

Sistemas integrados de transferência de tecnologias para as culturas de grãos e para a agricultura familiar

Líder: Lineu Alberto Domit

Macroprograma 4: Transferência de Tecnologia e Comunicação Empresarial

Número do Projeto: 04.02.617.00

UD de Origem do Projeto: Embrapa Soja

Unidades/Instituições participantes: Embrapa (Embrapa Soja, Embrapa Milho e Sorgo, Embrapa Gado de Leite, Embrapa Transferência de Tecnologia), Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-PR); Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda (COODETEC), Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR), Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP-PR), Fundação Universidade Estadual de Londrina (UEL), Sociedade Filantrópica Humanitas

O sucesso na atividade rural está diretamente relacionado com a renda obtida, que deverá prover o agricultor e sua família com itens mínimos para a sobrevivência e também possibilitar a formação de uma poupança para futuros investimentos no aprimoramento tecnológico da sua atividade e na sua formação técnico-gerencial. O aumento da renda dos produtores rurais, principalmente os participantes do segmento da agricultura familiar, é dependente da implantação de práticas técnico-gerenciais que possibilitem uma melhor organização e aproveitamento da atividade produtiva praticada. Essas práticas devem levar à diminuição de custos e/ou ao aumento da produtividade, agregando valores à produção e colaborando para a preservação e melhoria do ambiente produtivo.

A pesquisa agropecuária brasileira e os agentes de assistência técnica e extensão rural (ATER) são os principais responsáveis pelo desenvolvimento, validação e transferência de conhecimentos e tecnologias que possibilitem a melhoria da renda dos produtores rurais. A Embrapa tem disponibilizado conhecimentos e tecnologias para o setor produtivo que, se adotadas pelos produtores rurais, poderiam resultar em melhoria de renda. A ATER tem passado por um processo de reestruturação e mesmo assim, tem sido a principal parceira da pesquisa. Esses problemas, embora mais acentuados nos organismos oficiais de assistência técnica, não fizeram com que a ATER perdesse a capacidade de ser o principal agente indutor do desenvolvimento no setor rural, principalmente no segmento da agricultura familiar. A assistência técnica privada desenvolvida por cooperativas, empresas de insumos e autônomos também não tem conseguido atender de forma eficiente todos os produtores rurais e, mais recentemente, algumas organizações não governamentais (ONG) também têm participado do processo de transferência de tecnologias para os pequenos e médios agricultores. A falta de um relacionamento que possibilite a capacitação técnico-gerencial contínua e organizada entre os agentes de pesquisa com a ATER e com os produtores, a necessidade da formação de um fórum permanente de discussão sobre conhecimentos e tecnologias transferidos para os produtores, bem como a necessidade do acompanhamento dos resultados

alcançados ao nível de propriedades rurais, também são itens que dificultam a prestação de uma assistência efetiva para os agricultores.

A Embrapa Soja, a EMATER-PR, o IAPAR e os agentes da ATER oficial e privada do Paraná e de Santa Catarina, já desenvolveram, há mais de cinco anos, um trabalho integrado, sistêmico e contínuo de validação e de transferência de conhecimentos e de tecnologias indicadas para as culturas de soja, milho e de trigo. Esse trabalho consiste basicamente na capacitação contínua dos técnicos e na criação de um fluxo sistemático e organizado de repasse dessas tecnologias ao agricultor.

É dentro desse cenário, com desafios de toda ordem, que este projeto por meio da articulação e integração entre Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural buscou aprimorar o processo de validação e de transferência dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidos pelas instituições de pesquisa para as culturas de soja, trigo e milho e também desenvolver mecanismos que facilitem o conhecimento e a disponibilização de tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e parceiros para que possam ser apropriadas pelos produtores da agricultura familiar.

Plano de Ação 1 – Gestão do Projeto

Responsável: Lineu Alberto Domit

Colaboradores: Fernando Storniolo Adegas, Luís César Vieira Tavares e Carina Gomes Rufino

A gestão do projeto foi realizada de forma participativa pelo grupo gestor, formado pelo líder e pelos responsáveis pelos planos de ação. A cada ano ocorreu uma reunião para apresentar e avaliar os resultados, em maio ou junho, e outra de programação de ações e atividades, em agosto ou setembro de cada ano. Ocorreu pelo menos uma viagem anual de acompanhamento do líder do projeto e/ou responsáveis pelos planos de ação aos locais onde as atividades de transferência foram realizadas. Os pesquisadores responsáveis pelas atividades e planos de ação elaboraram relatórios anuais que foram compatibilizados pelo

líder, que também realizou a administração geral do projeto (recursos físicos e financeiros).

Plano de Ação 2 - Transferência de Tecnologias Indicadas para as Culturas de Grãos no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo por meio do Sistema de Treino e Visita

Responsável: Lineu Alberto Domit

Colaboradores: Osmar Paulo Beckert, Fernando Storniolo Adegas, Luís César Vieira Tavares, Pedro S. Shioga, Dulce Cândida Gardin, Flavio Enir Turra, Paulo Roberto Galerani, Robson Leandro Mafioletti

Este plano de ação objetivou organizar e desenvolver, em parceria com outras instituições de pesquisa e de ATER, um sistema de transferência de conhecimentos e tecnologias que organizasse o fluxo de informações da pesquisa até o produtor, que capacitasse de forma contínua os técnicos da ATER em tecnologias de produção das culturas de soja, milho e trigo, em gestão e administração da propriedade e em informações básicas sobre as estratégias de comercialização da produção, de modo a induzir uma maior sustentabilidade para produtores participantes desse trabalho, por meio da melhoria da qualidade do ambiente produtivo e da eficiência técnica e econômica.

Para o desenvolvimento desse plano de ação foi firmada uma parceria entre Embrapa Soja, Embrapa Transferência de Tecnologia, IAPAR, COODETEC, EMATER-PR, OCEPAR e SESCOOP/PR. O trabalho consistiu na transferência e validação regional dos conhecimentos e tecnologias indicadas para as culturas de soja, trigo e milho no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo e funcionou, basicamente, pela formação e treinamento de especialistas da ATER, que em contato constante com a pesquisa, formaram e treinaram grupos organizados de técnicos de campo, que repassaram essas tecnologias para grupos organizados de produtores.

Plano de Ação 3 - Transferência de tecnologias para o pequeno e médio produtor de grãos do Paraná

Responsável: Fernando Storniolo Adegas

Colaboradores: Lineu Alberto Domit, Pedro S. Shioga, Luís César V. Tavares, Lauro Morales e Nelson Harger

Esse plano de ação foi desenvolvido pela EMATER-PR em parceria com a Embrapa Soja e o IAPAR, com o objetivo principal de continuar e aprimorar o trabalho que já vem sendo executado desde a safra 1998/99, em 25 municípios e 389 produtores. O trabalho buscou um novo modelo de produção de grãos para as pequenas e médias propriedades paranaenses e consistiu na capacitação contínua dos técnicos, na assistência sistêmica aos produtores e num acordo de metas de produtividade, rentabilidade e produção de grãos diferenciados com os grupos de produtores participantes em cada município envolvido

Com a execução desse plano, objetivou-se um relacionamento ainda maior entre a pesquisa e a extensão, otimizando o sistema de transferência de tecnologia e promovendo, conseqüentemente, a possibilidade de melhores resultados para os pequenos e médios produtores paranaenses de grãos.

Plano de Ação 4 – Ações de Transferência de Tecnologia para a Agricultura Familiar do Paraná

Responsável: Luís César Vieira Tavares

Colaboradores: Antônio Garcia, Beatriz S. C. Ferreira, Paulo Roberto Galerani, Geraldo Estevam de Souza Carneiro, Rosângela Moreira, João Flávio Veloso Silva, Luiz Carlos Miranda, Leogevidlo Lopes de Matos, Dionisio Brunetta, Nelson Hager, Pedro Sentaro Shioga, Vera de Toledo Benassi, Walter Fernandes Meirelles, Lineu Alberto Domit, Osmar Paulo Beckert e Fernando Storniolo Adegas

Esse plano objetivou a organização e o desenvolvimento de trabalho

em parceria com instituições envolvidas com a agricultura familiar, para disponibilizar e transferir tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pela pesquisa que promovessem o aumento da renda e da qualidade de vida dos agricultores familiares. Especificamente visou a:

- 1) Promover a validação e a transferência de conhecimentos e tecnologias a uma comunidade de pequenos agricultores de São Jerônimo da Serra, PR.
- 2) Estabelecer ações de articulação com ONGs, agentes da ATER e instituições envolvidas com agricultura familiar para agilizar o processo de transferência de tecnologia e conhecimentos desenvolvidos pela Embrapa e seus parceiros.
- 3) Apoiar e incentivar o desenvolvimento de sistemas produtivos dentro dos princípios agroecológicos.

Plano de Ação 5 – Comunicação Dirigida em Sistemas Integrados de Transferência de Tecnologias

Responsável: Carina Gomes Rufino

Colaboradores: Lineu Alberto Domit, Lebna Landgraff do Nascimento, Sandra Maria Santos Campanini

Esse plano de ação contemplou atividades que objetivaram aprimorar os fluxos de informação entre os diversos atores envolvidos no projeto (pesquisadores, técnicos e agricultores), de modo a aumentar a eficiência comunicativa dos planos de ação e satisfazer as necessidades de comunicação dos próprios atores.

Resultados e Discussão

- 1) Formação e reciclagem contínua de 60 agentes da ATER-Técnicos Multiplicadores I (TM I) por meio da realização de 24 Reuniões Técnicas do Comitê de Especialistas, em que os conhecimentos e

tecnologias foram apresentados e discutidos. Essas informações foram repassadas de forma sistêmica, pelos TM I, para 500 Técnicos de Campo (TM II).

- 2) Os conhecimentos e tecnologias apresentados e discutidos nas Reuniões Técnicas do Comitê de Especialistas e transferidos para os TC's, foram repassados para 5600 produtores participantes do T&V, por meio da assistência direta ou grupal dos TMII.
- 3) Os resultados econômicos obtidos pela média dos produtores participantes no T&V, no período de 2002/03 a 2004/05, foram:
 - No Plano de Ação 2 a rentabilidade de soja foi 9,3 % maior que a média da região e a rentabilidade do milho foi 10,1 % maior que a média da região.
 - No Plano de Ação 3 a rentabilidade de soja foi 25,4 % maior que a média da região.
- 4) A página na internet (T&V) foi atualizada e foram disponibilizadas informações gerais do projeto e palestras, bem como informações técnicas periódicas por meio do sistema de alerta.
- 5) Foram estabelecidas parcerias, para viabilizar a transferência de tecnologias para agricultores familiares, com as seguintes ONG's:
 - Sociedade Filantrópica Humanitas – São Jerônimo da Serra/PR.
 - Assentamento Paulo Freire - São Jerônimo da Serra/PR.
 - Casa Familiar Rural – Sapopema/PR.
- 6) Essas parcerias possibilitaram a capacitação de técnicos e produtores nos seguintes temas: soja (convencional e orgânica); soja na alimentação; trigo (convencional e orgânico); milho

(cultivares convencionais e com qualidade de proteína melhorada-QPM); feijão (tecnologia de produção e novas cv's); girassol (tecnologia de produção e mini-prensa); pecuária de leite.