

Jornada de inovação rural desenvolvida em Santa Catarina: Diagnóstico e soluções implementadas



Marcelo Borghezán¹, Amanda Köche Marcon², Augusto Donadel Basso³, Eduardo da Silva Daniel⁴, Jaqueline Alves de Matos⁵, Larissa Liane Heidorn⁶, Luan Henrique Lopes dos Santos⁷, Lucas Tomaz Spindola⁸, Michel Yudi Shinkai Kanemaru⁹, Paula Gimenez de Souza¹⁰, Denilson Coelho¹¹ e Victor Rodrigues Ferreira¹²

Resumo – A inovação aumenta a competitividade, possibilitando a adaptação e superação de desafios, além de aproveitar as oportunidades para se posicionar melhor no mercado. O objetivo da Jornada de Inovação Rural do Sebrae foi estimular a adoção de processos inovadores, incentivando a autonomia e o empreendedorismo nos pequenos negócios rurais catarinenses. Este trabalho apresenta os resultados do grau de inovação e do impacto das soluções implementadas. A metodologia tem como base um questionário, gerando um gráfico radar para a organização e implementação de planos de melhorias. As ações ocorreram em cinco dimensões centrais de curto prazo e em quatro dimensões orbitais de médio e longo prazo. O ciclo de atividades ocorreu em 8 meses, entre dezembro de 2021 e julho de 2022, com 9 agentes locais, atendendo 119 empreendimentos rurais de todas as regiões de Santa Catarina. Os resultados impactaram todas as dimensões, principalmente nos controles gerenciais e em novos produtos ou serviços (modelos de negócios).

Termos para indexação: Sebrae; Oportunidades; Banco de ideias; Plano de ação; Melhoria contínua.

Rural innovation journey developed in Santa Catarina: Diagnostics and implemented solutions

Abstract – Innovation increases competitiveness, enables adaptation and overcoming challenges, and seizes opportunities to better position itself in the market. The aim of the Sebrae Rural Innovation Journey was to stimulate the adoption of innovative processes, encouraging autonomy and entrepreneurship in small rural businesses of Santa Catarina. This paper presents the results of innovation degree and impact of the implemented solutions. The methodology is based on diagnostic, generating a radar chart for organization and implementation of improvement plans. The actions occurred in five central short-term dimensions and in four medium and long-term orbital dimensions. The cycle of activities took place in 8 months, between December 2021 and July 2022, with 9 local agents in 119 rural enterprises from all regions of Santa Catarina. The results improved all dimensions, mainly in management controls and in new products or services (business models).

Index terms: Sebrae; Opportunities; Idea list; Action plan; Continuous improvement.

Introdução

Em Santa Catarina, o envolvimento de diversas instituições junto às cadeias produtivas agropecuárias e agroindustriais cria um ambiente proativo de oportunidades, inovação e investimentos. As características socioculturais e o meio geográfico (clima, solo e relevo), além do empreendedorismo e da organização coletiva, promovem no setor rural catarinense a diversificação, com

produtos e serviços reconhecidos pela qualidade e pelos diferenciais, impulsionando a geração de renda e o alcance do mercado nacional e daqueles destinados à exportação.

Muitos são os desafios que os empreendedores rurais enfrentam para se adaptar. Entre aqueles que ainda precisam ser superados, podem ser destacados: o desenvolvimento sustentável e o uso equilibrado dos recursos naturais, a adaptação às mudanças climáticas, a

transformação digital e a utilização das tecnologias de informação e comunicação, o atendimento às exigências do mercado consumidor, incluindo a segurança alimentar, a agregação de valor e a diversificação, a rastreabilidade e a certificação, o aperfeiçoamento das técnicas produtivas, a integração e atuação colaborativa nos modelos de negócios, além da conformidade, competitividade e gestão de riscos associadas às atividades rurais (EMBRAPA, 2022).

Recebido em 16/02/2023. Aceito para publicação em 05/05/2023.

Doi: <http://doi.org/10.52945/rac.v36i2.1594>

¹ Eng.-agr., Dr., Sebrae, Bolsista orientador, Rodovia SC-401, km. 1, Bairro Itacorubi, 88030-000, Florianópolis, SC, e-mail: mborghezán@hotmail.com

² Eng. Florestal, Dra., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: amandakoche@gmail.com

³ Eng.-agr., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: donadel.basso@gmail.com

⁴ Eng.-agr., Dr., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: edudaniel@hotmail.com

⁵ Eng. de Pesca, M.Sc., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: jackellyne.alves@hotmail.com

⁶ Eng.-agr., M.Sc., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: larissa.l.hei@gmail.com

⁷ Eng.-agr., MBA, Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: eng.luanlopes@hotmail.com

⁸ Eng.-agr., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: lucastomazs@yahoo.com.br

⁹ Tecnol. em Alimentos, M.Sc., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: kanemaru@prgu@gmail.com

¹⁰ Eng. de Alimentos, Dra., Sebrae, Agente local de Inovação, e-mail: gimenez.paulinha@gmail.com

¹¹ Eng.-agr., M.Sc., Sebrae, Gerência de Inovação e Empreendedorismo, e-mail: denilson@sc.sebrae.com.br

¹² Eng.-agr., M.Sc., Analista Técnico na Unidade de Competitividade do SEBRAE/NA, Asa Norte, W3 Norte, Quadra 515, Bloco C, Lote 32, 70770-50, Brasília, DF, e-mail: victor.ferreira@sebrae.com.br

A cultura empreendedora estimula a contínua inovação nos processos produtivos e na relação com os clientes, inclusive no meio rural, envolvendo conhecimento, organização e criatividade. Essa concepção está prevista na lei 10.973/2004, conhecida como “lei da inovação”, e na lei 13.243/2016, chamada de “marco regulatório”. Nesses instrumentos, o conceito de inovação está definido como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho” (Art. 2, IV) (BRASIL, 2016).

Assim, a metodologia do “radar de inovação”, proposta por Sawhney et al., (2006), serve como um modelo para a compreensão das oportunidades, mensurando e servindo de indicador de planos e metas de melhoria. Baseada em dimensões com impacto nos negócios rurais, a metodologia foi adaptada pelo Sebrae para estimar o grau de inovação nos empreendimentos (BACHMANN & DESTEFANI, 2008). O projeto piloto realizado com a atuação dos agentes locais (ALI Rural) busca fortalecer os negócios das cadeias agropecuárias e de agroindústrias, identificando as necessidades e potencializando as oportunidades de melhoria (SEBRAE, 2020).

Este trabalho relata as experiências pioneiras da Jornada de Inovação Rural (ALI Rural) nos empreendimentos agropecuários e agroindustriais de Santa Catarina, identificando as oportunidades e mensurando os impactos das ações implementadas.

Metodologia da Jornada de Inovação Rural

As atividades foram realizadas entre dezembro de 2021 e julho de 2022, ordenadas em 10 encontros presenciais e/ou *on-line*, sendo 8 individuais e 2 coletivos (Figura 1), com 9 agentes locais atuando como facilitadores junto aos empreendimentos rurais distribuídos em todas as regiões de Santa Catarina.

Cada agente local prospectou até



Figura 1. Atividades da Jornada de Inovação Rural, organizadas em 10 encontros (8 individuais e 2 coletivos) com ciclos de 8 meses

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2020)

Figure 1. Rural Innovation Journey activities, organized in 10 meetings (8 individual and 2 collective) with 8-month cycles

Source: Adapted from SEBRAE (2020)

15 produtores rurais e empreendimentos agroindustriais para participar das atividades. Inicialmente foi aplicado um questionário diagnóstico, com 21 temas para fundamentar o perfil, as características da(s) atividade(s) e o grau de inovação (T zero). Na sequência, foi elaborado o gráfico radar e identificadas as necessidades, permitindo listar oportunidades de melhoria e a criação de um banco de ideias. Foram priorizadas as ações de curto prazo e implementado um plano de melhorias para as cinco dimensões centrais (Figura 2).

As dimensões centrais foram: 1 - melhoria de processo produtivo; 2 - redução de custos; 3 - controles gerenciais; 4 - *marketing* e vendas; e 5 - novos produtos ou modelos de negócios. De forma complementar, foram trabalhadas em reflexões de médio e longo prazo, as dimensões orbitais: 1 - práticas sustentáveis; 2 - cooperação e atuação em rede; 3 - agregação de valor aos produtos; e 4 - Inovação (Figura 1). Nos encontros foram usadas diversas ferramentas de suporte, tais como: mapa mental e ciclo de produção, diagrama de Ishikawa, modelo de negócios Canvas, espiral de inovação, entre outras). Ao final, o

questionário diagnóstico foi novamente aplicado (T final), com a avaliação das soluções implementadas e a mensuração dos resultados de inovação.

Indicadores de inovação e impacto das soluções nos empreendimentos rurais

A Jornada de Inovação Rural foi desenvolvida em Santa Catarina e em outros seis estados (GO, MA, PB, PE, RO e SP), atendendo 2.158 empreendimentos rurais distribuídos em 384 municípios brasileiros. Em Santa Catarina, as atividades ocorreram em 24 municípios das regiões Oeste, Meio-Oeste, Planalto Serrano, Vale do Itajaí, Litoral Norte, Grande Florianópolis e Sul. Foram 119 empreendimentos rurais atendidos, atuando em mais de 15 cadeias produtivas do agronegócio. Cerca de 76% dos empreendedores rurais possuíam registro formal como produtor rural, pescador ou maricultor. Os outros 24% estavam formalizados como microempreendedor individual (MEI), microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP).



Figura 2. Exemplos dos planos de melhoria utilizados na Jornada de Inovação Rural
 Fonte: Adaptado de SEBRAE (2020)
 Figure 2. Examples of improvement plans used in the Rural Innovation Journey
 Source: Adapted from SEBRAE (2020)

Observaram-se avanços nos indicadores em todas as dimensões, sendo que o valor médio do grau de inovação nos empreendimentos catarinenses passou de 2,3 (T zero) para 2,8 (T final) (Figura 3). Na média nacional do indicador radar de inovação, também houve melhora entre o cenário inicial encontrado (T zero = 1,9) e após a implementação do plano de ações (T final = 2,4).

As ações que resultaram em maior impacto nos indicadores envolveram as dimensões de controles gerenciais (T zero = 2,6 e T final = 3,3) e de novos produtos (modelos de negócios) (T zero = 2,4 e T final = 3,1). Entre os 21 temas analisados, as ações mais significativas foram nas práticas relativas aos “controles”, permitindo a gestão mais organizada e a tomada de decisões melhor fundamentada no registro e análise das informações. Outro tema com impacto expressivo foi em “metas”, resultando em organização e planejamento para o atingimento de objetivos. O terceiro tema com destaque foi o de “inovação em processos de produção”, representando as melhorias e os impactos nessas práticas dos empreendimentos rurais (Figura 3).

Diversas ações foram priorizadas e implementadas na Jornada de Inovação Rural (Tabelas 1 e 2), enquanto outras foram registradas no banco de ideias, discutidas e encaminhadas para aper-

feiçoamento futuro pelos empreendedores rurais, incentivando a melhoria contínua. Os planos de melhoria priorizaram ações que resultaram na resolução dos problemas identificados nos empreendimentos rurais. As ações implementadas foram listadas para cada uma das 5 dimensões centrais (Tabela

1), além de atividades com impactos nas 4 dimensões orbitais (Tabela 2).

As atividades realizadas no ALI Rural também direcionaram consultorias especializadas do Sebraetec, visitas técnicas, reuniões e seminários de capacitação com parceiros (Sebrae, Epagri, Senar, Cidasc, prefeituras municipais, conselhos municipais, sindicatos e consórcios intermunicipais), participação em feiras estaduais e em eventos técnicos nacionais, missões empresariais de negócios, formações empreendedoras através do Empretec Rural, envolvimento com projetos locais e regionais (Cidade empreendedora, Indicação geográfica, Turismo rural, Sustentabilidade e meio ambiente), participação em programas de compras de alimentos (programas governamentais de aquisição de alimentos de produtores rurais) e a cooperação para pesquisa e desenvolvimento com instituições de ciência e tecnologia, de ensino superior e de empresas privadas.

Considerações finais

As ações implementadas nos planos de melhoria resultaram em soluções de

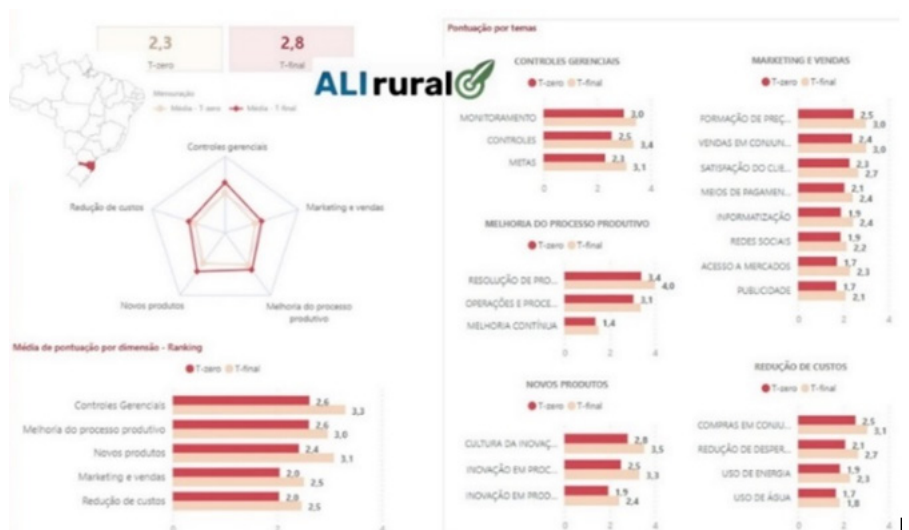


Figura 3. Gráfico radar e resultados dos diagnósticos aplicados nos empreendimentos rurais no início (T zero) e após a execução do plano de melhorias (T final) no ciclo da Jornada de Inovação Rural em Santa Catarina
 Fonte: Adaptado de SEBRAE (2022)
 Figure 3. Radar chart and results of diagnoses applied to rural enterprises at the beginning (T zero) and after the implementation of the improvement plan (T final) in cycle of the Rural Innovation Journey in Santa Catarina
 Source: Adapted from SEBRAE (2022)

Tabela 1. Soluções implementadas nos planos de melhoria durante o ciclo da Jornada de Inovação Rural em Santa Catarina

Table 1. Solutions implemented in the improvement plans during Rural Innovation Journey cycle in Santa Catarina

DIMENSÃO	SOLUÇÕES IMPLEMENTADAS
Controles gerenciais	Planilhas de controles financeiros; planilhas para controles de estoque e de produção; uso de cadernos de campo; painel de monitoramento de indicadores; quadro de lista de tarefas; estabelecimento de objetivos e metas com acompanhamento de indicadores; definição de visão, missão, valores e objetivos futuros (1, 5 e 10 anos); desenvolvimento de aplicativo para controle do rebanho; identificação animal ou das unidades produtivas (colmeia); mapeamento de rotas de deslocamento para manejo; organização de estoque e de plano de vendas; automação de procedimentos por meio de informatização; capacitação e treinamento (cursos <i>on-line</i> ou presenciais) com participação do Sebrae e/ou de parceiros.
Melhoria do processo produtivo	Elaboração de lista de afazeres e/ou cronogramas de ação; análises laboratoriais (água, solo, solução nutritiva, produtos); readequação de espaços e materiais para o manejo e manuseio; ajuste em processo produtivo; construção, ampliação e/ou reforma de instalações; aquisição e/ou reforma de equipamentos, material e insumos; substituição de insumos; implementação de protocolos para os processos; capacitação em controle de qualidade (5S); preenchimento de cadernos de campo; organização e divisão de tarefas; auditoria interna para obtenção de Selo Arte; formalização de processamento (agroindústrias); registro de rastreabilidade da produção; diferenciação e agregação de valor; inovações nas práticas de manejo; implementação de fontes alternativas de energia (placas solares); capacitação e treinamento (cursos <i>on-line</i> ou presenciais) com participação de parceiros.
Marketing e vendas	Criação e implantação de rótulos e/ou embalagem de produtos; ações de estímulo e de acesso a mercados; ampliação de área de comercialização; prospecção de parcerias comerciais; implantação de loja virtual; melhoria e atualização das estratégias de marketing <i>on-line</i> ; criação e implantação de logomarca; código de barras em rótulos; ampliação dos canais de comunicação com clientes; informatização do controle de vendas; organização de lista de clientes; divulgação de diferenciais do produto; vendas institucionais (programas governamentais de aquisição de alimentos de produtores rurais); capacitação e treinamento (soluções do <i>Up</i> digital, cursos <i>on-line</i> ou presenciais) com participação do Sebrae e/ou de parceiros.
Redução de custos	Atuação coletiva em compra e venda; comercialização em atacados; uso racional e/ou substituição de insumos; manutenção de equipamentos e máquinas; utilização planejada de equipamentos e instalações; substituição e/ou modificação da matriz energética (placas solares); cooperação entre produtores nas práticas de manejo; planejamento e controle das contas a receber e a pagar; organização na logística de entrega e de compras; redução no desperdício de insumos, matérias primas e itens de uso frequente; reorganização do <i>layout</i> de equipamentos e nos processos de manejo e manipulação; planejamento e priorização das tarefas e da mão de obra (familiar e contratada); capacitação e treinamento (soluções do <i>Up</i> digital, cursos <i>on-line</i> ou presenciais) com participação do Sebrae e/ou parceiros.
Novos produtos	Planejamento e/ou implantação de processo produtivo; planejamento e/ou validação de novo produto; implementação de inovação na oferta (produto ou serviço); diversificação na propriedade (atividade produtiva, espécie produzida ou cultivar alternativa); reutilização de resíduos ou subprodutos; auditoria interna para implementação de certificação e/ou de serviço de inspeção (municipal, estadual ou federal); diversificação de atividades (turismo rural e outros serviços); prospecção de oportunidades e de novos planos de negócios; capacitação e treinamento (cursos <i>on-line</i> ou presenciais) com participação do Sebrae e/ou de parceiros.

Fonte: Agentes locais de inovação rural

Source: Local agents of rural innovation

Tabela 2. Impactos nos temas transversais de médio e longo prazo (dimensões orbitais) durante o ciclo da Jornada de Inovação Rural em Santa Catarina

Table 2. Impacts on medium and long-term transversal themes (orbital dimensions) during Journey of Rural Innovation cycle in Santa Catarina

DIMENSÃO	SOLUÇÕES IMPLEMENTADAS E/OU ENCAMINHADAS
Práticas sustentáveis	Realização do inventário de carbono da propriedade; boas práticas de produção e processamento; recuperação de recursos naturais (solo e água); fontes alternativas de energia.
Agregação de valor	Formalização; envolvimento nos projetos de indicação geográfica (cachaça, banana, ostras e mel); certificações e diferenciação de produtos; agroturismo.
Inovação	Melhorias em produtos e processos; reflexões usando a matriz FOFA (forças/fraquezas/oportunidades/ameaças); reflexões usando o ciclo PDCA (planejar/fazer/chechar/agir); planos de ação para demandas e oportunidades.
Atuação em rede e cooperação	Envolvimento no ecossistema local; participação em conselhos de desenvolvimento rural; estímulo para compras e vendas coletivas; fortalecimento das ações coletivas através de cooperativas e associações; engajamento de grupos.

Fonte: Agentes locais de inovação rural

Source: Local agents of rural innovation

inovação com impacto nos processos produtivos, na redução de custos, nas vendas e na propaganda, nos controles financeiros, no planejamento, na gestão, na diversificação e na diferenciação do negócio, além de avanços associados aos novos modelos de negócio. Inovações foram implementadas em todas as dimensões (centrais e orbitais), compreendendo as características sociais, econômicas e geográficas das regiões catarinenses e as especificidades das cadeias produtivas.

A integração de atuações com instituições públicas e parceiros da iniciativa privada fortaleceu e complementou o atendimento aos empreendimentos rurais catarinenses, tanto no enfoque gerencial e de planejamento, quanto nas orientações técnicas. A cooperação institucional contribuiu para atingir melhores resultados nas ações imple-

mentadas. A Jornada de Inovação Rural contribuiu de forma complementar e sem sobreposição de atribuições, fortalecendo o envolvimento coletivo e o empreendedorismo, colaborando também para a geração de renda, valorização e profissionalização dos produtores, incentivando a sucessão familiar e a sustentabilidade no meio rural catarinense.

Referências

BACHMANN, D.L.; DESTEFANI, J.H. **Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE: cultura do empreendedorismo e inovação**. Curitiba, PR, 2008. 16p. Disponível em: <http://www.bachmann.com.br/website/documents/ArtigoGraudeInovacaonasMPE.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília,

DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 08 set. 2022.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Visão de futuro do agro brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao-de-futuro>. Acesso em: 26 ago. 2022.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **ALI Rural: Guia do Bolsista 2021**. Brasília, DF: SEBRAE, 2020, 99p.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Programa **ALI Rural**. 2022. Disponível em: https://bit.ly/sebrae_ali_rural. Acesso em: 15 jan. 2023.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R.C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, v.47, n.3, p.75-81, 2006. Disponível em: <https://hbsp.harvard.edu/product/SMR207-PDF-ENG>. Acesso em: 17 ago. 2022.