

Metodologia Participativa na Capacitação Gerencial de Produtores Familiares de Frutas de Clima Temperado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina

Joelsio José Lazzarotto¹
Rodrigo Monteiro²
João Carlos Taffarel²

Foto: Rodrigo Monteiro.



Introdução

A fruticultura de clima temperado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina constitui uma das atividades econômicas e sociais mais importantes. Isso porque, além de possuir força suficiente para alavancar economias locais estagnadas, está presente em diversas propriedades familiares, que respondem por cerca de 60% da produção nacional dessas frutas (CENSO..., 2014).

Apesar da grande dimensão e relevância, essa atividade apresenta alguns problemas importantes, entre os quais se destacam aqueles associados a deficiências gerenciais de pequenos produtores familiares. Essas deficiências, juntamente com o fato de a fruticultura apresentar consideráveis riscos operacionais e de mercado, tendem a comprometer a competitividade e a sustentabilidade da produção de frutas realizada por esses produtores.

Diante desse contexto, em 2012, a Embrapa Uva e Vinho iniciou a execução do projeto GestFrut,

buscando desenvolver estratégias e mecanismos capazes de aprimorar habilidades gerenciais de fruticultores familiares gaúchos e catarinenses. Para isso, adotou-se uma metodologia participativa, focada em questões econômico-financeiras, visando disponibilizar elementos fundamentais para a tomada de decisão, que conduza à produção sustentável de frutas de clima temperado nas maiores microrregiões produtoras do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Assim, esta publicação tem como objetivo principal descrever e discutir os principais aspectos teóricos e operacionais relacionados com a referida metodologia.

A questão gerencial na agricultura familiar brasileira

Um empreendimento rural, familiar ou não, deve ser gerido eficientemente, como forma de garantir sua inserção no mercado e, por consequência, sua sustentabilidade e competitividade ao longo do

¹ Pesquisador, D.Sc., Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. E-mail: joelsio.lazzarotto@embrapa.br.

² Analistas, M.Sc. Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. E-mail: rodrigo.monteiro@embrapa.br; joao.taffarel@embrapa.br.

tempo (BATALHA et al., 2004; LOURENZANI, 2006). Essa afirmação é plenamente justificável pelo fato de existir uma série de fatores que podem afetar significativamente o desempenho das propriedades rurais: o ciclo produtivo, além de irreversível, é dependente de condições biológicas; as condições climáticas condicionam a maior parte das explorações agropecuárias; a maioria dos produtos agropecuários é perecível, o que interfere nos processos de comercialização, armazenamento e conservação; e, em geral, existem altos custos de saída e/ou entrada em um empreendimento agropecuário (SOUZA et al., 1995).

Apesar de muitos desses fatores não serem controláveis, outros podem ter algum controle, mediante a utilização de tecnologias gerenciais adequadas. Essas tecnologias incluem novas formas de negociação e práticas de gestão do processo produtivo, possibilitando, ao produtor rural, melhorias no processo de tomada de decisão (UECKER et al., 2005; LOURENZANI, 2006).

Embora as questões gerenciais sejam imprescindíveis para o sucesso de qualquer empreendimento, é consenso que, no Brasil, enquanto os aspectos vinculados com a produção (insumos, operações agrícolas, etc.) são considerados parte da rotina operacional da maioria dos estabelecimentos rurais familiares – em que se incluem aqueles que produzem frutas –, a utilização rotineira de instrumentos de gestão (aspectos comerciais e contábeis, planilhas de resultados, etc.) tende a ser exceção nessas organizações (REZENDE; ZYLBERSZTAJN, 1999; SANDRI, 2003; BATALHA et al., 2004; NEUKIRCHEN et al., 2005; LOURENZANI, 2006; MARION; SEGATI, 2006).

As dificuldades de gerenciamento enfrentadas pelos agricultores familiares tendem a perpetuar-se, pois expressiva parcela desses atores organizacionais, além de não receber auxílio gerencial adequado (BUAINAIN; BATALHA, 2007), apresenta grande descapitalização, não conseguindo, portanto, ter acesso e se beneficiar de modernas tecnologias de informação. Nessa mesma linha, Batalha et al. (2004) assinalam que, no Brasil, existe um esforço considerável no desenvolvimento e na difusão de tecnologias de processo, de materiais e de produtos e serviços. Por outro lado, os esforços voltados para as tecnologias de gestão e informação direcionados, sobretudo, para os pequenos

produtores rurais, são ainda muito escassos e, via de regra, inócuos.

Com relação a trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no País e que envolvem aspectos de gestão de empreendimentos rurais, é pertinente salientar que, além de muito incipientes, a grande maioria tende a ser difundida apenas em forma de publicações, não estando vinculada a ações efetivas de capacitação gerencial de produtores e técnicos extensionistas. A partir de Mercês e Sant'Ana (2005), pode-se inferir que essa capacitação constitui outro grande entrave, especialmente associado aos programas de assistência técnica e extensão rural, que estão entre os principais meios que os produtores familiares utilizam para obter orientações de diversas naturezas.

De acordo com Batalha et al. (2004), os mecanismos de difusão tecnológica adotados no Brasil não têm sido suficientes para capacitar o agricultor familiar na implementação e na utilização das técnicas de gestão disponíveis. Mesmo junto a produtores que possuem alto grau de tecnificação produtiva, é pobre o emprego de técnicas adequadas de gerenciamento. Para Segatti e Hespanhol (2008), o ritmo intenso da atualização tecnológica no campo requer a atualização de informações e a adoção de mecanismos de aprendizagem e de formação profissional dos agricultores. Essa exigência tem penalizado muitos pequenos produtores, sistematicamente desalojados do ambiente onde estão inseridos devido à necessidade de produzir em grande quantidade, com elevado padrão de qualidade e a preços competitivos.

Ações de capacitação gerencial de produtores familiares devem incluir diversos aspectos, como planejamento estratégico e controle e análise de custos de produção. Porém, para que essas ações propiciem os resultados esperados, Zuin e Zuin (2007) enfatizam que é importante que o capacitador traduza conhecimentos advindos da academia à "língua" falada dos aprendizes, ou seja, o diálogo como essência da relação educacional deve problematizar o conhecimento dentro da sua realidade concreta, a fim de melhor compreendê-la, explicá-la e transformá-la.

O modelo de capacitação, com uma abordagem participativa, territorial e multidisciplinar, contemplando conhecimentos técnicos e

gerenciais, deve estar adaptado às condições locais, considerando-se as peculiaridades do público-alvo e da região (LOURENZANI, 2006). A necessidade de adoção de um modelo dessa natureza deve-se ao fato de que, na maioria das regiões agropecuárias do Brasil, existem e coexistem diferentes e complexos sistemas de produção. Essa diferenciação e complexidade devem-se, principalmente, às diferenças na disponibilidade, qualidade e utilização dos fatores de produção (terra, capital, trabalho e tecnologia) e às formas como os produtores aceitam as inovações tecnológicas, concordam e/ou executam tarefas e se relacionam com o mercado e as demais variáveis que compõem o ambiente organizacional externo (ZORDAN; GONÇALVES, 1995; LAZZAROTTO et al., 2004). Em outras palavras, o referido modelo deve estar focado em um processo de aprendizagem e de construção coletiva de conhecimento, que parta de respostas relacionadas à seguinte questão: *de que conhecimentos gerenciais os agricultores familiares inseridos em determinada realidade necessitam apropriar-se para alcançar o desenvolvimento sustentável?* Portanto, o ponto de partida e chegada para a construção do conhecimento em gestão organizacional é o homem em sua atividade real, onde a formação administrativa não é um ritual abstrato, acadêmico e elitista, mas se

inscreve na própria vida e prática dos agricultores, tornando possível a integração do processo educativo ao processo produtivo desenvolvido por eles (LIMA et al., 1995).

A metodologia participativa empregada no projeto GestFruit

Para atingir o objetivo principal associado ao aprimoramento de habilidades gerenciais de fruticultores familiares gaúchos e catarinenses, partindo-se de pressupostos teóricos discutidos no item anterior, o projeto GestFruit foi conduzido em três grandes etapas, conforme pode ser visualizado na Figura 1. As etapas iniciais envolveram basicamente a elaboração, definição metodológica e abrangência do projeto. As etapas intermediárias trataram, sobretudo, de conhecer a realidade a ser trabalhada e desenvolver ferramentas gerenciais adequadas a essa realidade. As etapas finais estiveram voltadas à validação dessas ferramentas e à implementação mais intensiva de ações de capacitação gerencial.

Etapas iniciais do projeto GestFruit

As primeiras duas etapas consistiram em delimitar o problema de pesquisa e elaborar o projeto GestFruit,

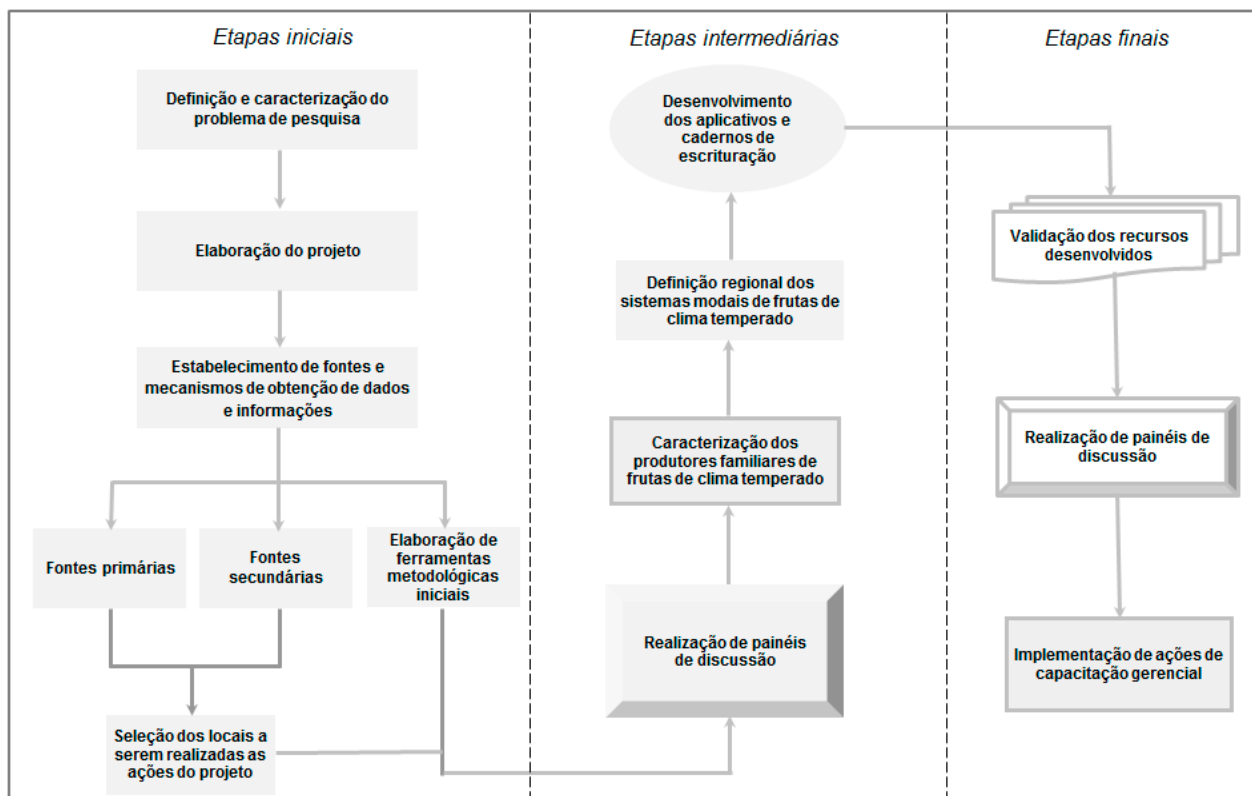


Fig. 1. Fluxograma de etapas e ações relacionadas com a execução do projeto GestFruit.

com objetivos, metodologia e principais ações e resultados esperados. Como problema de pesquisa – sobretudo a partir da realização de análises de trabalhos técnico-científicos e de diversos contatos efetuados junto a produtores familiares e agentes da extensão rural de distintas regiões produtoras de frutas de clima temperado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina –, identificou-se que, para a maioria das propriedades rurais familiares que desenvolvem essa atividade, existem grandes deficiências em aspectos gerenciais. Por outro lado, há uma grande demanda por conhecimentos e informações relativos à gestão rural. Desse modo, com uma metodologia participativa, o foco do projeto tratou de questões econômico-financeiras associadas com a produção de frutas de clima temperado em estabelecimentos familiares desses dois estados.

Para definir quais frutas e em quais locais seriam desenvolvidas as ações do projeto, utilizaram-se, principalmente, informações de campo levantadas pela equipe do projeto e dados secundários, referentes ao último Censo Agropecuário Brasileiro, realizado no ano de 2006. Com base nesses dados, foram identificados municípios situados em oito

microrregiões mais representativas na produção familiar de nove frutas de clima temperado: amora preta, caqui, kiwi, maçã, mirtilo, morango, pera, pêssigo e uva de mesa (Figura 2). Em 2006, juntas, essas oito microrregiões respondiam por cerca de 30%, 54% e 62%, respectivamente, de produtores, área plantada e produção nacional das frutas citadas.

Ainda nas etapas iniciais, verificou-se a necessidade de coletar informações específicas da realidade local abrangida no projeto. Assim, foram elaborados um roteiro e um questionário estruturado para coletar diversos dados e informações qualitativas e quantitativas, relacionados aos aspectos gerais das unidades produtivas e dos sistemas de produção microrregionais de frutas de clima temperado.

Etapas intermediárias do projeto GestFruit

A partir da seleção dos locais e da elaboração das ferramentas metodológicas iniciais (roteiro e questionário), nos municípios gaúchos e catarinenses onde efetivamente ocorreram as ações do projeto, primeiramente, foram montados painéis de discussão, organizados e formados principalmente por produtores familiares e técnicos

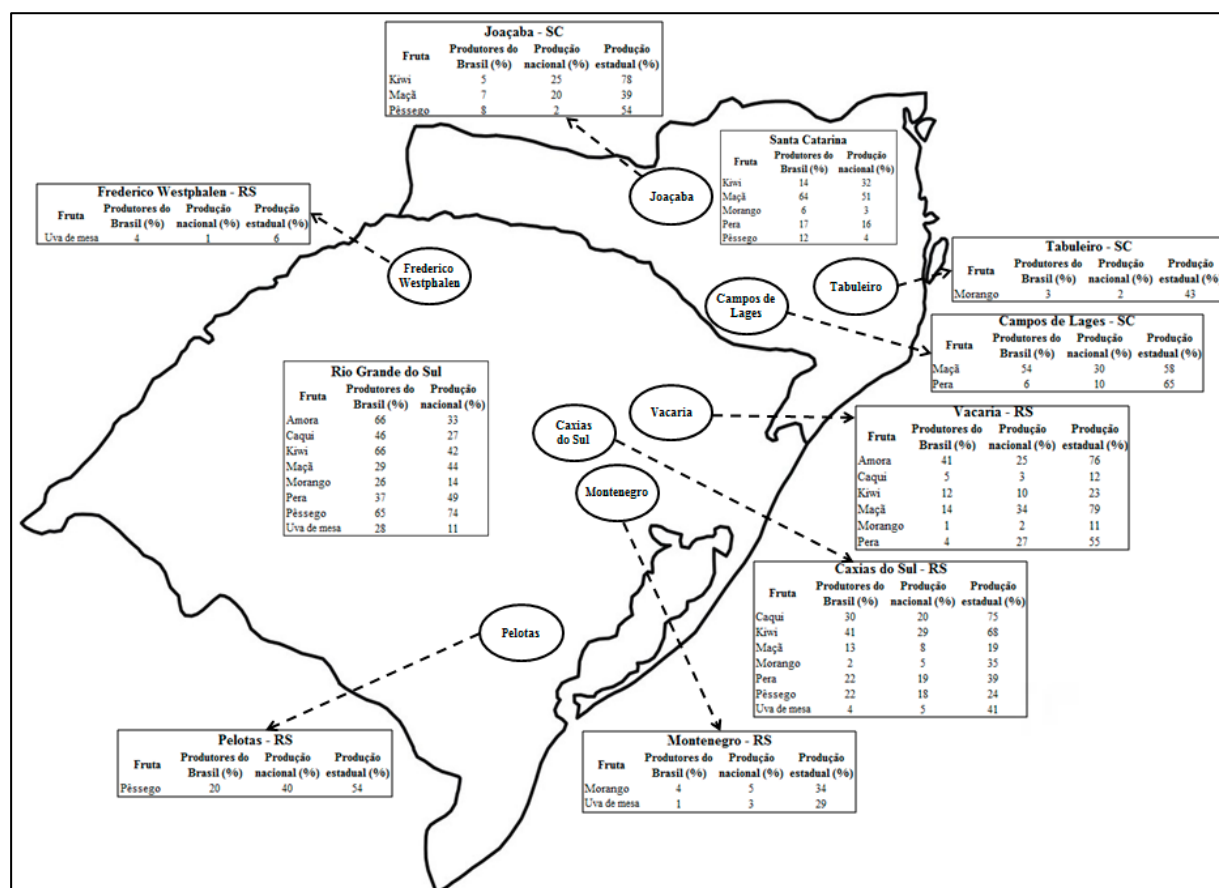


Fig. 2. Dados de produção das principais frutas de clima temperado nas maiores microrregiões produtoras do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina - Ano de 2006. Fonte: Elaborado a partir de dados do Censo Agropecuário de 2006 (CENSO..., 2014).

extensionistas representativos. Mediante os painéis e com o emprego da entrevista não-estruturada, foram discutidas e coletadas informações que permitiram caracterizar, de forma geral, as unidades de produção familiar microrregionais que produzem frutas de clima temperado.

Essa caracterização consistiu, basicamente, na apreensão de alguns aspectos socioeconômicos, estruturais e agrônômicos mais relevantes, que são grandes condicionantes das decisões e dos resultados obtidos por essas organizações. Para isso, foram avaliados importantes pontos, como: estrutura familiar, disponibilidade de mão-de-obra e composição de atividades agropecuárias; níveis tecnológicos, áreas e produtividades médias das principais frutas produzidas; frequência e tipo de assistência técnica recebida; formas de relacionamento dos produtores com os mercados de compra e venda; fatores (de gestão, mercadológicos e técnicos) mais limitantes na produção de frutas de clima temperado e perspectivas dos produtores em relação à diminuição, manutenção ou ampliação da produção dessas frutas.

Os referidos painéis foram, ainda, fundamentais para levantar informações que permitiram definir, para cada microrregião, os principais sistemas modais de produção de frutas de clima temperado. Esses sistemas foram usados como referências locais para levantar os requisitos necessários para o desenvolvimento de recursos gerenciais (aplicativos computacionais e cadernos de escrituração) e desenvolver ações mais intensivas de capacitação gerencial de agricultores familiares. As informações levantadas acerca desses sistemas englobaram as etapas de implantação, formação e manutenção de pomares. Especificamente, essas informações contemplaram os investimentos em máquinas, equipamentos, benfeitorias, mudas e estrutura de sustentação do pomar, bem como os coeficientes e componentes tecnológicos vinculados com preparo e manejo do solo, plantio e condução das plantas, controles fitossanitários, colheita e comercialização da produção.

Como um dos objetivos centrais do projeto GestFrut era a capacitação de produtores familiares em questões econômico-financeiras, foram desenvolvidos recursos gerenciais adequados à realidade da agricultura familiar. Isso porque é consenso entre especialistas que, em ações de

capacitação gerencial, a utilização de recursos metodológicos adequados é imprescindível para atingir os objetivos almejados. Assim, partindo-se de conhecimentos prévios e trocas de experiências entre membros do projeto, agentes de extensão rural e agricultores familiares acerca de distintas realidades microrregionais que cercam a fruticultura de clima temperado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, bem como das definições microrregionais dos sistemas produtivos, para cada uma das nove frutas, foi desenvolvido um aplicativo computacional de fácil compreensão, utilização e aplicação por parte de técnicos e produtores.

Cada aplicativo, desenvolvido no ambiente do software Microsoft Excel, com recursos de programação do Visual Basic (Figura 3), possibilita efetuar estimativas e análises econômicas e financeiras de diferentes sistemas de produção, incluindo as fases de produção agrícola e de pós-colheita (se houver). Para tanto, a partir de dados da estrutura de produção e da tecnologia empregada nessas duas fases, pode-se: realizar estimativas e análises de eficiência econômica (receitas, custos, lucro, lucratividade etc.) e de viabilidade financeira (tempo de recuperação do capital, taxa interna de retorno, retorno adicional sobre o investimento etc.) do sistema de produção avaliado; identificar as variáveis que mais impactam nos resultados econômicos e financeiros do sistema de produção e realizar simulações para estimar e analisar riscos econômicos e financeiros do sistema de produção, verificando-se, por exemplo, a probabilidade de obter resultados positivos e negativos (ex.: probabilidades de se obter lucro maior e menor que zero) (LAZZAROTTO; FIORAVANÇO, 2014b).

Após efetuar a inserção dos dados do sistema de produção em análise, o usuário do aplicativo pode acessar e analisar diferentes resultados de eficiência econômica (curto prazo) e de viabilidade financeira (longo prazo), conforme ilustra a Figura 4.

Além do aplicativo, foi elaborado, para cada fruta, um caderno de escrituração, contando com três objetivos principais: constituir-se em uma ferramenta que, ao longo do ano, permita registrar e armazenar informações essenciais de distintos sistemas de produção, que podem estar associados com o emprego de tecnologias convencionais ou orgânicas; reunir as informações necessárias para utilizar o aplicativo computacional e auxiliar



Fig. 3. Ilustração da tela inicial de análise de sistemas de produção de uva a partir de aplicativo desenvolvido no projeto GestFrut.

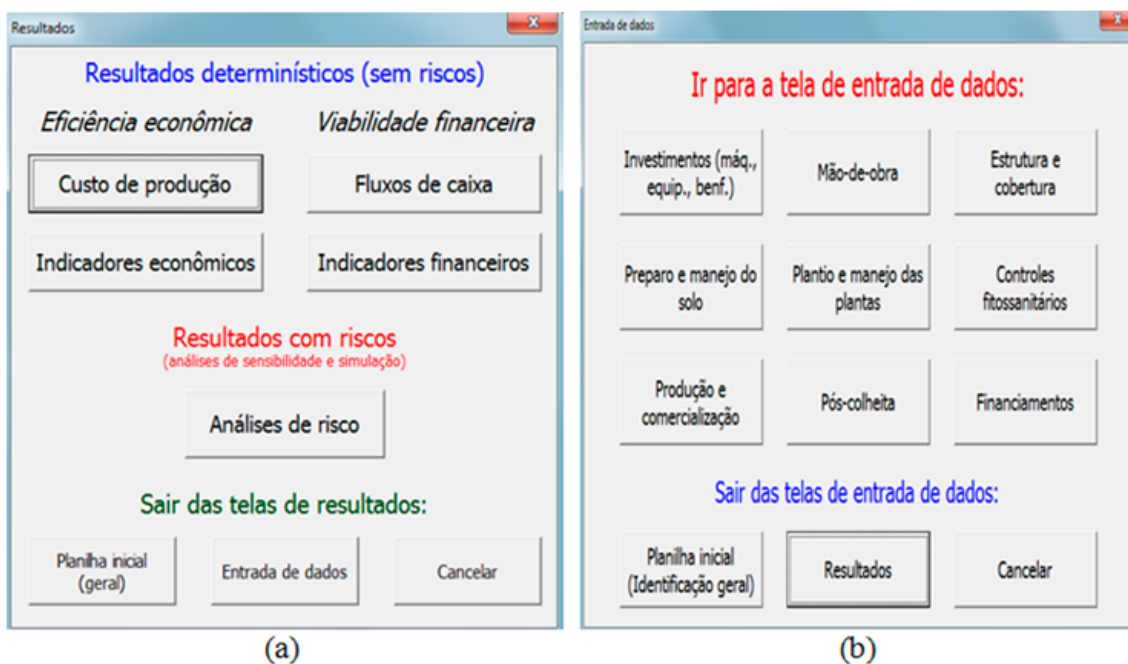


Fig. 4. Ilustração das janelas com ícones de resultados (a) e de entrada de dados (b) dos aplicativos desenvolvidos no projeto GestFrut.

na tomada de decisões, no planejamento e na avaliação das diferentes atividades executadas, verificando se essas permitiram, ou não, atingir os resultados esperados e, desse modo, realizar, quando necessário, possíveis ajustes nos sistemas de produção (LAZZAROTTO; FIORAVANÇO, 2014a).

Etapas finais do projeto GestFrut

Nas etapas finais de execução do projeto GestFrut, primeiramente foram priorizadas ações vinculadas à validação dos recursos gerenciais desenvolvidos (aplicativos computacionais e cadernos de escrituração). Essas ações envolveram tanto questões estruturais desses recursos, como formas de apresentação dos mesmos para técnicos e produtores. A realização de ações de validação teve como base o pressuposto de que, para atingir os

resultados esperados quanto à capacitação gerencial, é importante traduzir conhecimentos advindos da academia à “língua” falada dos aprendizes, ao mesmo tempo em que se deve adotar uma abordagem multidisciplinar adaptada às condições locais, considerando-se as peculiaridades do público alvo e da sua região.

Por meio de constantes reuniões com representantes de membros do projeto, agentes da extensão rural e produtores rurais familiares dos municípios gaúchos e catarinenses onde se executou o projeto, foram realizadas atividades de validação dos recursos gerenciais. Em termos específicos, essas atividades tiveram três objetivos principais: avaliar a adequabilidade (facilidade de compreensão, utilização e aplicação) dos referidos recursos à realidade

de produtores familiares abrangidos pelo projeto; identificar necessidades de ajustes e/ou correção de erros operacionais associados com o funcionamento dos aplicativos e validar os recursos em questão, visando utilizá-los nas ações efetivas de capacitação e, posteriormente, disponibilizá-los aos técnicos e produtores.

Para implementar ações mais intensivas e efetivas de capacitação gerencial, posteriormente às etapas de elaboração e validação dos citados recursos, nos municípios gaúchos e catarinenses em que o projeto GestFrut foi executado, foram conduzidos novos painéis de discussão. Esses painéis foram formados, sobretudo, por pequenos grupos de técnicos extensionistas e produtores familiares que exploram sistemas de produção de frutas similares (Figura 5). Assim, no período de 2012 a 2014, considerando-se produtores rurais, técnicos extensionistas e atores de outras instituições (ex.: sindicatos, cooperativas, instituições de pesquisa, secretarias de agricultura etc.) relacionadas com a fruticultura gaúcha e catarinense, o projeto envolveu, de forma direta, em torno de quinhentas pessoas.

Com a formação dos referidos grupos e utilizando-se uma metodologia participativa, primeiramente, foram estimuladas discussões gerais, envolvendo produtores, técnicos extensionistas e pesquisadores, para resgatar a forma e os conhecimentos tradicionalmente empregados pelos agricultores na

gestão das suas unidades produtivas, bem como levantar os problemas técnicos e mercadológicos mais relevantes que cercam essas organizações. Posteriormente, mediante abordagem que busca construir o conhecimento de forma coletiva, especialmente a partir de trocas de experiências, opiniões e reflexões sobre a forma de gestão das propriedades e realização de exercícios práticos com os cadernos de escrituração e os aplicativos computacionais, foram aprofundadas questões no sentido de aprimorar a gestão organizacional, cujo foco principal estava vinculado com a mensuração e análise de indicadores de eficiência econômica e de viabilidade financeira. Com essas ações, buscou-se, entre outras coisas, que o produtor pudesse verificar, de forma clara e simplificada, a importância de avaliar indicadores de desempenho econômico-financeiro, identificando os principais riscos de insucesso que podem comprometer a sustentabilidade do seu sistema de produção.

É importante destacar que, embora os procedimentos operacionais adotados no projeto GestFrut tivessem como base principal as atividades de fruticultura, e tendo em vista que os agricultores familiares, em geral, possuem sistemas diversificados em explorações agropecuárias, objetivou-se, com as ações de capacitação gerencial, fazer com que os produtores também aprimorassem as habilidades de gestão das suas unidades de produção como um todo.



Foto: Rodrigo Monteiro.

Fig. 5. Ilustração de um painel de discussão, dentro do projeto GestFrut, realizado no município de Vacaria, RS.

A participação de técnicos extensionistas nas diversas atividades do projeto também foi fundamental, especialmente no sentido de se formarem multiplicadores locais, que podem ter papel chave para difundir os recursos gerenciais desenvolvidos e auxiliar, de forma permanente, os produtores locais a utilizarem adequadamente esses recursos.

Considerações finais

Ao longo da construção e da execução do projeto GestFrut, procurou-se fornecer subsídios importantes em termos de serviços de assessoramento gerencial para produtores familiares. Isso porque, como na prática a opção por implantar determinado sistema de produção depende, fundamentalmente, das preferências e escolhas efetuadas pelo agricultor e seu grupo familiar, os serviços em questão precisam aprimorar as suas estratégias de atuação. Para tanto, a utilização da visão sistêmica e o envolvimento efetivo de produtores e extensionistas em todas as etapas de planejamento e execução das ações voltadas para a capacitação gerencial são imprescindíveis, especialmente para assegurar que sejam observadas e atendidas as reais necessidades dos principais beneficiários, os agricultores familiares.

Na condução das referidas ações, a formação de uma equipe multidisciplinar de assessoramento também é estratégica por duas razões. A primeira reside no fato de contribuir com melhorias importantes na comunicação e na transferência de conhecimentos e tecnologias existentes, relacionados a diferentes aspectos técnicos e gerenciais que afetam os resultados da produção agropecuária. A segunda razão é decorrente do fato de essa equipe facilitar a elaboração de diversos instrumentos metodológicos específicos, que serão utilizados nas várias etapas do processo de capacitação gerencial.

De maneira sintética, baseando-se em Gibbons et al. (1994), é possível assinalar que, na capacitação gerencial de agricultores familiares, o modelo a ser empregado precisa ajustar-se ao modo emergente de produção do conhecimento, que apresenta algumas características fundamentais: 1) na organização, ao invés de centrar-se no contexto acadêmico e com visão disciplinar, o modelo deve desenvolver-se no contexto da aplicação a partir de uma visão multidisciplinar; 2) em termos de equipe, precisa

deslocar-se de um grupo pequeno e homogêneo para um grupo grande e heterogêneo, caracterizando a estruturação de redes para atingir vários objetivos e interesses; 3) com relação à responsabilidade social, essa deve permear todo o processo de produção e aplicação do conhecimento; 4) sobre a questão da reflexividade, é necessário passar de uma visão predominantemente técnico-científica para uma visão em que há valorização de todo conhecimento útil à solução de determinado problema e 5), finalmente, em relação ao controle de qualidade, ao invés de ser realizado por pares, deve envolver novos critérios (impactos esperados) e novos atores (clientes e beneficiários).

Referências

BATALHA, M.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. de. Tecnologia de gestão e agricultura Familiar. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004. (1 CD-ROM).

BUAINAIN, M. A.; BATALHA, M.O. **Cadeia produtiva de fruta**. Brasília: IICA/MAPA/SPA, 2007. 102 p. (Agronegócios, v.7).

CENSO Agropecuário - 2006. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>>. Acesso em: 04 dez. 2014.

GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOWOTNY, H.; SCHWARTZMAN, S.; SCOTT, P.; TROW, M. **The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies**. London: Sage. 1994.

LAZZAROTTO, J. J.; FIORAVANÇO, J. C. **Caderno de escrituração para a produção de uva: ferramenta de apoio para utilização do aplicativo GestFrut_Uva**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2014a. 20 p.

LAZZAROTTO, J. J.; FIORAVANÇO, J. C. **GestFrut_Uva: aplicativo para avaliações econômico-financeiras da produção de uvas**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2014b. 15 p. (Embrapa Uva e Vinho. Circular Técnica, 102).

LAZZAROTTO, J. J.; MELLO, H.C.; ROESSING, A.C. Grupos de agricultores para a tomada de decisões organizacionais: uma proposta metodológica. In:

CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA, 42., 2004, Cuiabá.

Anais... Cuiabá: SOBER, 2004. (1 CD-ROM).

LIMA, A. P. de.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S. et al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores.** Ijuí: UNIJUÍ, 1995. 175 p.

LOURENZANI, W. L. Capacitação gerencial de agricultores familiares: uma proposta metodológica de extensão rural. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 8, n. 3, p. 313-322. 2006.

MARION, J. C; SEGATTI, S. Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras. **Custos e @gronegocio on line**, v. 2, n. 2. Jul./Dez. 2006. Disponível em: < www.custoseagronegocioonline.com.br >. Acesso em: 4 dez. 2014.

MERCÊS, D. L. das; SANT ´ANA, A. L. Análise da extensão rural no Cinturão verde de Ilha Solteira (SP): as perspectivas dos produtores e técnicos. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. (1 CD-ROM).

NEUKIRCHEN, L. C.; ZANCHET, A.; PAULA, G. de. Tecnologia de gestão e rentabilidade na pequena propriedade rural - estudo de caso. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. (1 CD-ROM).

REZENDE, C. L.; ZYLBERSZTAJN, D. Uma análise da complexidade do gerenciamento rural. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 4., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Pós-graduação

em Administração da FEA-USP. 1999. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/4semead/artigos/Adm_geral/Rezende_e_Zylbersztajn.html >. Acesso em: 26 nov. 2014.

SANDRI, E. de A. M. **Modelo de gestão por atividades para empresas de fruticultura de clima temperado.** 2003. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SEGATTI, S.; HESPANHOL, A. N. Alternativas para a geração de renda em pequenas propriedades rurais. In: ENCONTRO NACIONAL DE GRUPOS DE PESQUISA - ENGRUP, 4., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Agrária, 2008. p. 615-631.

SOUZA, R. de; GUIMARÃES, J. M. P; VIEIRA, G.; MORAIS, V. A.; ANDRADE, J. G. de. **A administração da fazenda.** 5. ed. São Paulo: Globo, 1995. 211p.

UECKER, G. L.; UECKER, A. D.; BRAUN, M. B. S. A gestão dos pequenos empreendimentos rurais num ambiente competitivo global e de grandes estratégias. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. (1 CD-ROM).

ZORDAN, M. S.; GONÇALVES, W. M. A importância da tipificação de empresas rurais. **Caderno de Administração Rural**, Lavras, v. 7, n. 2, p. 137-146. 1995.

ZUIN, P. B.; ZUIN, L. F. S. Proposta de um modelo de desenvolvimento de produtos para propriedades familiares fundamentado na metodologia de Paulo Freire para extensão rural. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, n. 5. p. 49-60. Jul. 2007.

Comunicado Técnico, 170

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Uva e Vinho
Rua Livramento, 515 - Caixa Postal 130
95700-000 Bento Gonçalves, RS
Fone: (0xx) 54 3455-8000
Fax: (0xx) 54 3451-2792
<https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/>

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



1ª edição

Comitê de Publicações

Presidente: César Luis Girardi
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben
Membros: Adeliano Cargnin, Alexandre Hoffmann, Ana Beatriz da Costa Czermainski, Henrique Pessoa dos Santos, João Caetano Fioravanço, João Henrique Ribeiro Figueredo, Jorge Tonietto, Rochelle Martins Alvorcem e Viviane Maria Zanella Bello Fialho

Expediente

Editoração gráfica: Alessandra Russi
Normalização bibliográfica: Rochelle Martins Alvorcem