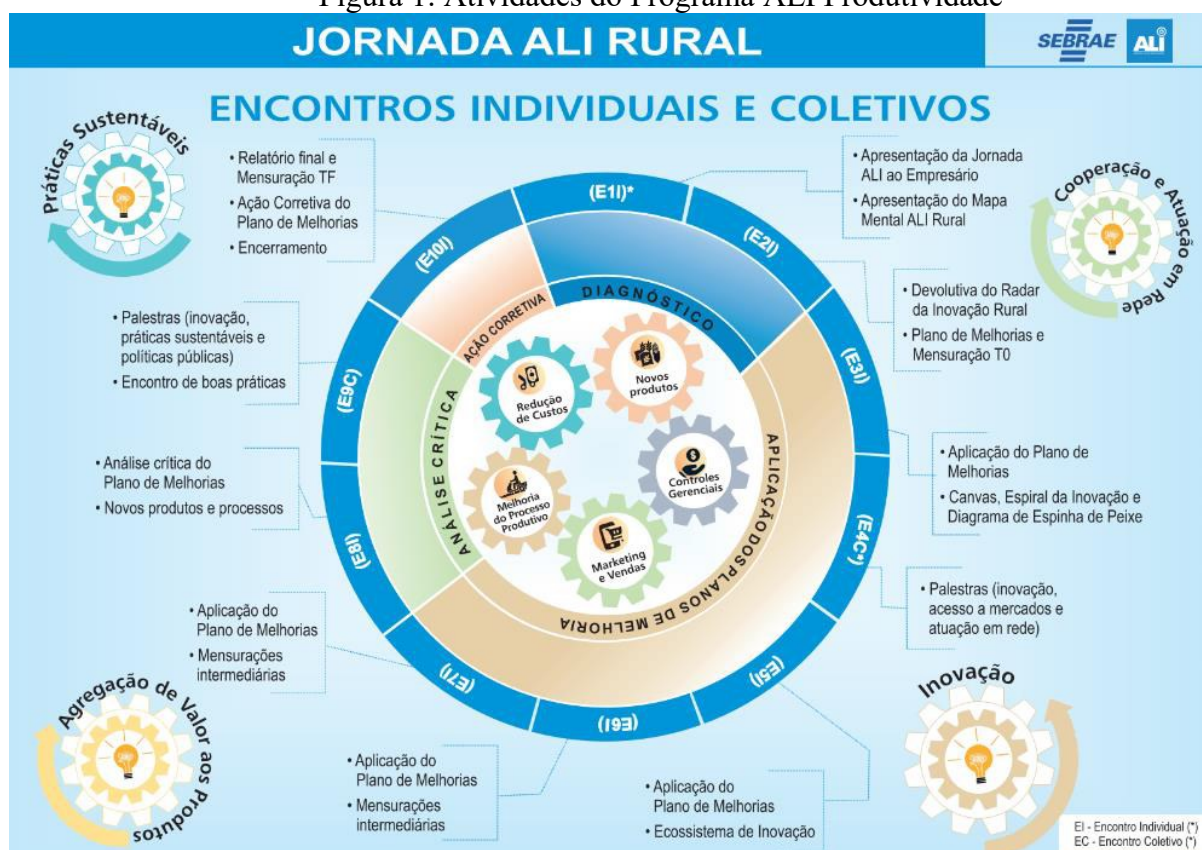
Resultados e Discussões

Ao analisar o Programa ALI, verificamos uma convergência no âmbito da gestão de projetos com o ciclo de melhoria contínua. De acordo com o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - PMBOK (Project Management Institute (PMI), 2013), o ciclo PDCA, acrônimo para as palavras planejar-fazer-verificar-agir é o fundamento para a melhoria da qualidade.

Nesse ínterim, podemos observar o método PDCA como um meio para análise e resolução de problemas, manutenção e melhoria dos resultados, com alcance de metas e obtenção do comprometimento das pessoas do projeto. Apesar de algumas adaptações, o Programa ALI relaciona-se com o modelo PDCA, especialmente pelos pilares constituídos de iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento, de acordo com o guia PMBOK.

No PDCA a primeira fase constitui o planejar (plan), segunda fase “executar” (do) seguindo de “verificar” (check) e por fim a quarta e última fase “agir” (action). A figura abaixo, retirada do material de apresentação do Programa ALI Produtividade, esboça a jornada da inovação especificando as principais atividades realizadas ao longo das visitas a campo pelos agentes.

Figura 1: Atividades do Programa ALI Produtividade



Fonte: Guia Metodologia ALI RURAL, 2022.

A estrutura do Programa ALI demonstra que o mesmo é constituído de 4 pilares:

- diagnóstico e mapeamento do problema (nos encontros iniciais);
- busca de solução através da definição de protótipo a ser implementado;
- implantação das soluções com monitoramento e validação e
- avaliação através de mensuração final e indicadores de desempenho e produtividade.

Outra ferramenta de apoio são os Diagramas de causa e efeito ou também Diagramas de Ishikawa. A metodologia consiste em, ao identificar o problema em questão, colocar o mesmo na cabeça do peixe (problema priorizado). As espinhas de peixes são utilizadas como ponto de partida para seguir o cerne do problema desde a sua causa-raiz.

De acordo com o PMBOK (PIM, 2013) os “diagramas de espinha de peixe são frequentemente úteis na conexão dos efeitos indesejáveis vistos como uma variação especial à causa atribuível sobre a qual as equipes de projeto devem implementar ações corretivas para eliminar a variação especial detectada em um gráfico de controle”.

Em seguida são apresentados os resultados da análise do Radar de Inovações para os ERS de Barretos e Franca, no estado de São Paulo.

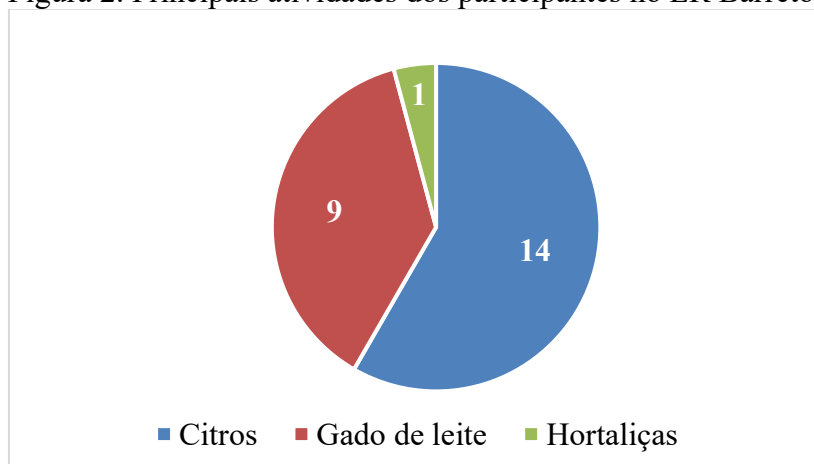
ER Barretos

A Regional de Barretos abrange os municípios de Altair, Ariranha, Barretos, Bebedouro, Cajobi, Colina, Colômbia, Embaúba, Guairá, Guarací, Icém, Ipuã, Jaborandi,

Morro Agudo, Monte Azul Paulista, Paraíso, Pirangi, Severínia, Taiuva, Taiaçu, Taquaral, Terra Roxa e Viradouro.

A distribuição das principais atividades entre os 24 produtores que participaram do Programa ALI na Regional de Barretos é apresentada na Figura 2.

Figura 2. Principais atividades dos participantes no ER Barretos



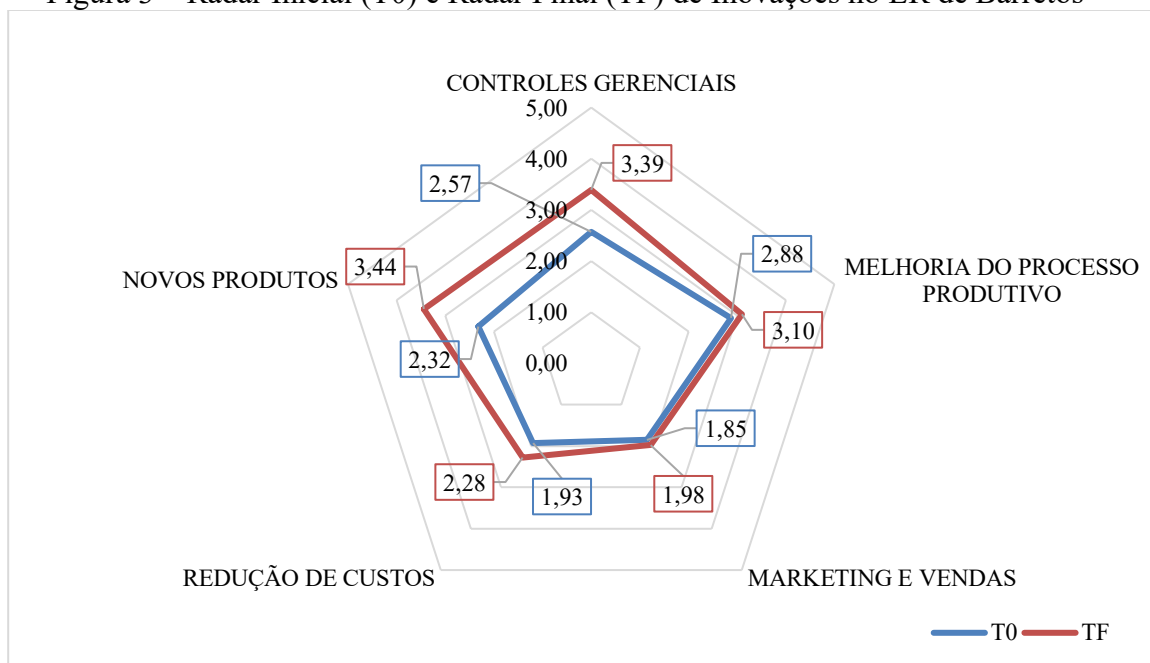
Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Programa ALI Rural (2023)

Podemos observar que a produção de citros é predominante como atividade principal entre os participantes do Programa, representando 58,33%. Em seguida, vê-se a atividade da bovinocultura de leite com 37,5 % e por fim 1 produtor no ramo de hortaliças, representando 0,04 %.

RADAR DA INOVAÇÃO

Os dados do Radar Inicial (T0) e Final (TF) das empresas analisadas apontaram um aumento em todas as dimensões analisadas: redução de custos (18%), controles gerenciais (32%), novos produtos (48%), melhoria do processo produtivo (8%) e marketing e vendas (7%).

Figura 3 – Radar Inicial (T0) e Radar Final (TF) de Inovações no ER de Barretos



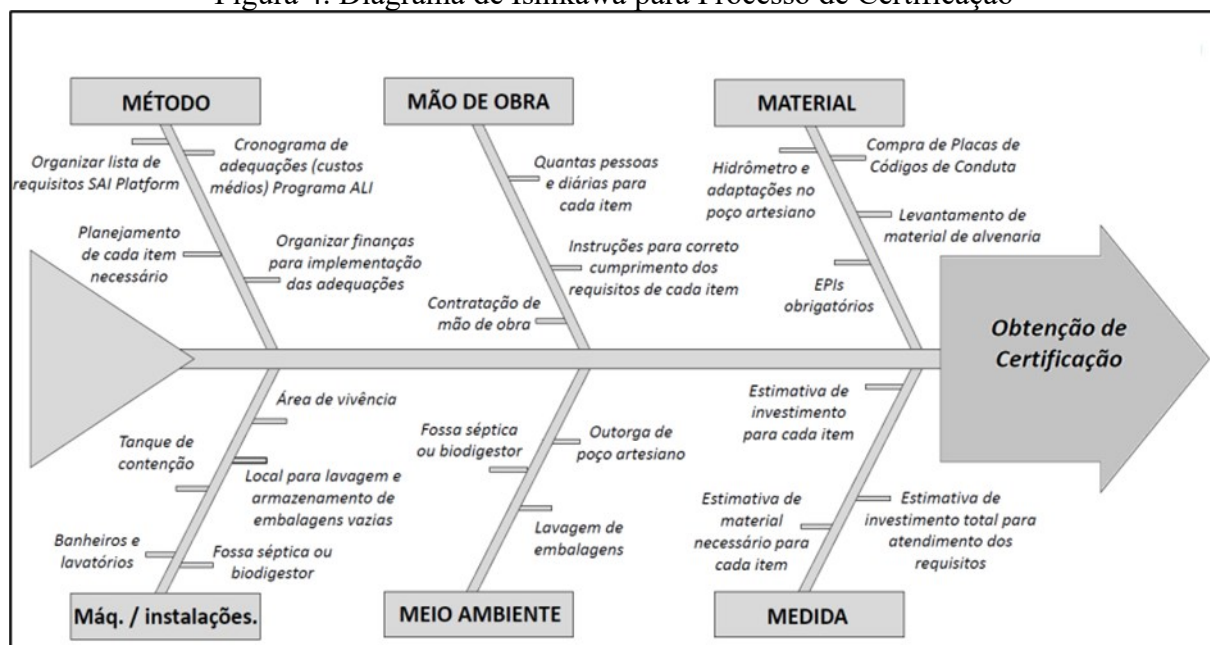
Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Programa ALI Rural (2023)

No caso da citricultura, principal atividade dos produtores participantes do Programa, é importante mencionar que várias ações contribuíram para o aumento do nível de maturidade sinalizado no Radar da Inovação. Também é importante destacar que outro ponto relevante, especialmente para os índices de controles gerenciais, foi a parceria do SEBRAE com uma empresa nacional produtora de suco de laranja.

Além da aplicação da metodologia ALI Rural, o Programa colaborou na implementação de requisitos mínimos de certificação para exportação de frutas. Foi elaborado um Checklist para acompanhamento de boas práticas agrícolas e compromissos de sustentabilidade ambiental, social e de governança corporativa, comumente chamada pela sigla ESG. A metodologia, com foco na certificação, foi utilizada para 17 propriedades rurais, contribuindo para o avanço na dimensão de controles gerenciais.

Esse avanço se deve fundamentalmente a rastreabilidade, gestão do solo, incentivo ao uso de energias limpas e adoção de práticas sustentáveis de produção. Abaixo, o Diagrama de Ishikawa demonstra os fatores-chave necessários para a obtenção do processo de certificação bem como pontos de melhorias a serem implantados na propriedade rural.

Figura 4. Diagrama de Ishikawa para Processo de Certificação



Fonte: Relatório de visita de agente de campo. Adaptado pelos autores, 2023.

Criado pelo professor Kaoru Ishikawa para o gerenciamento e controle da qualidade em diversos processos, o Diagrama da Espinha de Peixe serve para auxiliar na reflexão sobre as causas e efeitos de determinado problema bem como na sua prevenção.

A Tabela abaixo apresenta as ações de prevenção elencadas no Diagrama de Ishikawa e abaixo a respectiva dimensão do radar da Inovação impactada pela ação. Podemos observar que as ações elencadas contribuem para o acréscimo nos temas abordados relativos aos controles gerencias e melhoria do processo produtivo.

Tabela 1. Ações aplicadas de prevenção de problema e dimensões impactadas pelo Radar da Inovação.

MÉTODO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	MÁQ/INST	MEIO AMBIENTE	MEDIDA
Organizar Lista de Requisitos	Quantas pessoas e diárias para cada item	Hidrômetro e adaptações no poço artesiano	Área de Vivência	Fossa séptica ou biodigestor	Estimativa de investimento para cada item
controles gerenciais	controles gerenciais	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	controles gerenciais
Cronograma de adequações (custos médios)	Instruções para correto cumprimento dos requisitos de cada item	Compra de Placas de Códigos de Conduta	Tanque de contenção	Outorga de poço artesiano	Estimativa de material necessário para cada item

Programa ALI					
controles gerenciais	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	controles gerenciais
Planejamento de cada item necessário	Contratação de mão de obra	Levantamento de material de alvenaria	Local para lavagem e armazenamento de embalagens vazias	Lavagem de embalagens	Estimativa de investimento total para cada item
controles gerenciais	melhoria do processo produtivo	controles gerenciais	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	controles gerenciais
Organização de finanças	-	EPIs obrigatórios	Fossa séptica ou biodigestor	-	-
controles gerenciais	-	melhoria do processo produtivo	melhoria do processo produtivo	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Ainda sobre os produtores de citros, ações em implantação ou mesmo expansão de placas fotovoltaicas e usinas de geração própria de energia, por exemplo, ocasionaram um aumento de 18% na dimensão de redução de custos ao final do Programa. Portanto, podemos analisar que o diagrama contribui para estruturar de forma hierárquica o problema priorizado (ou oportunidade de melhoria), que no caso é a busca pela certificação. O Diagrama Espinha de Peixe pode ser utilizado para estruturar qualquer sistema que resulte em uma resposta de forma clara e ilustrativa.

Para o segundo grupo de atividades, ou seja, a bovinocultura leiteira, o principal aspecto analisado foi a Melhoria de Processo Produtivo. Foi verificada a divisão do pasto em piquetes, bem como a implantação de áreas específicas para inserção dos cochos. Outro fator importante foi a inseminação artificial (IA).

Segundo MARTINS, et al (2009), são várias as vantagens da IA, especialmente para os pequenos produtores. Entre essas vantagens podemos citar o aumento o ganho genético do rebanho através da maior acurácia e intensidade de seleção, redução dos gastos com o touro na propriedade; aumento do número de filhos por reprodutor e maior controle de doenças sexualmente transmitidas, entre outros.

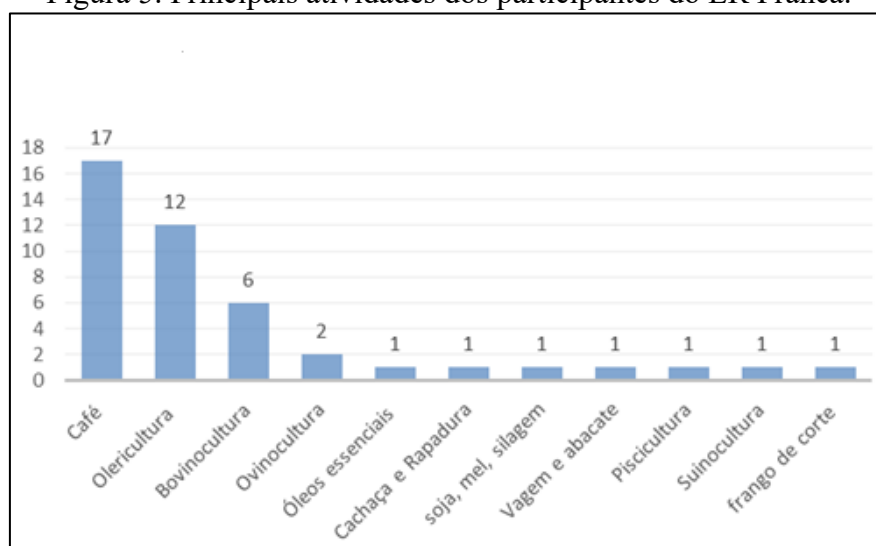
Outro fator exposto foi a compra de materiais para a produção de leite, como picador de pasto, bomba de água, aquisição de novos animais, melhoria no pasto, piquetes com cerca-choque, caracterizando estas ações na dimensão de Melhoria do Processo Produtivo.

Em um dos casos analisados, ocorreu a mudança da venda do leite in natura para a própria produção leiteira (dimensão novos produtos). Houve a sensibilização sobre a importância de ser ter uma marca própria do queijo a ser vendido aumentando seu valor agregado. Essas ações aumentaram em 7% a dimensão de marketing e vendas e Novos Produtos.

ER Franca

O ER de Franca abrange 19 municípios: Aramina, Batatais, Buritizal, Cristais Paulista, Franca, Guará, Igarapava, Itirapuã, Ituverava, Jeriquara, Miguelópolis, Nuporanga, Patrocínio, Paulista, Pedregulho, Restinga, Ribeirão Corrente, Rifaina, São Joaquim da Barra e São José da Bela Vista.

Figura 5. Principais atividades dos participantes do ER Franca.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Programa ALI Rural (2023)

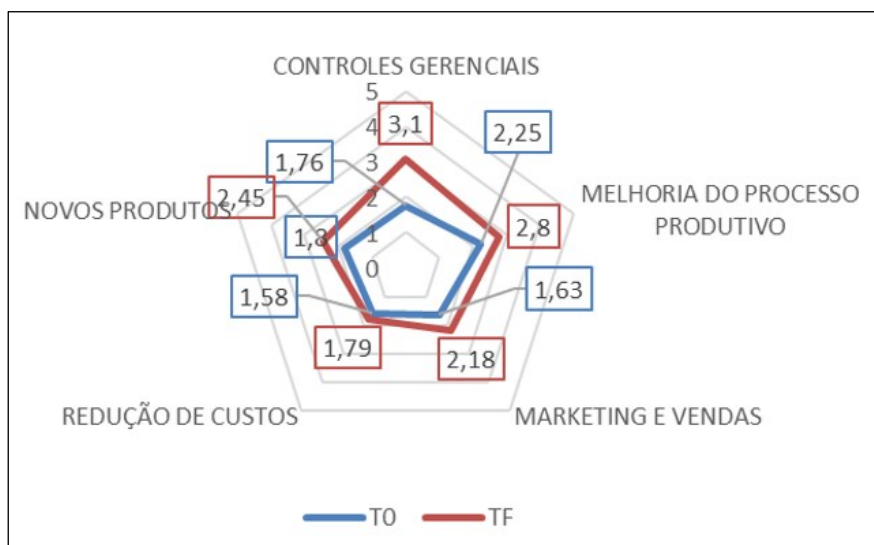
As principais atividades agrícolas e pecuárias dos 44 produtores do Programa são a cafeicultura, citricultura e bovinocultura (Figura 5). Dados do Radar Inicial (T0) e Final (TF) das empresas analisadas apontam um aumento em todas as dimensões analisadas, ou seja, redução de custos (18%), controles gerenciais (76%), novos produtos (36%), melhoria do processo produtivo (24%) e marketing e vendas (34%).

O aumento substancial na dimensão de controle gerencial deve-se a atuação constante dos agentes na condução da prática de controle financeiro a partir de cadernetas de finanças e análise de fluxo de caixa, para todos os casos em que os produtores relataram deficiência nesse item.

Ao analisar os resultados da Figura 6, bem como os relatórios, no quesito redução de custos, encontram-se, por exemplo, no caso da piscicultura, o estímulo às parcerias com pequenos produtores de peixes para aquisição de insumos em comum, promovendo o rateio no custo do frete e maior poder de negociação junto a fornecedores. Contribuiu também a criação de fichas simples e práticas para monitoramento dos custos e receitas e controle operacional, e o incentivo para o preenchimento dos dados.

Ações de marketing e vendas também foram desenvolvidas, como o uso do Instagram e WhatsApp para contato direto com os clientes, de modo a mostrar a rotina do dia a dia da propriedade rural, o manejo dos peixes no sistema de criação, e o caminho e rastreabilidade da fazenda até o consumidor final. Também foi estimulada a apresentação ao mercado de cortes diferenciados, como o "espalmado", e a atualização das embalagens, de modo a facilitar o armazenamento no freezer das casas do consumidor final de seu produto. Outro item mencionado foi a rotulagem e legalização da produção de cachaça artesanal.

Figura 6 – Radar Inicial (T0) e Radar Final (TF) de Inovações no ER de Franca



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Programa ALI Rural (2023)

No caso de produtores de leite, a orientação quanto ao plantio de espécies forrageiras para fornecimento aos animais durante o período de seca, sendo orientado em especial o plantio do capim BRS Capiacu, que possui maior produtividade, possibilitou o menor custo de formação comparado com outras culturas para ensilagem.

Também foi verificado a utilização de alimentação alternativa como a utilização, no período de estiagem, de palma forrageira. Nesse caso, o técnico forneceu as raquetes que deverão compor um banco de mudas. Na dimensão melhoria do processo produtivo houve a indicação de consultoria técnica do SEBRAE para orientação e planejamento da certificação de produção orgânica.

A certificação é um processo que garante acesso a mercados mais exigentes e aumento do leque de comercialização. Em um produtor de frangos, foi realizado o aprimoramento da organização das instalações e procedimentos como a utilização de listas de checagem e operações (POP) e aplicação da metodologia 5S. Em controles gerenciais, no caso de produção de leite, foi realizado a mensuração das áreas de pastagem disponíveis, através de aplicativo de agrimensura.

Além disso, realizou-se a análise de solo destas áreas, além de caderno impresso, cedido pelo agente para anotar dados produtivos, controle de manejo de rebanho e fluxo de caixa dos valores inerentes a ovinocultura prática. Em áreas de piscicultura, foi utilizado programas para controles zootécnicos e econômicos da produção de peixes da propriedade para um melhor controle de produção. Outro exemplo foi o apoio ao controle financeiro de todas as despesas relacionadas a atividade de pecuária, bem como a inclusão no cálculo dos custos de depreciação e custo de oportunidade frente ao arrendamento das terras.

A pesquisa de preço de mercado também foi mencionada pelos produtores. Entrar em contato com possíveis compradores, em especial açougueiros particulares, que pagam valores mais compensatórios pelos animais a serem comercializados e abatidos, contribuiu para o aumento de faturamento durante o Programa.

O método de análise de faturamento baseou-se no período de participação dos produtores durante a Jornada. Foram coletados os dados de Faturamento Inicial (T0) e Final (TF) entre os encontros 2 e 3 (para T0) e encontro 10 (para TF). Em Barretos houve um aumento de 17,68% enquanto no ER Franca houve um aumento de 11,83% em decorrência da participação no Programa.

Conclusões

O Programa ALI contribui com o processo de inovação nas propriedades rurais. A conclusão deve-se ao aumento representado nas dimensões analisadas do Radar da Inovação, tendo, em sua maioria, aumentado o nível de maturidade para a inovação das dimensões analisadas nos dois escritórios regionais. Foram utilizadas inovações incrementais que aumentaram o grau de maturidade nas dimensões de controles gerenciais, melhoria do processo produtivo, marketing e vendas, novos produtos e redução de custos. Também, foi possível identificar que as ferramentas de gestão de projetos como o Diagrama de Ishikawa e o próprio modelo de metodologia possibilita um planejamento estruturado da implementação das ações com impacto na cultura organizacional dos empreendimentos rurais.

As ferramentas utilizadas, como o Diagrama de Ishikawa e o Radar de Inovações, também se mostraram úteis como proposta metodológica para a avaliação das inovações implementadas pelo Programa – uma contribuição importante para a difícil tarefa de mensurar os resultados dos serviços de assistência técnica e extensão rural.

Mesmo diante dos avanços mencionados, o Programa apresenta desafios a serem superados, como o período de acompanhamento dos agentes em campo, a utilização de ferramentas de difícil compreensão para parcela do público atendido e ausência (ou restrição) de meios de comunicação no meio rural.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, M. V. L. Proposta de elaboração de um guia de gestão da inovação para os empresários participantes do projeto Agentes Locais de Inovação - ALI. Dissertação de mestrado. Universidade Nacional de Brasília (UNB) 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 10.973/2004, que institui a Lei de Inovação. p. 1–17, 2004 Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004/2006/2004/lei/110.973.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.973%2C%20DE%202%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202004&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20incentivos%20%C3%A0%20inova%C3%A7%C3%A3o,produtivo%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs&context=1. Acesso em: 20 mar 2023

BRASIL. Lei Federal nº 12.188, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12188.htm . Acesso em: 23 abr. 2023 FILHO, Hildo Meirelles de Souza;

BUAINAIN, A.M.; SILVEIRA, J.M.F. da; VINHOLIS, M de M.B.; Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 28, n. 1, p. 223-255, jan./abr. 2011

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, C. F. et.al. Inseminação artificial: uma tecnologia para o grande e o pequeno produtor Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009. 33 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111, ISSN online 2176-5081; 261).

NERY, C.; BRITTO, V. Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. Agência IBGE Notícias, 2022. Editoria: Estatísticas Sociais. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agenciadenoticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021> Acesso em: 20 abr. 2023.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK® 5a. ed. EUA: Project Management Institute, 2013.

OCDE. Manual de Oslo. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Publicado pela FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos. 3a edição 2006.

SEBRAE. Guia da Metodologia e Ferramentas Encontro 1 – Individual. Brasília: 2020. 68 p. Apostila. SEBRAE. Metodologia de atuação para bolsistas. Guia unificado. Brasília: 2022. 49 p. Apostila