

DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA



Relatório de Atividades

2015

RELATÓRIO DE ATIVIDADES - Ano 2015
DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA



Embrapa
Brasília, DF
2016



Diretoria-Executiva

Maurício Antônio Lopes

Presidente

Vânia Beatriz Castiglione

Diretora-Executiva de Administração e Finanças

Ladislau Martin Neto

Diretor-Executivo de Pesquisa e Desenvolvimento

Waldyr Stumpf Júnior

Diretor-Executivo de Transferência de Tecnologia

Departamento de Transferência de Tecnologia

Fernando do Amaral Pereira

Chefe do Departamento de Transferência de Tecnologia

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Departamento de Transferência de Tecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Relatório de Gestão - ano 2015
Departamento de Transferência de Tecnologia

Maria Quitéria dos Santos Marcelino
Dione Melo da Silva
Werito Fernandes de Melo
Antônio Luiz Oliveira Heberlé
Maria Cristina Bastos Oliveira
Fernanda Oliveira do Nascimento
Marcelo Nascimento de Oliveira
Organizadores

Departamento de Transferência de Tecnologia
Brasília, DF
2016

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Departamento de Transferência de Tecnologia

Parque Estação Biológica, PqEB
Av. W3 Norte (final)
Caixa Postal 40.315
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4368
www.embrapa.br

Revisão de texto

Projeto gráfico e editoração eletrônica

Guida Gorga

Capa

Guida Gorga

Ilustrações

Freepik

Wellington Cavalcanti

Guida Gorga

1ª edição (2016)

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo
ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Departamento de Transferência de Tecnologia

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Transferência de Tecnologia.
Relatório de Gestão do Departamento de Transferência de Tecnologia / Empresa
Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Tecnologia da Informação. –
Brasília, DF: Embrapa Transferência de Tecnologia, 2016.

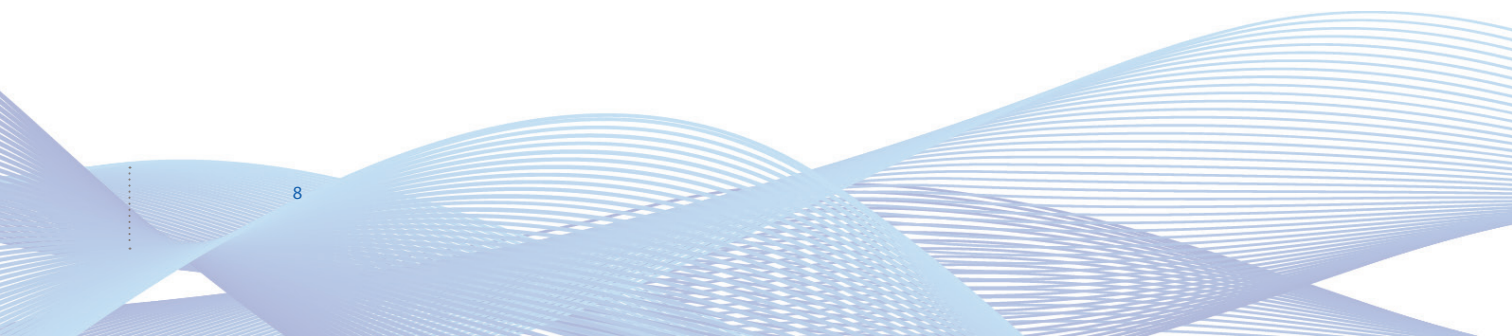
74p.

1. Embrapa. 2. Gestão. 3. Transferência de Tecnologia. I. Título.

CDD 630.72.
© Embrapa 2016

Sumário

I.	Introdução	11
II.	Competência Institucional e Finalidades do DTT	12
III.	Estrutura Organizacional e Funcional	14
	1. Atribuições da Chefia e das Coordenações	16
IV.	Estratégias de Atuação	22
	1. Aprimoramento da gestão de TT	23
	2. Contribuição em políticas públicas	24
	3. Atuação sinérgica e em rede com parceiros	25
	4. Atuação com multiplicadores	26
	5. Apoio às ações de capacitação	26
	6. Interação com organizações da sociedade civil	27
V.	Ações Realizadas em 2015	28
	1. Ações organizacionais para melhoria dos processos de Transferência de Tecnologia	28
	2. Subsídios à formulação e coordenação de ações nas políticas públicas	39
	3. Capacitações	51
	4. Métodos em Transferência de Tecnologia	55
	5. Organização de eventos	60
VI.	Articulações em Andamento	62
VII.	Considerações Finais	68
	Referências	69
	Equipe do Departamento de Transferência de Tecnologia	70
	Anexo	72



Apresentação

O presente documento contém um panorama detalhado das ações gerenciais desenvolvidas e implementadas pelo Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) no ano de 2015, seja na sua estrutura interna, no trabalho integrado entre as coordenadorias que comporta, seja nas parcerias com Unidades Descentralizadas e com diversas instituições.

Para isso, em um primeiro momento são apresentadas a competência institucional e as finalidades do Departamento para, na sequência, trazer a sua estrutura organizacional e funcional. Nesse contexto, são explicitadas as atribuições da Chefia-Geral e das Coordenações, bem como as principais estratégias de atuação do Departamento, que envolvem o aprimoramento da gestão da TT; a contribuição para a viabilização de políticas públicas; a atuação sinérgica e em rede com parceiros; a atuação com multiplicadores; a capacitação; e a interação com organizações da sociedade civil.

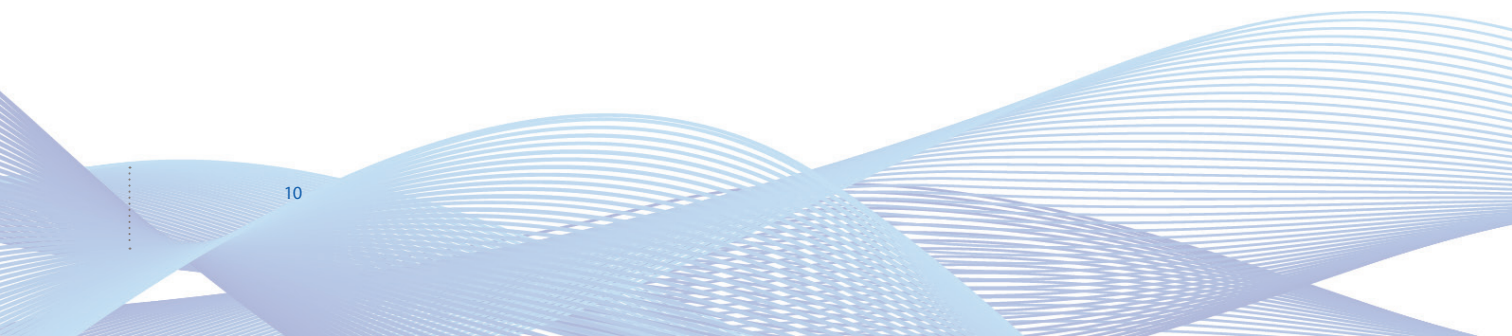
É importante destacar que a consolidação dessas estratégias, e o alcance de seus objetivos, apenas tornam-se viáveis pela estreita sintonia com as diretrizes emanadas da Diretoria-Executiva da Empresa e por meio de parcerias. Sob essa ótica é que se materializaram as ações em 2015. Tais ações foram agrupadas em cinco tipos, segundo a sua natureza: 1) ações organizacionais para melhoria dos processos de transferência de tecnologia; 2) subsídios à formulação e coordenação de ações nas políticas públicas; 3) capacitações; 4) métodos em transferência de tecnologia e 5) organização de eventos.

Ao final do documento, são apresentadas, ainda, as articulações em andamento, que representam os desafios e potencialidades para atuação do DTT nos próximos anos.

Que este relatório sirva para dinamizar os laços de diálogo rumo ao fortalecimento da TT na Embrapa inserido no contexto do processo de produção da Empresa.

Fernando do Amaral Pereira

Chefe do Departamento de Transferência de Tecnologia



I. Introdução

Conhecimento e tecnologia são elementos fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de um país, especialmente se são efetivamente incorporados aos processos produtivos, transformando-se em inovações. Há certo consenso de que o país que não possui tecnologia própria ou que não estabelece mecanismos para acessá-la está condenado à dependência.

No Brasil, no que se refere ao saber agropecuário, os principais responsáveis pela geração de potenciais inovações foram as instituições públicas, atores sociais mantidos pela sociedade. Dentre eles, destaca-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Desde a sua criação até os dias atuais, a missão da Embrapa foi se modificando, simultaneamente às expectativas da sociedade quanto ao seu papel, persistindo, entretanto, a preocupação em tornar público os resultados por ela gerados.

Em um cenário de escassez e de grande disputa pelos recursos públicos, torna-se imprescindível que as instituições que os recebem prestem contas daquilo que nelas foi investido e, da mesma forma, divulguem as estratégias e os instrumentos utilizados para fazer chegar aos circuitos produtivos o conhecimento e a tecnologia gerados.

O Departamento de Transferência de Tecnologia, que traz em sua missão a preocupação com a aplicação efetiva das tecnologias e conhecimentos gerados para permitir a sustentabilidade da agricultura brasileira, apresenta nas páginas seguintes o relato das principais ações gerenciais e resultados obtidos no ano de 2015.

Dessa forma, esse relatório objetiva prestar contas do que está sendo feito e também destacar as formas e estratégias que estão sendo utilizadas para que as possíveis inovações possam ser agregadas aos processos sociais e produtivos, melhorando renda, criando empregos e trazendo bem estar à sociedade.

II. Competência Institucional e Finalidades do DTT

O Departamento de Transferência de Tecnologia é uma Unidade Central (UC), subordinada à Presidência da Embrapa, sob a supervisão da Diretoria-Executiva de Transferência de Tecnologia (DE-TT). Apesar de ser uma UC relativamente nova, o Departamento passou por modificações organizacionais, experimentando três modelos operacionais em sua curta trajetória. Hoje, conforme seu regimento, sua missão é “coordenar, articular, orientar e avaliar as diretrizes e estratégias da Embrapa relativas à transferência de tecnologia, e articular ações de capacitação corporativa para a transferência de tecnologias, visando à aplicação efetiva das tecnologias e conhecimentos gerados para a sustentabilidade da agricultura brasileira”.

Nessa perspectiva institucional, são estas as finalidades do DTT:

- a) Assessorar a Diretoria-Executiva da Embrapa nas ações de transferência de tecnologia e conhecimentos, envolvendo a gestão do relacionamento institucional com o Estado brasileiro e com a sociedade civil organizada;
- b) Coordenar o gerenciamento da programação de ações de transferência de tecnologia e o alinhamento com os planos estratégicos do Governo, da Empresa e de seus parceiros institucionais, no âmbito nacional e internacional;
- c) Coordenar o alinhamento e a operacionalização das diretrizes institucionais para transferência de tecnologia na carteira de projetos, em consonância com os arranjos e portfólios definidos no Sistema Embrapa de Gestão- SEG;
- d) Coordenar as atividades de estruturação e definição de estratégias de TT e de organização das informações, por meio do monitoramento de mercado e tecnológico e pelo levantamento de demandas por conhecimentos, tecnologias e ações de TT;
- e) Coordenar as ações de mobilização e articulação de atores de transformação tecnológica e social, públicos e privados, para constituição de redes de inovação agropecuária e para a consolidação de uma programação nacional de transferência de tecnologia sob a responsabilidade da Embrapa;

Para fazer jus a esse escopo de atuação, o DTT foi reorganizado em 2014 – com mudanças em suas coordenações e a incorporação de atribuições na temática capacitação – e, em 2015, assumiu a gestão do MP4.

f) Coordenar a realização de estudos e a definição de métodos necessários para orientar e operacionalizar os processos de articulação, programação, organização da informação e de elaboração de estratégias de TT;

g) Promover ações de articulação e apoio às organizações públicas e privadas, estaduais e municipais, de pesquisa agrícola e de assistência técnica e extensão rural, reconhecendo-as como atores fundamentais para o fortalecimento do processo de transferência de tecnologia e de inovação;

h) Planejar, coordenar e acompanhar, em conjunto com o Departamento de Gestão de Pessoas (DGP), programas de capacitação corporativa com foco na transferência de tecnologia;

i) Identificar, selecionar e adaptar metodologias de ensino-aprendizagem e avaliação das ações de capacitação destinadas à construção do conhecimento e apropriação de tecnologia;

j) Coordenar, em parceria com as Unidades de Embrapa, a identificação e o atendimento de demandas em capacitação, no âmbito nacional e internacional, para a transferência de tecnologia; e

k) Contribuir para promover a interação entre a pesquisa, a transferência de tecnologia e a assistência técnica e extensão rural (Ater).

III. Estrutura Organizacional e Funcional

O regimento do DTT, datado de 15 de abril de 2015, explicita a seguinte configuração organizacional:



Organograma do Departamento de Transferência de Tecnologia



3.1 Atribuições da Chefia-Geral e das Coordenações

São atribuições das instâncias gerenciais do Departamento, conforme seu regimento interno:

Chefia Geral

Possui a função de gerenciar o Departamento, compreendendo o planejamento, a orientação, a coordenação, o acompanhamento e a avaliação das atividades técnicas e administrativas. Além disso, é sua atribuição o relacionamento institucional e a integração operacional com outras Unidades da Embrapa, com outras organizações públicas e privadas, e com a sociedade em geral, no que se refere à gestão do processo de transferência de tecnologia. Cabe ainda à chefia, coordenar a gestão da carteira de projetos do Macroprograma de Transferência de Tecnologia e Comunicação (MP4) do Sistema Embrapa de Gestão (SEG).

Coordenadoria de Programas e Parcerias - CPP

Seu papel é o de (a) coordenar a articulação das relações de parceria entre as unidades da Embrapa e as organizações públicas e privadas; (b) coordenar a identificação e o atendimento de demandas oriundas das organizações de Ater de entidades representativas do setor produtivo, do terceiro setor e de instituições governamentais; (c) participar, em parceria com as unidades competentes, da negociação, formulação e acompanhamento de acordos, programas e projetos de cooperação na área de TT, com foco nos programas e parcerias de caráter socioambiental; (d) coordenar o planejamento, a execução e o acompanhamento de programas e projetos de TT, com foco nas parcerias de caráter socioambiental, garantindo o atendimento de demandas estratégicas e sua compatibilização com os interesses públicos e privados.

Coordenadoria de Informação e Prospecção - CIP

Tem por função (a) coordenar a qualificação e a sistematização de tecnologias, produtos, processos e serviços gerados, validados e em desenvolvimento, devendo manter registrado e atualizado os portfólios; (b) disponibilizar, consolidar e sistematizar as informações e conhecimentos obtidos em diagnósticos, pesquisa de mercado, prospecção de demandas e monitoramento de mercado e tecnológico, para subsidiar as ações de TT no âmbito da Embrapa e na orientação aos parceiros; (c) acompanhar a implementação de estratégias e diretrizes de negócios definidas na Embrapa de interesse da transferência de tecnologia; (d) coordenar o processo de gestão de sistema corporativo de informação, gerado para apoiar as ações de transferência de tecnologias; (e) participar da definição de estratégias, diretrizes e procedimentos de marketing e comunicação de interesse de transferência da tecnologia, associados com a valoração de tecnologias da Embrapa (f) acompanhar a programação de transferência de tecnologia da Embrapa, compreendida nos Programas Estratégicos do Governo Federal, por meio das ações do Plano Plurianual (PPA).

Macroprograma 4 (SEG)

Coordenadoria de Métodos e Análises - CMA

Adicionalmente às instâncias técnicas e administrativas citadas, o DTT conta ainda com 1 supervisão administrativa – ligada à chefia-geral – e 8 supervisões técnicas, ligadas às coordenações, conforme ilustrado no organograma apresentado.

Supervisões técnicas:

- Sistema de Produção Familiar
- Agroecologia e Programas Socioambientais
- Gestão da Informação em TT
- Estratégias e Prospecção em TT
- Métodos e Análises
- Capacitação Nacional
- Capacitação Internacional e
- Metodologias e Tecnologias Educacionais.

Coordenadoria de Capacitação para Transferência de Tecnologia - CCT

Cabe à coordenação do MP4: (a) fazer ampla divulgação de todas as regras e procedimentos relativos à inclusão de projetos e processos nesse macroprograma; (b) iniciar, em conjunto com a Comissão Técnica do MP4, o procedimento de indução de projetos e processos para a formação da carteira de projetos e processos, considerando as orientações do Comitê Gestor da Programação da Embrapa (CGP); (c) viabilizar a participação de consultores “ad hoc” na avaliação das propostas; salvaguardadas as questões de sigilo e proteção do conhecimento; e (d) elaborar um relatório síntese da programação em relação ao cumprimento das metas técnicas e administrativas estabelecidas.

Sua atribuição é (a) coordenar estudos sobre efetividade e eficácia de métodos e estratégias, bem como de estatísticas, necessários à orientação das atividades de TT; (b) acompanhar a avaliação dos métodos, das estratégias utilizadas e das tecnologias transferidas pela Embrapa e seus parceiros, considerando os impactos econômicos, sociais e ambientais de seu uso; (c) coordenar o acompanhamento e a atualização do marco referencial e da política de TT, a elaboração de normas e manuais nessa área, bem como acompanhar a aplicação e utilização destas diretrizes e procedimentos; (d) coordenar a identificação, registro, sistematização e o intercâmbio de boas práticas de TT na Embrapa e em outras instituições; (e) participar e acompanhar a implantação, no âmbito do processo de P&D, da definição de estratégias, métodos e procedimentos para o desenvolvimento, validação e finalização de tecnologias.

Seu papel é (a) coordenar a identificação e o atendimento das demandas em capacitação para transferência de tecnologia no âmbito nacional e internacional; (b) coordenar a identificação e o atendimento das demandas em capacitação para transferência de tecnologia, oriundas das instituições governamentais nas esferas federal, estadual e municipal; (c) orientar, no âmbito do processo de P&D, da definição de estratégias, métodos, procedimentos e recursos para o desenvolvimento de capacitações visando a adoção de tecnologias; (d) fornecer subsídios, no âmbito do processo de educação corporativa, junto ao DGP, para promover capacitação de profissionais da Embrapa em TT, visando a formação de multiplicadores; (e) auxiliar no âmbito da educação corporativa a identificação de perfis, competências essenciais e necessidades de capacitação de profissionais de TT; (f) identificar e mobilizar competências internas e externas para colaborar com a programação de capacitação para TT; (g) identificar, selecionar e adaptar metodologias de ensino-aprendizagem e (h) avaliar as ações de capacitação destinadas à construção do conhecimento e apropriação das tecnologias.

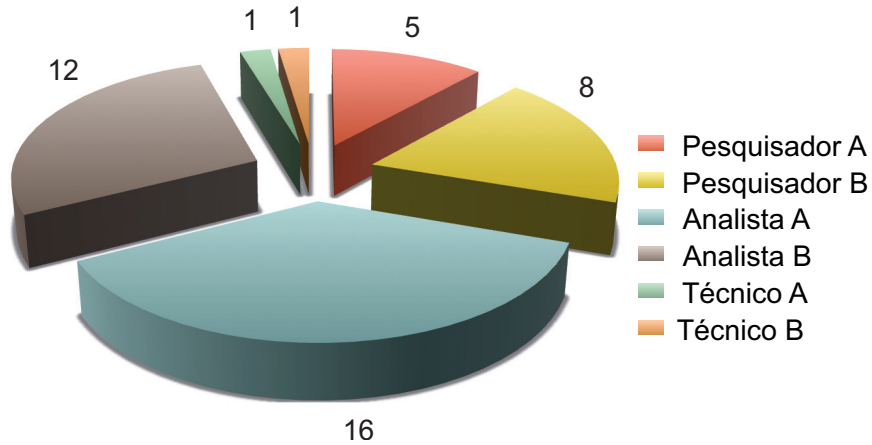
Perfil dos empregados do Departamento de Transferência de Tecnologia

Atualmente, 43 pessoas trabalham no Departamento, dos quais 28 são analistas e 13 são pesquisadores.

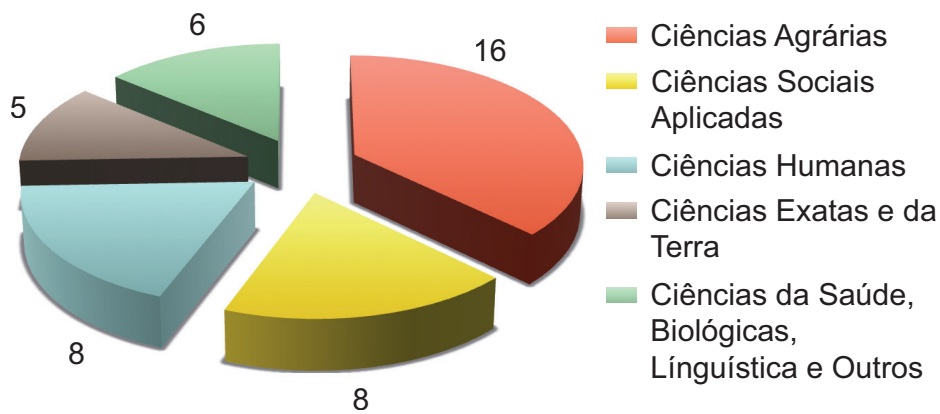
Quanto à área de formação, considerando os empregados com nível superior, a maioria é da área das Ciências Agrárias, seguida das áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas.

Em relação ao nível de formação, a maioria possui mestrado.

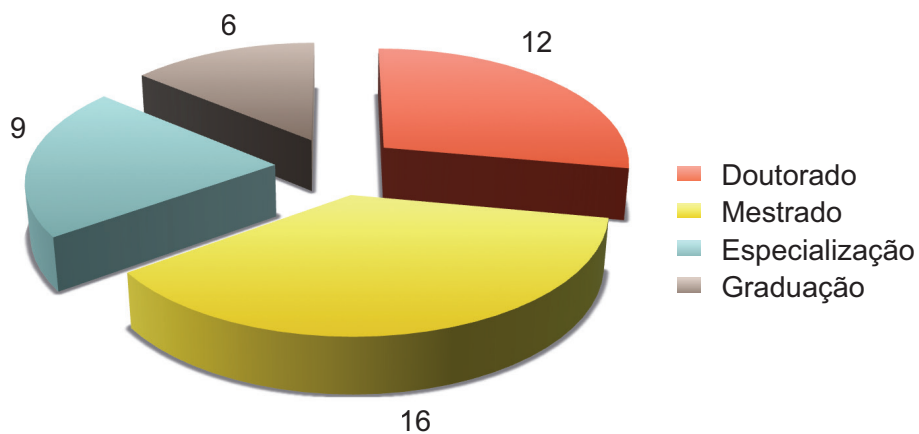
Empregados do DTT, por carreira



Área de formação dos Empregados do DTT



Nível de formação dos Empregados do DTT



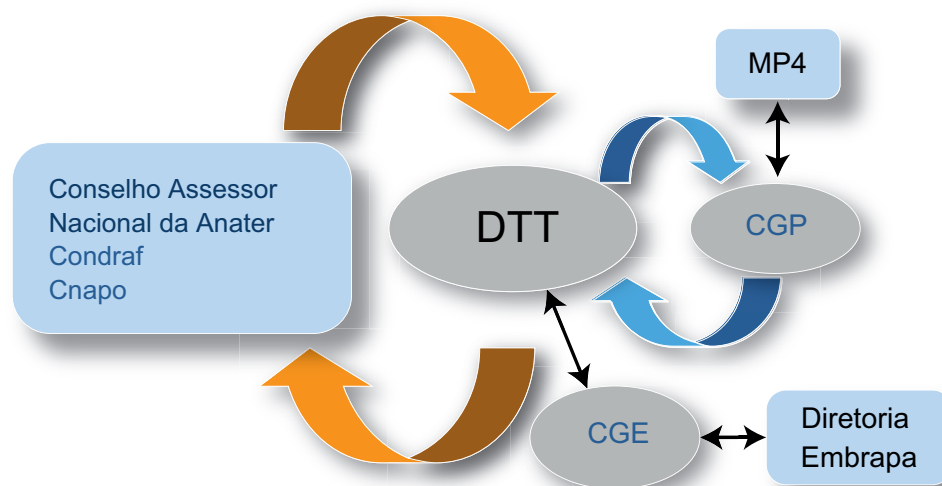
Participação em fóruns estratégicos

A chefia do Departamento participa de fóruns estratégicos da Empresa, tais como, Comitê Gestor da Programação (CGP) e Comitê Gestor de Estratégias (CGE).

O **CGP** é a instância responsável pela avaliação estratégica dos projetos submetidos às carteiras do Sistema Embrapa de Gestão, em consonância com as necessidades e prioridades da Embrapa. Esse colegiado, a partir das metas institucionais, negocia com a Diretoria-Executiva as medidas gerenciais e os recursos necessários para a operacionalização dessas metas. Além disso, define as metas técnicas para a programação dos seis macroprogramas em voga.

O **CGE**, por sua vez, é um órgão colegiado consultivo integrante do SEG, instituído com o objetivo de assessorar a Diretoria-Executiva no monitoramento do foco estratégico da Empresa, identificando informações relevantes dos seus ambientes externo e interno, integrando esse conhecimento e disponibilizando orientações estratégicas para seus agentes quanto à Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação e Transferência de Tecnologia e à Gestão Institucional.

Além dos assentos nesses comitês, o DTT também se faz presente em fóruns externos, tais como, Conselho Assessor Nacional da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), Comitê de Assistência Técnica e Extensão Rural do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (Condraf) e Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Cnapo).



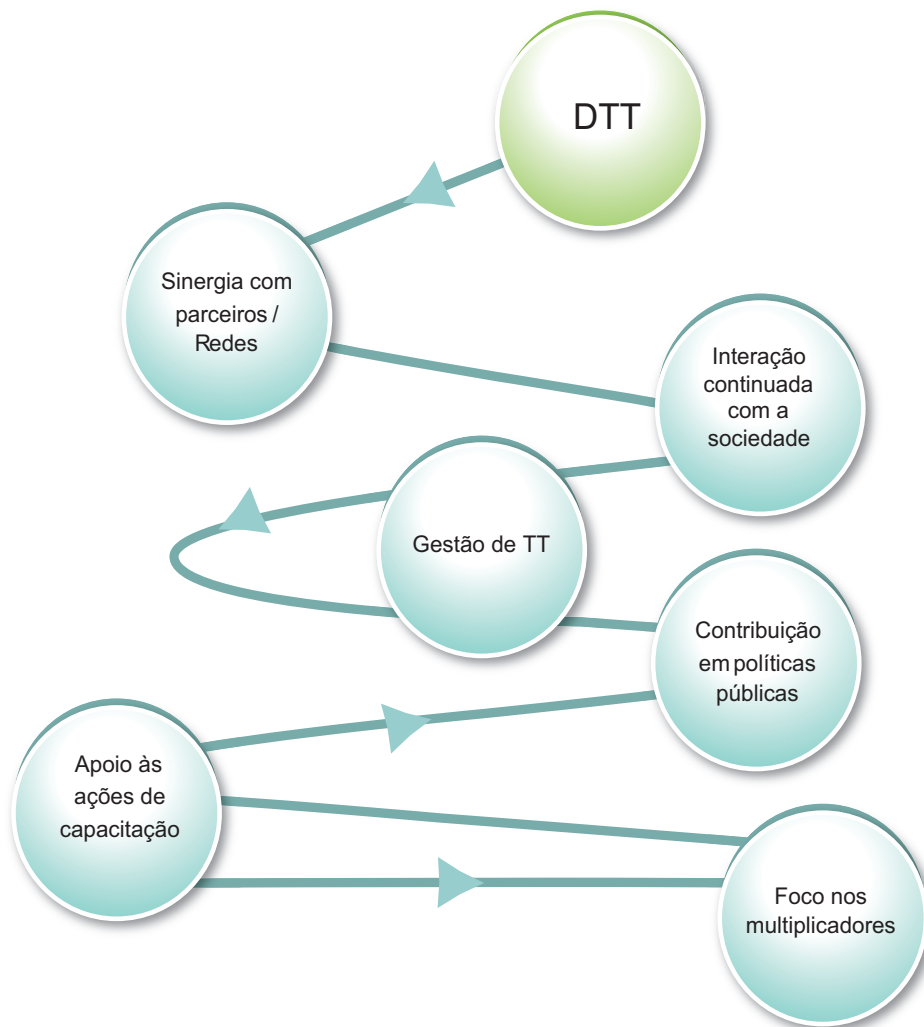
Colegiados com participação do DTT

O **Conselho Assessor Nacional da Anater** é um órgão de caráter consultivo, cuja função é propor e analisar as diretrizes, políticas e estratégias da Agência, orientando-a para o cumprimento de suas atribuições. Já o Condraf tem por finalidade: a) apoiar a implementação da Política Nacional de Ater (PNATER) e do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pronater); b) formular e propor diretrizes nacionais para assistência técnica e extensão rural (Ater); c) propor políticas complementares voltadas ao desenvolvimento rural sustentável que envolvam atividades de Ater, além da capacitação de técnicos, agricultores familiares, populações tradicionais e assentados; d) estabelecer orientações para a qualificação e universalização dos serviços de Ater aos agricultores familiares e outros grupos sociais apoiados por políticas governamentais.

A **Cnapo** é responsável por: a) promover a participação da sociedade na elaboração e acompanhamento da Política (PNAPO) e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo); b) propor as diretrizes, objetivos, instrumentos e prioridades do Plano ao Executivo Federal; c) acompanhar e monitorar as ações e programas integrantes do Plano, além de promover a interlocução entre instâncias governamentais e não governamentais, relacionadas à agroecologia e produção orgânica, para a execução do Planapo e da Pnapo.

IV. Estratégias de Atuação

Para garantir o cumprimento de sua missão, o Departamento possui seis linhas estratégicas de atuação, que, implementadas de maneira articulada e sinérgica, ampliam e aprofundam o impacto da TT na sociedade, bem como auxiliam na sustentabilidade institucional da Embrapa. Abaixo, apresenta-se uma visão esquemática das estratégias de ação do Departamento e, na sequência, elas são descritas.



Estratégias de ação usadas pelo DTT

4.1. Aprimoramento da gestão da TT

O Departamento tem se desdobrado para prover soluções técnicas e organizacionais para melhorar a gestão da TT na Empresa. Nessa perspectiva, foram deflagradas inúmeras iniciativas nos âmbitos estratégico, tático e operacional para aprimorá-la, tais como, a concepção e o aperfeiçoamento de ferramentas corporativas de apoio à gestão da informação e para prospecção de demandas.

Além da ênfase em ferramentas tecnológicas, diversos procedimentos para avanço da gestão da TT vêm sendo fomentados, alguns dos quais intervêm diretamente sobre as pessoas. Sob esta ótica, o DTT tem apoiado ações para aumentar a interação entre os que atuam em e com TT, dentro da Embrapa (DE-TT, DTT, Unidades Centrais e Descentralizadas, empregados, etc.) e fora dela (Agentes de Ater, instituições públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa, representações de produtores, etc.). Essas ações contemplam desde a promoção e participação em eventos, o suporte às ações de capacitação, até a elaboração conjunta de projetos, a criação de fóruns e a abertura de canais de interlocução.

Outra iniciativa empreendida foi a revisão e atualização dos indicadores de resultados TT utilizados nos sistemas corporativos da empresa, tais como hoje se encontram nas matrizes de resultados do Integro - sistema corporativo de gestão de desempenho institucional - e do Ideare - ferramenta corporativa de gerenciamento da carteira de projetos da Embrapa. Essa ação trouxe impacto direto na avaliação de desempenho e no reconhecimento institucional daqueles que desenvolvem trabalhos e projetos em TT.

4.2 Contribuição em políticas públicas

Tem crescido sobremaneira a demanda para que a Embrapa atue no campo das políticas públicas, tanto no âmbito da formulação quanto no campo da execução e avaliação. Em resposta – no escopo de sua missão e em consonância com o Governo Federal – a Empresa tem contribuído nas seguintes políticas/planos/programa:

- a) Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo);
- b) Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC);
- c) Plano Brasil sem Miséria (PBsM);
- d) Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pronater, no seu componente Plano de Inovação e Sustentabilidade da Agricultura Familiar);
- e) Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal (PPCDAM);
- f) Plano Nacional de Promoção das Cadeias dos Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB);
- g) Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Amazônia (Pradam);
- h) Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais;
- i) Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu (PDRS Xingu);
- j) Política Geral de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio); e
- k) Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER).

4.3 Atuação sinérgica e em rede com parceiros

Promover a inovação nos processos produtivos por meio da transferência de tecnologia exige uma gestão criativa e estratégica de todos os recursos disponíveis – materiais, humanos, tecnológicos, financeiros. Para isso, é imprescindível reinventar formas de atuação em PD&I, especialmente por meio da colaboração efetiva com instituições e com atores importantes nesses processos.

Quanto à TT, o Departamento internalizou tal necessidade tornando-a um eixo estratégico para o cumprimento de sua missão, e para aumentar a capacidade e a velocidade da inovação. Resultam dessa orientação, os projetos de TT em rede; a captação de recursos externos para viabilizar ações de TT nas UDs; as inúmeras atividades de integração promovidas entre instituições de ensino, pesquisa, ater e representações da sociedade civil, definindo-se agendas conjuntas de trabalho e o estabelecimento de alianças estratégicas com setor público e privado em ações de transferência de tecnologia.

Dentre os vários parceiros de sua Agenda, destacam-se a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB); os Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA), Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS), Integração Nacional (MI), Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); além do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar); Federação Brasileira de Bancos (Febrabran); Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (Asbraer); organizações e representações de agricultores; etc.

4.4 Atuação com multiplicadores

Considerando a multiplicidade de públicos sob sua órbita institucional, o DTT tem enfatizado a necessidade de atuação prioritária junto àqueles que tenham potencial para replicar qualitativamente ou adaptar o conhecimento (serviços, processos e produtos) produzido pela Embrapa e por seus parceiros. Nesse contexto, assume especial importância o desenvolvimento de ações – preferencialmente continuadas – de capacitação com agentes multiplicadores, ampliando suas possibilidades de atuação. Esta estratégia vincula-se diretamente aos cuidados quanto aos métodos, meios e tecnologias educacionais para interação com esses agentes, outra linha de trabalho priorizada pelo Departamento.

Estão em processo de estruturação estratégias educacionais a distância. Dessa forma, foram produzidos documentos, compartilhados com as Unidades, para definição coletiva de projetos de capacitação nessa modalidade.

Outra linha de atuação tem sido a produção de materiais de apoio para aqueles que trabalham com capacitação. Nesse ano, inaugurando a série Documentos do Departamento de Transferência de Tecnologia, foi publicado o guia *Elaboração de Capacitações: Um Guia para o Facilitador*. Também nesse sentido, foi concluída a versão final da sistematização de experiências em transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento, encetadas pelas UD's e parceiros. Esse documento está em processo de publicação e, quando disponibilizado, servirá de suporte metodológico.

Finalmente, e não menos importante, a formação dos empregados em TT é outra ação estruturante planejada pelo Departamento. Reconhecendo a necessidade de uma ação específica, foram iniciadas várias negociações objetivando prover essa formação.

4.5. Apoio às ações de capacitação

Tendo sido extinto o Centro de Estudos e Capacitação em Agricultura Tropical (Cecat), em 2015 o DTT incorporou suas responsabilidades e competências no que tange às ações de capacitação. Essas ações pressupõem, primordialmente, o suporte às Unidades no planejamento, estruturação, e desenvolvimento de projetos de capacitação, destinados à transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento, podendo envolver, quando necessário, o acompanhamento e a avaliação desses processos.

4.6 Interação com organizações da sociedade civil¹

O papel proeminente desempenhado por organizações da sociedade civil ao final dos anos 1970 tem se reforçado desde então. A gradual participação social nos rumos da administração pública é um passo importante na instituição de formas alargadas de representação bem como na qualificação do debate e sobre as decisões governamentais (LOPEZ et al., 2014).

Por conseguinte, a aproximação sinérgica com parceiros para potencializar processos de inovação também se estende às representações da sociedade civil. A preocupação em ouvir, planejar e executar ações impactantes em conjunto com tais entidades é central no DTT, resultando em objetivos, planos de trabalhos, acordos de cooperação, projetos e captação de recursos em parceria.

(1) O conceito de organização da sociedade civil (OSC) refere-se a um subconjunto de organizações do universo de entidades privadas sem fins lucrativos (ESFLs). Uma OSC tem os seguintes atributos: é de natureza privada, não governamental, sem fins lucrativos, legal e voluntariamente constituída e autoadministrada. Em 2010, O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mapeou o universo de, aproximadamente, 560 mil ESFLs e 290 mil OSCs (LOPEZ et al., 2014, p.330).

V. Ações Realizadas em 2015

A consolidação das estratégias descritas na seção anterior, e o alcance dos objetivos, metas e resultados do Departamento refletem sua sólida interação com Unidades Centrais, Descentralizadas, outros parceiros e entre as coordenações do DTT. As ações descritas nos tópicos seguintes são fruto desse trabalho coletivo.

5.1 Ações organizacionais para melhoria dos processos de Transferência de Tecnologia

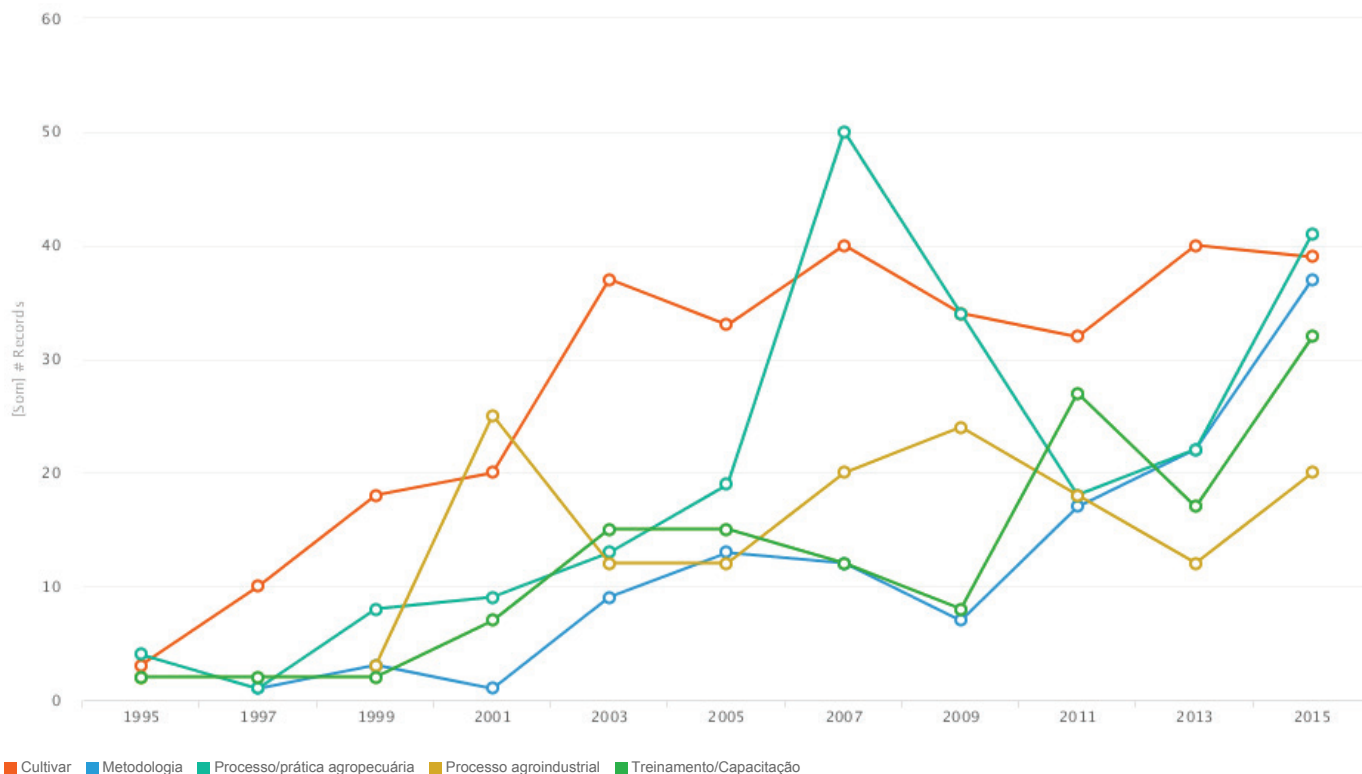
As ações dessa natureza são aquelas que visam à melhoria dos processos envolvidos na Transferência de Tecnologia, bem como da sua gestão. Envolveram, portanto, desde a gestão da informação sobre a área de TT na Empresa quanto a gestão de recursos a ela direcionados. Destacam-se o desenvolvimento de ferramentas corporativas, a reestruturação do MP4, Diálogos de TT, a qualificação da participação em feiras e exposições agropecuárias, inserção de áreas temáticas no portal da Embrapa e a melhoria da infraestrutura administrativa e dos processos dessa área.

Ferramentas corporativas

Com o objetivo de aprimorar a gestão da transferência de tecnologia, o Departamento tem investido em ferramentas corporativas, dentre as quais se destacam o Sistema de Gestão de Soluções Tecnológicas (Gestec) e o Sistema de Gestão das Ações de Transferência de Tecnologia (SISGATT).

O Sistema de Gestão das Soluções Tecnológicas - Módulo de Cadastro (Gestec - CAD) - tem como base funcional o registro, a organização, o acompanhamento, o gerenciamento e a disponibilização de informações sobre as soluções tecnológicas desenvolvidas pela Embrapa e seus parceiros. Graças às funcionalidades do sistema é possível traçar um perfil das soluções tecnológicas geradas, como ilustrado no gráfico ao lado. O sistema tem auxiliado na gestão dos produtos, processos e serviços da empresa, tanto no que diz respeito à geração de informações quanto à identificação do acervo tecnológico.

Soluções tecnológicas desenvolvidas pela Embrapa e parceiros entre 1995-2015



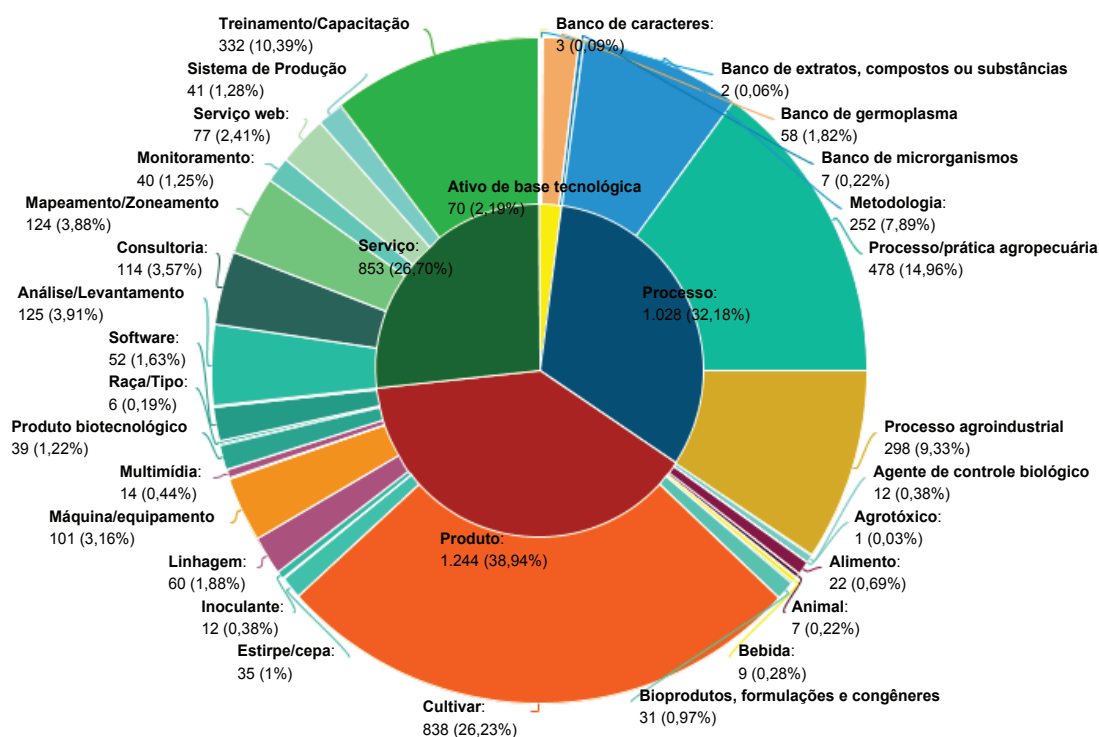
(Fonte: Gestec)

Integrado a outros sistemas corporativos, o Gestec possibilitou o aperfeiçoamento de processos cruciais para a área de TT, tais como: a) qualificações das tecnologias desenvolvidas; b) gerenciamento do seu portfólio; c) agilidade, credibilidade e segurança das informações disponibilizadas à sociedade via Portal da Embrapa; d) melhoria no processo de elaboração de relatórios institucionais, etc.

Atualmente, o Módulo de Cadastro conta com 3.087 soluções tecnológicas inseridas, conforme gráfico das soluções tecnológicas na página seguinte. Dessas soluções, 1.760 podem ser acessadas pelo público externo, conforme gráfico das soluções tecnológicas na página seguinte. Para garantir maior segurança e melhoria do monitoramento das informações cadastradas, o sistema vem sendo continuamente aperfeiçoado.

Em 2015, um segundo módulo de qualificação do sistema começou a ser desenvolvido, sob a responsabilidade de empregados das Unidades Centrais e Descentralizadas. Ele permitirá o acompanhamento e a qualificação dos resultados indicados pelos novos projetos de pesquisa, permitindo assim melhorias tanto na gestão dos resultados quanto nos seus objetos de comprovação.

Soluções tecnológicas inseridas no GESTEC



(Fonte: Gestec)

O Sistema de Gestão das Ações de Transferência de Tecnologia (SISGATT), por sua vez, permite: a) identificar locais onde as soluções tecnológicas geradas pela Embrapa e parceiros são demonstradas; b) localizar geograficamente as Unidades de Referência Tecnológica (URTs) da Embrapa e/ou de parceiros; b) mapear e identificar a rede de agentes multiplicadores qualificados para o uso das soluções tecnológicas; c) identificar a atuação territorial desses agentes e das entidades parceiras da Embrapa.

Para iniciar o processo de internalização do SISGATT, foram treinados 85 técnicos atuantes em TT nas Unidades Descentralizadas da Embrapa.

Além do Gestec e do SISGATT, o DTT utilizou ainda a ferramenta CórteX Intelligence para apoiar as Unidades na prospecção tecnológica e em outros processos que envolvem transferência de tecnologia. Em 2015, essa ferramenta foi disponibilizada, em caráter experimental, para 17 Unidades da Embrapa.

Macroprograma 4

Desde a época de sua criação, em 2002, a carteira de projetos do Macroprograma 4 tinha sua gestão alternada entre as Unidades responsáveis pela Transferência de Tecnologia e pela Comunicação na Embrapa. Em 2015, o Departamento de Transferência de Tecnologia assumiu a responsabilidade pela sua gestão de forma contínua. Para formalizar essa decisão gerencial, algumas medidas foram necessárias, como a revisão da norma do MP4, datada de 14/04/2015, e o ajustamento do Regimento Interno do DTT a esta mudança.

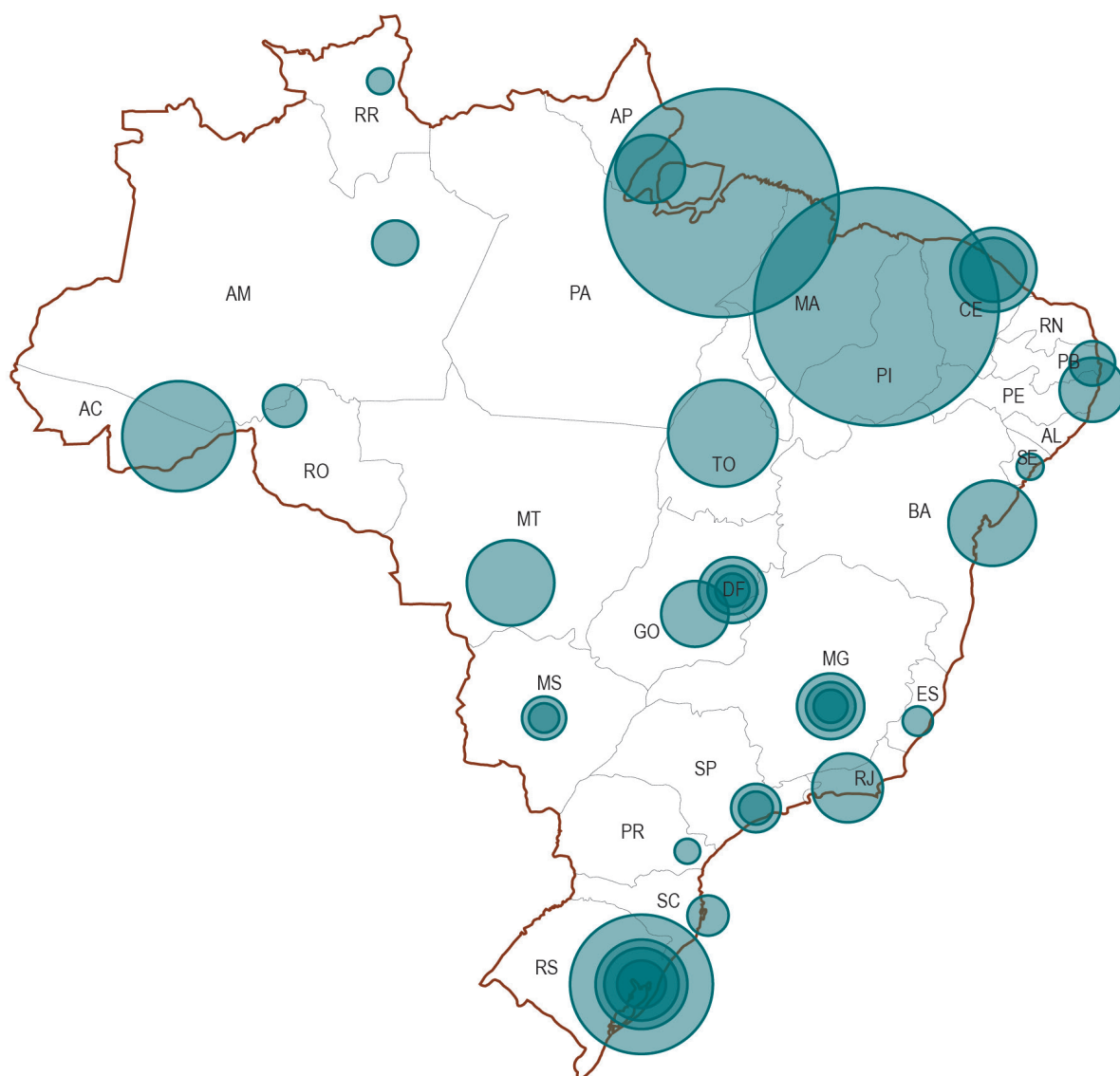
O Macroprograma 4 tem por objetivo a gestão de uma carteira de projetos e processos de Transferência de Tecnologia e de Comunicação, voltados, respectivamente, para desenvolver a integração entre a atividade de P&D e o mercado e para aprimorar o relacionamento da Embrapa com seus públicos de interesse e com a sociedade. Esse macroprograma abriga iniciativas de caráter aplicado, de natureza temática ou interdisciplinar, que priorizem sua execução e organização em núcleos especializados, equipes interativas ou redes, de acordo com seu grau de complexidade e abrangência.

Os objetivos específicos do MP4 são:

- a) Promover a articulação intra e interinstitucional, bem como a integração de competências e esforços, visando ampliar a efetividade da transferência das tecnologias e conhecimentos gerados pela Embrapa e seus parceiros;
- b) Favorecer o processo de disponibilização e divulgação da informação técnica, científica e socioeconômica dos estoques de conhecimentos gerados e em permanente geração pela Embrapa e seus parceiros;
- c) Criar e manter fluxos de informação e a influência recíproca entre a Embrapa, seus públicos de interesse e a sociedade em geral;
- d) Promover o monitoramento dos ambientes interno e externo de forma a contribuir para a definição e redefinição de demandas de natureza político-institucional, de Pesquisa & Desenvolvimento e de Transferência de Tecnologia;
- e) Desenvolver a qualificação e a capacidade técnica dos agentes de transferência de tecnologia, bem como a qualificação interna em Transferência de Tecnologia e em Comunicação.

Além da mudança no âmbito da gestão do macroprograma, também alterou-se a composição do Comitê Técnico do Macroprograma 4 (CTMP4). Para melhorar a comunicação entre os novos membros, estes criaram um mecanismo de interação via whatsapp, o “Micropapo”, o qual também serve para compartilhar informações técnicas e esclarecer dúvidas em tempo real.

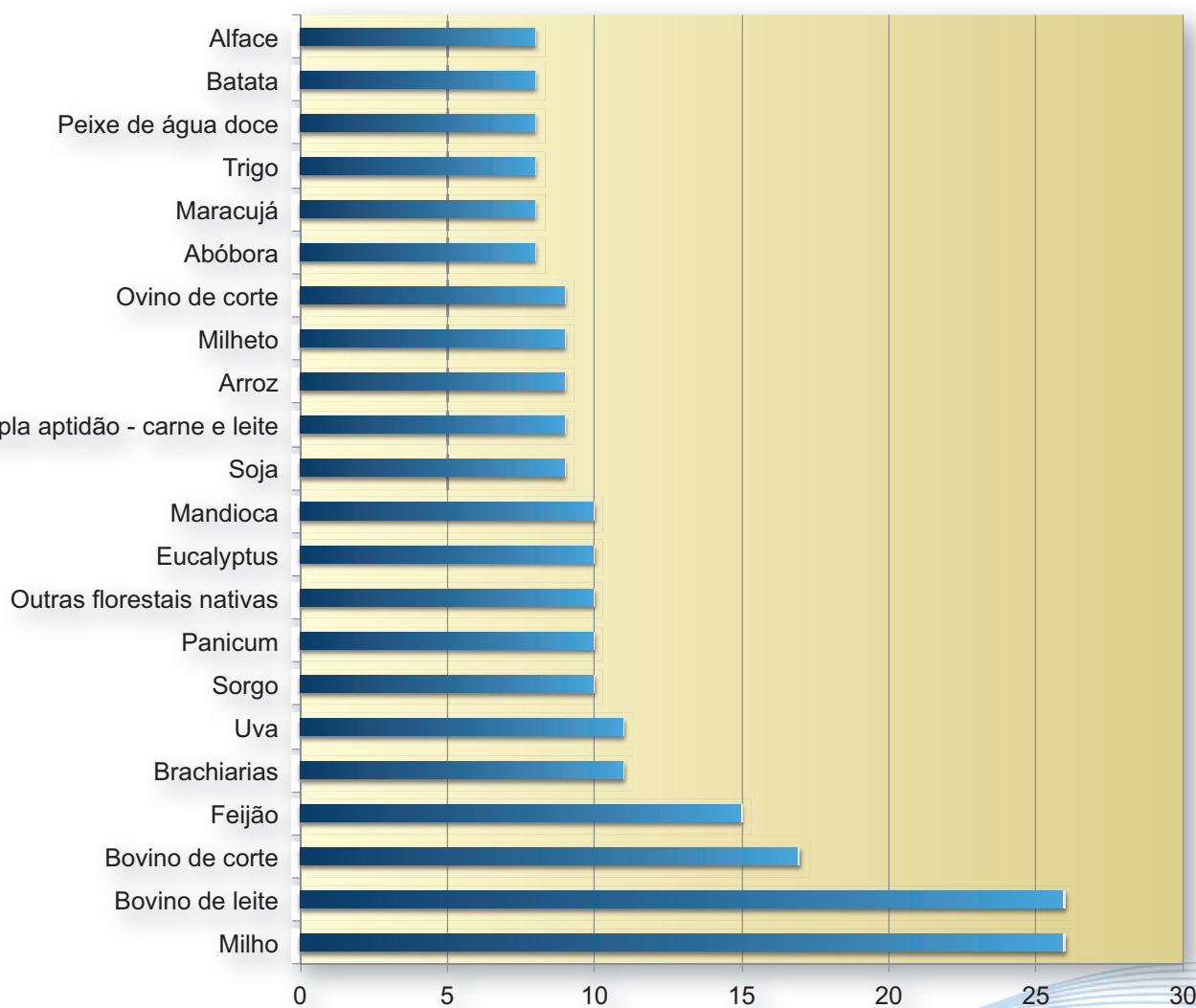
Ao final de 2015, a carteira do MP4 contava com 121 projetos em execução. Esses projetos estão distribuídos nas diferentes regiões do País, conforme o mapa a seguir.



Além dos projetos citados, 21 novas propostas foram aprovadas no ciclo de avaliação ocorrido em dezembro de 2015 e, no momento, passam pelos ajustes solicitados pelas instâncias técnicas, com previsão de serem colocadas em execução até fevereiro de 2016.

Os produtos milho, leite e feijão aparecem em maior número nos projetos do MP4, como visualizado no gráfico abaixo, obtido a partir de tabulação de dados do Sistema Ideare.

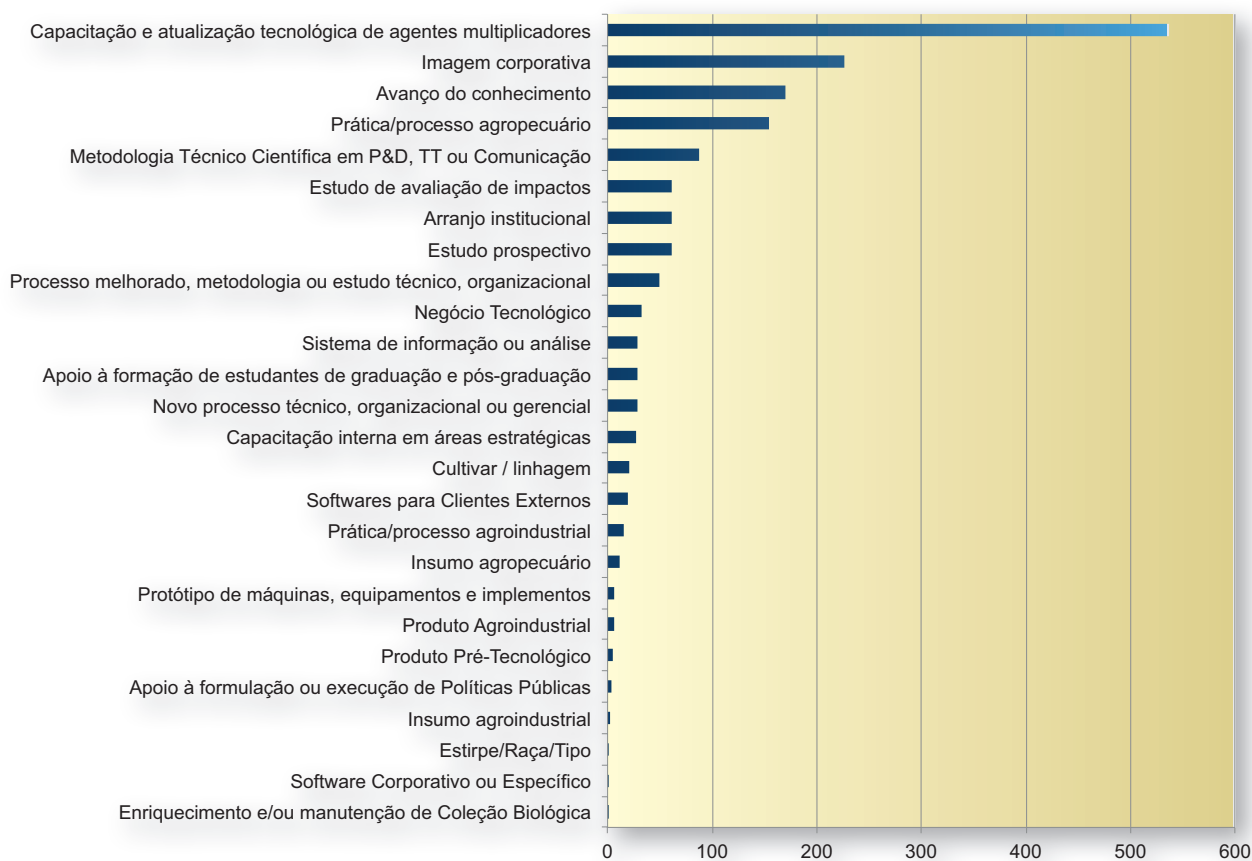
Frequência de temáticas nos projetos do MP4



Fonte: Carteira MP4 - Ideare

Em 2015, informações relativas à carteira de projetos do MP4 foram inseridas na ferramenta Cortex Intelligence, resultando no gráfico abaixo, no qual se destaca, dentre outros, o número de capacitações tecnológicas de agentes multiplicadores e de ações realizadas em prol da imagem corporativa.

Frequência de ações nos projetos do MP4



Fonte: Carteira MP4 - Ideare



Visita a uma experiência do Balde Cheio no sítio São João, no município de Potirendaba (SP).

Foto: Patrícia Bustamante

A coordenação do MP4 tem estado presente em fóruns e discussões importantes e afetos à TT, tais como reuniões de estruturação de projetos em rede – como as do Leite e do Trigo, na região Sul; e a reunião de Chefes de TT da região Nordeste, entre outras.

Um resultado da primeira dessas reuniões foi a institucionalização de um grupo gestor para viabilizar um projeto em rede de alcance nacional, para modelar institucionalmente uma capacitação continuada para extensionistas e produtores – tendo o leite como temática – e aproveitando a experiência do Programa Balde Cheio. Trata-se do projeto Balde Cheio em Rede.

Cabe destacar que o projeto citado segue a estratégia de planejamento e execução de ações de TT em rede, tática iniciada com o projeto *Transferência de tecnologias em rede para Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta*, coordenado pela Embrapa Cerrados, e o Arranjo TT Leite, iniciativa das Unidades Gado de Leite, Pecuária Sul, Amazônia Ocidental, Meio-Norte, Agrossilvipastoril e Caprinos e Ovinos.

Nessa mesma direção, a coordenação do Macroprograma apoiou o esforço da Embrapa Meio Norte para viabilizar o Arranjo Escola-Família Agrícola, destinado a estabelecer redes de colaboração para a pesquisa, transferência de tecnologia, intercâmbio e construção de conhecimento entre a Embrapa e o conjunto de Centros Familiares de Formação em Alternância do Brasil (CEFFAS).

Diálogos de TT

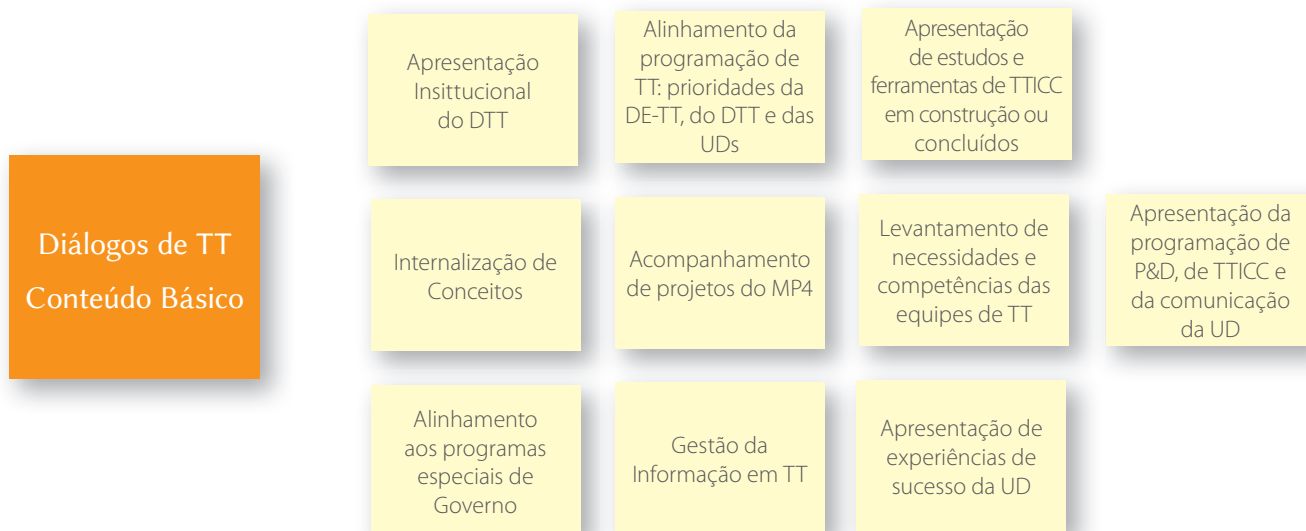
Desde sua criação, o DTT interage com Unidades Centrais e Descentralizadas, com o objetivo de potencializar ações institucionais do macroprocesso que coordena na Embrapa. A proposta é estabelecer rotinas para ampliar a discussão sobre TT; definir metas alinhadas com a programação e com as prioridades estabelecidas pela Diretoria-Executiva e pelas Unidades. Tal proposta aconteceu na forma de duas reuniões entre chefias e equipes de TT, denominadas “Diálogos”, ocorridas nas regiões Sul e Nordeste, em agosto/setembro, em Porto Alegre, na Expointer, e em outubro, em Petrolina, no Semiárido Show.

Esses diálogos visam promover maior integração entre o DTT, os gestores locais e as equipes das Unidades Descentralizadas, identificando competências, fluxos de interação; discutindo dificuldades; compartilhando experiências de sucesso e definindo demandas e oportunidades para planejamento de ações conjuntas em transferência de tecnologia, intercâmbio e construção de conhecimentos.

Os encontros presenciais nas Unidades representam oportunidades para a abertura de novos canais de interação e ação conjunta, podendo se desdobrar em agendas de trabalho.

Esses encontros contam com um roteiro básico, como observado na figura abaixo.

Estrutura dos Diálogos de TT



Fonte: DTT

Feiras e Exposições Agropecuárias

Feiras e exposições são espaços privilegiados de oferta qualificada de inovação tecnológica. A participação nesses eventos tem a finalidade de promover e socializar resultados – representados por soluções tecnológicas, funcionando também como estratégia mercadológica de valorização da pesquisa da Embrapa.

Em 2015, o Departamento de Transferência de Tecnologia em parceria com a Secretaria de Comunicação e as Unidades Descentralizadas definiu diretrizes para atuação coletiva e estratégica nesses eventos, de forma a promover e divulgar as soluções tecnológicas e informações relevantes aos diversos segmentos e atores produtivos.

Áreas temáticas no portal da Embrapa

Parceria do DTT com a Secom viabilizou a criação, no portal da Embrapa, da área temática “Água na Agricultura”. Essa estratégia potencializou a divulgação das soluções tecnológicas disponíveis para o enfrentamento da crise hídrica, conforme demanda do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A campanha “Ano Internacional de Solos”, resultante de parceria com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), foi outra ação temática de repercussão inserida no portal.

Infraestrutura e processos administrativos

Devido à intensificação das ações coordenadas pelo DTT, vários procedimentos administrativos foram adequados, racionalizados e melhorados. Em 2015, o SEI (Sistema Eletrônico de Informação) começou a ser implantado, melhorando a produção, edição, assinatura e o trâmite de documentos.



Embrapa participa de Feiras e Exposições regionais voltadas para o setor agrícola (Foto: Arquivo Embrapa)

Outro ponto de melhoria foi a elaboração de documentos orientadores (relatórios, planilhas, notas técnicas, justificativas, etc.) para subsidiar o acompanhamento técnico e financeiro das parcerias celebradas pelo DTT com entes externos, bem como para a formalização de instrumentos de cooperação técnica.

Cabe ainda citar as adequações na infraestrutura física do Departamento, com a instalação de equipamentos de refrigeração e para maior acesso à internet móvel da Embrapa, pela instalação de antena wi-fi.

5.2. Subsídios à formulação e coordenação de ações nas políticas públicas

Compõem esse grupo as ações que visaram subsidiar, tanto a formulação de políticas públicas quanto a sua operacionalização e avaliação.

Plano Brasil Sem Miséria (PBsM)

O Plano Brasil sem Miséria é uma ação governamental instituída por meio do Decreto nº 7.492/2011, cujo objetivo era a superação da situação de extrema pobreza da população em todo o território nacional. O MDS foi a Instituição Coordenadora desse Plano, organizado em três eixos: (a) garantia de renda; (b) acesso a serviços públicos e (c) inclusão produtiva.

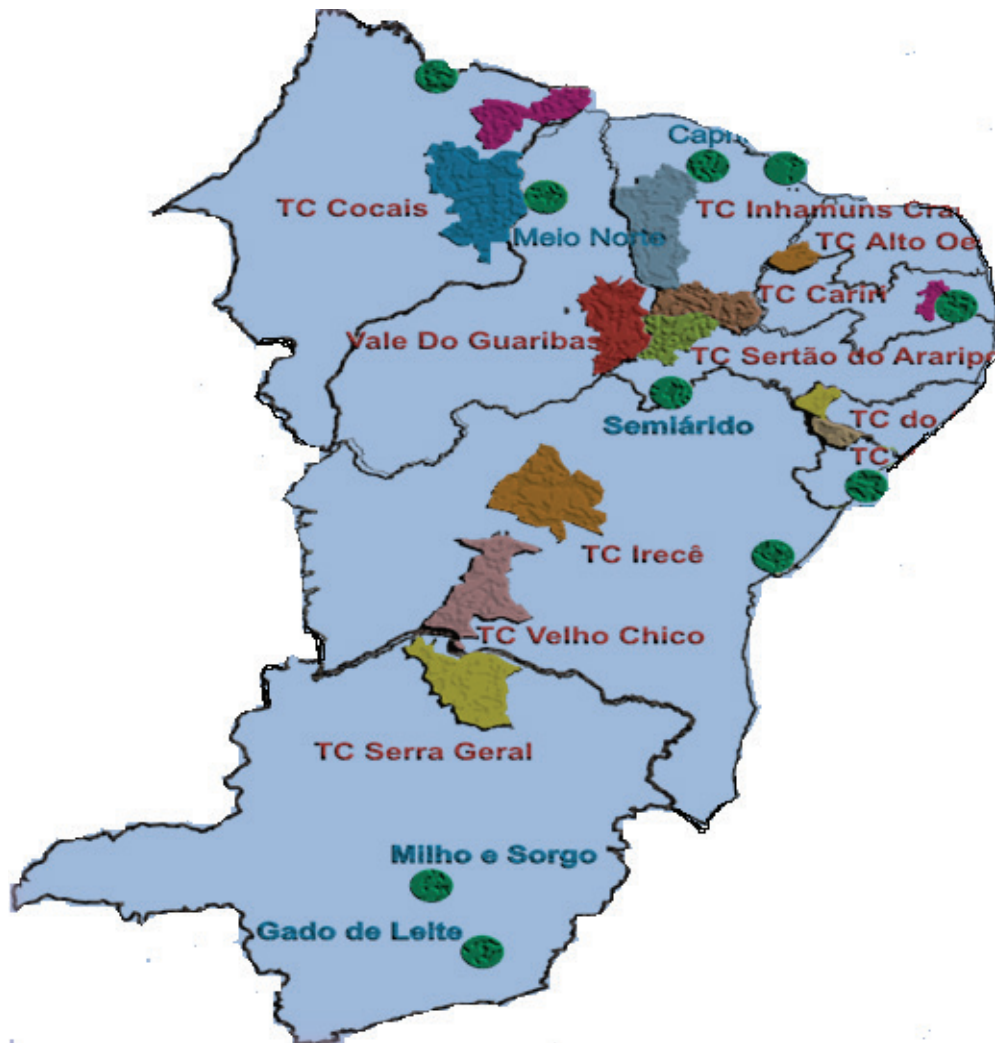
A Embrapa integrou o arranjo institucional para execução de ações no eixo inclusão produtiva rural, atuando na melhoria da qualidade de vida da população em situação de extrema pobreza no Semiárido brasileiro – as famílias beneficiárias tinham renda média domiciliar per capita abaixo de R\$77,00.

A ação da empresa sedimentou-se na execução de doze projetos territoriais – abrangendo catorze Territórios da Cidadania (TC) no Semiárido brasileiro – e cinco projetos transversais, com foco nos seguintes temas: recursos hídricos; criação de galinha caipira; material propagativo de mandioca; informação tecnológica e monitoramento e avaliação, como exposto na ilustração seguinte.



Mapa com a localização dos Territórios da Cidadania no Semiárido brasileiro.

Pontos verdes indicam a localização de Unidades da Embrapa



Mapa com a localização dos Territórios da Cidadania no Semiárido brasileiro. Os pontos verdes indicam a localização de Unidades da Embrapa. Adaptado de Embrapa (2015, p.15)

Nove Unidades Descentralizadas participaram do Plano, conforme rol de projetos apresentados no Quadro 1. Esses projetos possuem características inovadoras em vários aspectos. Primeiro, eles resultaram de uma concepção compartilhada entre a Embrapa e os Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

Segundo, a execução das ações ocorreu de forma articulada entre as entidades de Ater contratadas, famílias beneficiárias, Unidades da Embrapa e instituições locais relevantes para a promoção do desenvolvimento local/regional baseado na agricultura familiar, em uma negociação continuada.

Terceiro, em termos metodológicos, o trabalho com agricultores de baixa renda terminou por propiciar um processo de construção do conhecimento alicerçado em procedimentos e estruturas adaptadas e implantadas nas propriedades dos agricultores. Isto ocorreu a partir de diagnósticos dos sistemas de produção e de planejamentos de intervenção construídos de forma participativa, envolvendo todos os membros das famílias.

Nesse contexto foram criadas as Unidades de Aprendizagem (UAs). Sob diferentes denominações, as UAs foram concebidas como espaços de apropriação, compartilhamento e irradiação de saberes, envolvendo as comunidades e suas famílias na experimentação, adaptação e apropriação de conhecimentos e tecnologias.

Como indicadores do esforço despendido para a consecução dos objetivos do PBsM, destacam-se a implantação de 478 UAs, distribuídas em 148 municípios do Nordeste e Norte de Minas Gerais, beneficiando mais de 227 comunidades e 1.705 famílias; a realização de 1.202 eventos de qualificação técnica, envolvendo 7.736 agentes multiplicadores; a distribuição de 750 kits de Minibibliotecas, para as quais, especialmente em 2015, foram treinados 75 mediadores, ensinando-lhes o uso, a divulgação e o monitoramento do acervo.

As imagens seguintes são de ações realizadas pela Embrapa e parceiros no PBsM.



Participantes das atividades do Programa Brasil sem Miséria
(Foto esquerda: Embrapa Tabuleiros Costeiros - Foto direita: Zaré Brum)



Dia de campo sobre boas práticas para produção de leite de qualidade, na Comunidade Tatu, em Porteirinha, MG (Foto: Sergio Rustichelli)



Atividade grupal em município do Território Agreste Alagoano (Foto: Embrapa Tabuleiros Costeiros)



Horta instalada no âmbito do PBsM (Foto: Zaré Brum)

Tabela 1: Rol de Projetos Desenvolvidos pela Embrapa e parceiros no PBsM (2012-2017).

Unidade	Território	Título do Projeto
Embrapa Algodão	Campo Formoso/BA	Inclusão produtiva e Capacitação técnica de quilombolas em Campo Formoso - BA
Embrapa Algodão	Borborema/PB	Inclusão produtiva, segurança alimentar, emprego e renda na Borborema - PB
Embrapa Milho e Sorgo	Serra Geral/MG	Rede de parcerias para o desenvolvimento sustentável do Território da Cidadania Serra Geral no PBsM
Embrapa Cocais e Planícies Inundáveis	Baixo Parnaíba - Cocais/MA	Transferência de tecnologia no âmbito da agricultura familiar para execução do PBsM, nos territórios do Baixo Parnaíba e dos Cocais, no Estado do Maranhão
Embrapa Tabuleiros Costeiros	Alto Sertão Sergipano/ SE	Construção participativa de soluções agroecológicas junto ao PBsM no Território Alto Sertão Sergipano
Embrapa Tabuleiros Costeiros	Agreste Alagoano/AL	Construção participativa de soluções agroecológicas junto ao PBsM no Território Agreste Alagoano
Embrapa Agroindústria Tropical	Alto Oeste Potiguar/ RN	Inovações em unidades de produção familiar: alternativas para inserção socioeconômica de famílias do território do Alto Oeste Potiguar, RN, inseridas no PBsM
Embrapa Caprinos e Ovinos	Cariri Inhamuns Crateús/ CE	Disponibilização de conhecimentos e tecnologias básicas da Embrapa visando à inclusão produtiva dos agricultores familiares dos Territórios de Inhamuns Crateús e Cariri Cearense inseridos no PBsM
Embrapa Mandioca e Fruticultura	Velho Chico/BA	Transferência de Tecnologias para apoiar o PBsM: Território do Velho Chico
Embrapa Semiárido	Irecê/BA	Fortalecimento da Transferência de Tecnologia no Território de Irecê-BA por meio da Aprendizagem Compartilhada de Conhecimentos
Embrapa Semiárido	Sertão do Araripe/PE	Fortalecimento da Transferência de Tecnologia no Território do Sertão do Araripe-PE, por meio da Aprendizagem Compartilhada de Conhecimentos.

Unidade	Território	Título do Projeto
Embrapa Meio-Norte	Vale do Guaribas/PI	Inovação participativa de tecnologias para o fortalecimento da agricultura familiar inserida no PBsM, Território Vale do Guaribas, Semiárido Piauiense
Embrapa Informação Tecnológica	Transversal Informação Tecnológica	Ações de capacitação e de divulgação de informações tecnológicas para apoio à inclusão produtiva rural no PBsM
Embrapa Mandioca e Fruticultura	Transversal Maniva	Rede de Multiplicação e Transferência de Material Propagativo de Mandioca com Qualidade Genética e Fitossanitária para Territórios de Cidadania do PBsM no Semiárido Brasileiro
Embrapa Meio-Norte	Transversal Galinha Caipira	Criação de galinhas para segurança alimentar e nutricional e geração de renda por famílias do PBsM
Embrapa Semiárido	Transversal Água	Captação e manejo de água de chuva para produção de alimentos
DTT	Transversal Monitoramento e Avaliação	Acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações da Embrapa no contexto do PBsM



Instalação de Unidade de Aprendizagem em Saneamento Rural - Fossas Sépticas
(Foto: Embrapa Cocais)

Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) é o principal instrumento de execução da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo) do governo federal. Ele foi criado para ampliar e efetivar ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável.

Em 2015, os principais resultados obtidos, em atuação conjunta com diversos parceiros, foram:



- a) implantação de dez Núcleos de Agroecologia por meio de aprovação de edital do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Ministério do Desenvolvimento Agrário (CNPq/MDA), com a participação de 15 Unidades da Embrapa e de diversos parceiros;
- b) aprovação de dois Arranjos de Agroecologia, no âmbito do SEG da Embrapa, nas regiões Nordeste e Centro-Oeste;
- c) estruturação do Portfólio de Agroecologia, com 50 projetos em execução;
- d) formação de 200 guardiões de sementes, dos quais com mais de 50% de mulheres participantes;
- e) participação de três Unidades Descentralizadas da Embrapa no Programa de Fortalecimento e Ampliação das Redes de Agroecologia, Extrativismo e Produção Orgânica, da Fundação Banco do Brasil (Programa Ecoforte);
- f) formação de 200 jovens cientistas em Agroecologia, por meio de estágios e projetos na Embrapa;
- g) elaboração de uma proposta de formação em Gênero e Políticas Públicas relacionadas à Agroecologia para profissionais da Embrapa e parceiro;
- h) apoio à construção do Plano Nacional de Redução e Uso de Agrotóxicos – Pronara, no âmbito da Cnapo;
- i) construção do Plano Nacional da Sociobiodiversidade, no âmbito da Cnapo;
- j) construção das iniciativas da Embrapa no Planapo II (PPA 2016-2019).

Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC)

Composto de sete programas, o Plano ABC visa fomentar a adoção de tecnologias sustentáveis de produção, respondendo assim aos compromissos de redução de emissão de gases de efeito estufa no setor agropecuário, assumidos pelo País.

No âmbito do Projeto ABC Cerrado, embasado na parceria entre Embrapa, Mapa e o Serviço de Aprendizagem Rural (Senar), ocorreram seminários de sensibilização desse Projeto em 31 municípios dos estados da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, PI Piauí e Tocantins, mobilizando uma equipe de 17 pesquisadores integrantes das Unidades Descentralizadas da Embrapa presentes na região denominada MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) e em outros estados.

Além disso, também em 2015, foi assinado acordo aditivo para dar continuidade às ações planejadas do Projeto Capacita ABC, voltado à capacitação de profissionais que atuam em instituições bancárias e que operacionalizam o ABC



Ação do Plano ABC
no campo experimental da
Embrapa Cerrados
(Foto: Tallyrand Moreira)

Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pronater)

Dentre as várias iniciativas no âmbito do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater), coube ao DTT o protagonismo na viabilização das ações do

Plano de Inovação e Sustentabilidade da Agricultura Familiar. As iniciativas do Plano oportunizaram: a) a proposição de estratégias promotoras de desenvolvimento local sustentável, a partir do conhecimento da realidade dos atores locais e suas interações na promoção da inovação; (b) a atualização tecnológica de agentes multiplicadores; (c) desenvolvimento de uma metodologia de trabalho coletiva, denominada de “Oficina de Concertação”, validada em âmbito regional, estadual e/ou territorial, que auxiliou na criação e fortalecimento de espaços de gestão da inovação bem como na formação de agentes locais de desenvolvimento; (d) construção de agendas conjuntas de inovação e formação para e com a agricultura familiar; (e) maior aproximação entre representantes de instituições de pesquisa, ensino, assistência técnica e extensão rural e de organizações da agricultura familiar. Com isso, foram formados comitês, arranjos e redes locais para inovação, resultando em agendas de trabalho conjuntas dessas categorias.

Em 2015, no âmbito do Plano aconteceram os seguintes eventos: 4 oficinas de concertação, nos Estados da Bahia, Sergipe, Pará e São Paulo; 12 eventos temáticos; 33 cursos de capacitação de 20 e 40 horas para e com os agentes de Ater contratados para atuar nas chamadas públicas lançadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário; 2 intercâmbios em Agroecologia; e a construção de 2 Arranjos de Pesquisa em Agroecologia no âmbito do SEG-Embrapa.



Oficina de Concertação acontecida em Aracaju, Sergipe
(Foto: arquivo Embrapa Tabuleiros Costeiros)

Projeto Especial do Código Florestal

Dentre os projetos especiais – categoria de projetos estabelecida por demanda direta da Diretoria da Embrapa – o projeto especial “Soluções Tecnológicas para a Adequação da Paisagem Rural ao Código Florestal Brasileiro” foi solicitado para incentivar o atendimento à nova legislação (Lei nº 12.651/2012).

Coordenado pelo DTT, o projeto faz o mapeamento das soluções tecnológicas desenvolvidas pela Embrapa para recuperação de Áreas de Reserva Legal (ARL), Áreas de Proteção Permanente (APP) e Áreas de Uso Restrito (AUR). Nesse sentido, apresenta as seguintes linhas de ação: a) organização das soluções tecnológicas demandadas pelo setor produtivo; b) identificação e sistematização dos conhecimentos disponíveis na Embrapa, para propor modelos de recuperação de APP, ARL e AUR, bem como modelos para uso sustentável de seus recursos; c) estabelece matriz de espécies e seus atributos por bioma; d) sistematização e disponibilização de informações sobre sementes e mudas florestais. O projeto abrange seis biomas brasileiros, tendo como principais parceiros o Ministério do Meio Ambiente, Institutos Florestais, Serviço Florestal Brasileiro, Universidades, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e órgãos estaduais de meio ambiente.

Em 2015 as seguintes ações foram realizadas:

- a) cadastramento de soluções tecnológicas, por bioma, no Gestec;
- b) levantamento de demandas do setor produtivo dos seis biomas;
- c) inclusão do projeto na plataforma tecnológica Agropedia brasilis;
- d) cadastramento de produtos, processos e serviços disponíveis para recuperação de APP, ARL e AUR;
- e) disponibilização de ferramentas de tecnologia da informação;
- f) produção e disponibilização no YouTube de cinco vídeos na temática do Código Florestal, em formato de microconteúdos para dispositivos móveis,
- g) Dia de Campo na TV sobre o Projeto;
- h) mapeamento de informações para a construção de uma página na internet dedicada à nova lei florestal (“Código Florestal”);
- i) proposição de modelos ecologicamente sustentáveis para recomposição e uso de APP, ARL e AUR;
- j) levantamento de documentos/publicações relacionados ao tema Código Florestal na biblioteca virtual da Embrapa;
- k) levantamento e classificação de projetos quanto à aderência ao tema Código Florestal;
- l) sistematização e disponibilização de informações sobre sementes e mudas para atendimento às demandas do Código Florestal;
- m) realização de cursos sobre coleta de sementes, produção de mudas e aspectos legais nos 6 Biomas brasileiros;
- n) mapeamento das áreas de coleta e/ou produção de sementes e dos viveiros florestais legalizados, para os biomas Pampa e Mata Atlântica.



Política Nacional de iLPPF

A Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta tem entre seus objetivos promover a recuperação de pastagens degradadas com a adoção de sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPPF).

O DTT atua no Projeto ILPF com um projeto componente que tem por objetivo fortalecer a capacitação técnica realizada no âmbito da Rede ILPF por meio do suporte didático-pedagógico às ações existentes e desenvolvendo um programa de capacitação de caráter integrado, aliando diversos instrumentos de ensino-aprendizagem. São parceiros as seguintes Unidades: Cerrados, Trigo, Tabuleiros Costeiros, Amazônia Oriental, Arroz e Feijão, Agrosilvipastoril, Gado de Corte, Meio Ambiente, Milho e Sorgo, Meio Norte, além dos membros da Rede ILPF e da Fundação Eliseu Alves.

Em 2015, foram sistematizadas as principais estratégias de capacitação hoje utilizadas pelas Unidades da Embrapa, bem como seus materiais de apoio. Objetivava-se com isso sugerir e criar uma estrutura curricular e materiais didático-pedagógicos adequados às diferentes modalidades de capacitação empregadas.

Grupo de técnicos assistindo exposição teórica (Foto: Giovani Castoldi)

Aula prática para identificação de pragas (Foto: Giovani Fae)

5.3. Capacitações

No âmbito das capacitações, figuram as ações, executadas em parceria com outras instituições, voltadas para capacitação de agentes multiplicadores, especialmente profissionais atuantes na área de TT, tais como extensionistas, técnicos de cooperativa, agricultores, dentre outros.

Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop)



O Acordo de Cooperação assinado entre a Embrapa e a OCB/Sescoop concretizou a capacitação de 22 coordenadores técnicos das principais cooperativas de grãos do país, com sede nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, São Paulo, e Mato Grosso do Sul. Foram desenvolvidos sete módulos de 24 horas/cada, com periodicidade mensal, sobre temas como: agricultura conservacionista; colheita e pós-colheita; manejo de cultivos anuais de grãos; ILPF; proteção de plantas; controle de plantas daninhas; e manejo integrado de pragas e doenças de culturas de verão. Durante o desenvolvimento da programação, os módulos contaram com exposições teóricas, além de práticas em laboratórios, campos experimentais e propriedades rurais. A programação do curso envolveu mais de 20 pessoas, entre palestrantes, moderadores e visitas técnicas.



Esta ação é fruto de uma parceria entre o DTT e a Embrapa Trigo, universidades (Passo Fundo, Federal de Santa Maria, Federal do Rio Grande do Sul e Federal de Pelotas), Empresa de Emater/RS, Fundação ABC, associações, produtores rurais, cooperativas e outras Unidades da Embrapa (Milho e Sorgo, Soja, Cerrados, Arroz e Feijão).

Caravana Embrapa – Fase II



Técnicos no módulo prático no campo experimental da Embrapa Agropecuária Oeste (Foto: José Mauro Kruker).

Aula prática da Caravana (Foto: José Mauro Kruker)



Ao reforçar a estratégia de priorizar capacitações com agentes multiplicadores, o DTT dá continuidade às ações e parcerias que têm viabilizado o treinamento de extensionistas e profissionais de assistência técnica, no Brasil e no exterior. Uma dessas ações foi a Caravana Embrapa. Em uma primeira fase, iniciada em dezembro de 2013, ela percorreu 18 estados e regiões produtoras até março de 2014, mobilizando mais de 6 mil participantes. A abordagem estava diretamente relacionada com a presença da lagarta *Helicoverpa armigera* e o desequilíbrio por ela provocado nos mais diversos sistemas de produção do país. O principal objetivo foi nivelar o conhecimento dos multiplicadores sobre a *Helicoverpa* e outras pragas e incentivar a adoção do Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Em sua segunda fase, já coordenada pelo DTT, teve como objetivos: 1) dar continuidade as ações de capacitação e atender demandas identificadas na primeira fase; 2) reforçar a necessidade de abordagem sistêmica e visão de paisagem agrícola no manejo das culturas; 3) resgatar os princípios do manejo integrado de pragas nos sistemas de produção; e 4) contribuir para a sustentabilidade da produção agrícola e a segurança alimentar. Para isso, foi estruturado um curso de *Tomada de Decisão no Manejo Integrado de Pragas*, que foi sendo ajustado aos sistemas de produção brasileiros. Os cursos foram voltados para os profissionais de assistência técnica em áreas de produção e tiveram forte componente prático, abordando os temas: manejo integrado de pragas (MIP) em paisagens agrícolas; principais pragas e inimigos naturais dos sistemas de produção; monitoramento e tomada de decisão no MIP.

A Caravana Embrapa Fase II passou pelos seguintes estados: Rio Grande do Sul (Passo Fundo), Paraná (Londrina), Tocantins (Palmas), Pará (Redenção), Mato Grosso (Sinop e Rondonópolis), Rondônia (Vilhena, Ariquemes e Porto Velho), Goiás (Goiânia, Rio Verde e Cristalina), Minas Gerais (Unaí, Patos de Minas, Uberaba e Passos) e Mato Grosso do Sul (Chapadão do Sul e Dourados). Nessa fase, cerca de 1.300 técnicos foram capacitados na tomada de decisão no manejo integrado de pragas, por meio da realização de 29 eventos, nos estados citados.

Programa Leite Saudável – Educação Continuada em Leite (EducLeite)

Em 2015, foi realizada uma oficina de planejamento do EducLeite, iniciativa para capacitação continuada de técnicos de cooperativas e laticínios dos estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná, Goiás e Santa Catarina. Fruto de parceria entre Embrapa, Ministério da Agricultura e do Abastecimento e Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), a estratégia de ensino-aprendizagem desse projeto está alicerçada na realização de módulos presenciais, teóricos, práticos, vivenciais e virtuais.



Oficina EducLeite contou com a participação das Unidades Gado de Leite e Clima Temperado. (Foto: Arquivo DTT)

Técnicos mexicanos

A capacitação de técnicos mexicanos ocorreu no âmbito do Projeto *Formação de Técnicos Especializados em Agricultura, Pecuária e Silvicultura Tropical para o Desenvolvimento das Zonas Tropicais do México: Tecnologia de Produção e Certificação de Plantas para Viveiros Tropicais*. Em 2015 foram realizados sete cursos para 73 técnicos mexicanos, nas seguintes temáticas: café, seringueira, palma de óleo (dendê), citros, coco, cacau, florestas. Os parceiros desta ação foram a Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID); o Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP); o Ministério das Relações Exteriores/Agência Brasileira de Cooperação (MRE/ABC) e a Embrapa.



Ações no campo, com técnicos do México
(Foto: Fernanda Nascimento)

Técnicos moçambicanos



Técnicos de Moçambique e agricultores desse país participaram do Projeto de Apoio aos Programas de Segurança Alimentar e Nutricional de Moçambique (PSAL). Em 2015 foram realizados dois cursos para 100 técnicos do Instituto de Investigação Agrícola de Moçambique (IIAM) e da extensão rural, da cidade de Maputo e das províncias de Gaza, Inhambane, Manica e Nampula.

O PSAL integra a cooperação técnica trilateral entre Moçambique, Brasil e os Estados Unidos. Seu foco é o fortalecimento das capacidades estratégicas de produção e distribuição de hortícolas em Moçambique, em apoio aos programas de segurança alimentar e nutricional, desenvolvidos no âmbito da Global Hunger and Food Security Initiative (GHFSI), iniciativa global de combate à fome e

apoio à segurança Alimentar.

Também foram instaladas unidades de referência tecnológica (URT) para demonstração das tecnologias recomendadas no âmbito do projeto. Nessas unidades foram realizadas 21 visitas técnicas, atendendo cerca de 800 pessoas e realizados 12 cursos de formação, com o total de 378 participantes, entre agricultores e estudantes.

Instalação de unidades de referência tecnológica (URT) em Moçambique
(Foto: Werito Melo)

TCTP Hortaliças

O Governo do Japão, por intermédio de sua Agência de Cooperação Internacional (JICA), e o Governo do Brasil, por meio da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), vêm cooperando entre si na organização conjunta de treinamentos para determinados países.

O Programa de Treinamento para Terceiros Países (TCTP), tendo as hortaliças por temática (TCTP Hortaliças), coordenado pela JICA/ABC e Embrapa Hortaliças, contou com a participação do DTT. Em 2015, foram capacitados 50 técnicos de países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe.

Embrapa Hortaliças recebeu em março técnicos de quatro países africanos, que se qualificaram na produção sustentável de hortaliças.

(Foto: Embrapa Hortaliças)



5.4. Métodos em Transferência de Tecnologia

As ações desse tipo foram voltadas para a aplicação, adaptação, avaliação e compartilhamento de métodos em transferência de tecnologia. Dentre os que se destacaram em 2015 estão a Sistematização de Experiências; a revitalização, animação e manutenção de uma rede de aprendizagem; e a promoção sistemática de debates sobre TT.

Rede Aprendizagem em TT, Intercâmbio e Construção do Conhecimento

Dinamicidade, flexibilidade e compartilhamento quase podem ser ditos como sinônimos de rede. Nessa sociedade digital, seus efeitos são de grande impacto e, assim sendo, não se pode prescindir de seu uso como ferramenta de cooperação e aprendizagem no ambiente de trabalho.

Neste contexto, percebeu-se a necessidade de revitalizar a Rede Virtual de Aprendizagem em TT, Intercâmbio e Construção do Conhecimento, operada pelo DTT. Como esforços nesse sentido, destacaram-se em 2015:

- Estabelecimento do Comitê Gestor da Rede;
- Ampliação da inscrição para todos os interessados (restrita anteriormente aos profissionais de TT);
- Conjugação com temas tratados no Ciclo de Debates, incluindo abertura de chat na Rede para aprofundar as discussões.
- Desenvolvimento de ações no sentido de ampliar o grupo, envolvendo representantes e suplentes, para promover participação, alinhamento sobre a demanda, e definição de novas estratégias, de incentivo ao funcionamento da rede.

Em maio de 2015 a rede tinha 289 participantes, e em dezembro esse número passou para 359. Ou seja, desde a abertura da rede para novos profissionais, em setembro, 70 participantes foram incluídos.

Ciclo de Debates

O Ciclo de Debates é uma forma de trazer à reflexão temas de interesse para as equipes de TT, funcionando como promotor da interação entre as equipes de TT e P&D. Em 2015, foram realizadas nove edições do Ciclo.

17 de Julho

Agricultura irrigada no Brasil

Caio Vinícius Leite – Ministério
Integração/ Coordenação-Geral de
Negócios de Agricultura Irrigada

14 de Agosto

Capacitação no SISGATT

Michell Costa (CIP/DTT)

11 de Setembro

Cenários da agricultura brasileira: problema de difusão de tecnologia

Eliseu Alves (Assessoria da
Presidência da Embrapa)

31 de Julho

Conceitos de TTICC

Antonio Heberlé e Edson Guiducci
- Departamento de Transferência
de Tecnologia.

28 de Agosto

Prospecção de demandas¹

Mauro Zackiewicz (Unicamp,
Campinas, SP)

(1) A videoconferência foi organizada
pela Embrapa Informática Agropecuária
(Campinas/SP).

As discussões sobre os temas abordados no Ciclo de Debates têm a possibilidade de serem continuadas na Rede de Aprendizagem em Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção do Conhecimento (Rede TTICC), que abriu três diferentes canais de comunicação com esse propósito, o fórum, a biblioteca e os links.

Os temas abordados, bem como os palestrantes, foram sugeridos por integrantes de equipes de TT da Embrapa, e selecionados segundo critérios de relevância e pertinência para a área.

Importante destacar que a última edição de 2015 trouxe à baila o debate em torno da temática da territorialidade, uma das dimensões estratégicas para o DTT em 2016.



Foto: Cristina Oliveira

23 de outubro

SIEVE

Michell Costa (DTT) e Thaissa Aragão (Secom)

20 de Novembro

A abordagem territorial na promoção do desenvolvimento rural sustentável

José Humberto Oliveira (Secretário de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário/MDA)

25 de Setembro

Avaliação ex-ante dos impactos esperados em ações de pesquisa e transferência de tecnologia²

Roberto Manolio Valladão Flores (Supervisor do Setor de Prospecção e Avaliação de Tecnologia Embrapa Pesca e Aquicultura)

(2) A videoconferência foi organizada pela Embrapa Pesca e Aquicultura e DTT (Palmas/TO).

06 de Novembro

Políticas públicas e desenvolvimento rural³

Catia Grisa (UFRGS)

(3) A videoconferência foi organizada pela Embrapa Clima Temperado e DTT (Pelotas/RS).

Sistematização de Experiências

Diferentes conceitos e percepções sobre o que é Transferência de Tecnologia e a forma como se utiliza inúmeros métodos e técnicas de TT permeiam o universo das diversas Unidades da Embrapa. Conhecer essa realidade é essencial para que a transferência de tecnologia avance em estratégias e métodos para interagir com os diferentes públicos e disponibilizar os conhecimentos e as tecnologias oriundos da pesquisa.

A sistematização de experiências é uma metodologia que promove a reflexão sobre a prática, a partir da reconstrução histórica da experiência vivida, considerando a percepção dos diversos atores que participaram dela. Assim, na perspectiva de compreender e refletir sobre o processo de TT na Embrapa e gerar aprendizagens organizacionais, o DTT idealizou um processo de formação em Sistematização de Experiências (SE) para capacitar técnicos e técnicas que atuam na área de transferência de tecnologia da empresa, tendo como foco da capacitação os métodos e as técnicas de Transferência de Tecnologia (TT) e Construção do Conhecimento (CC).

A formação foi realizada em três módulos. Inicialmente, participaram 50 empregados, representando 41 Unidades Descentralizadas e 02 Unidades Centrais da Embrapa. Chegamos ao final da formação com 26 empregados capacitados e 19 experiências sistematizadas. Para a realização da formação foram contratadas duas tutoras que foram responsáveis pela condução dos três módulos, além de orientar o grupo por meio de tutoria à distância.

O conjunto dessas experiências sistematizadas possui uma grande riqueza, pois retrata diversos métodos e práticas de TT e CC e trazem muitos aprendizados, dificuldades e recomendações para a melhoria desses processos na Embrapa, contribuindo para a aprendizagem organizacional da Empresa.

Fruto da leitura e análise desse conjunto, a equipe do DTT está finalizando a elaboração de uma Sistematização Transversal, segundo três eixos temáticos principais: (i) os métodos e técnicas utilizados, seu processo de concepção e/ou adaptação; (ii) a incorporação ou não da visão sistêmica e seus reflexos sobre as experiências; (iii) parcerias e mediações sociais que estruturam ou resultam das experiências.

O compromisso final da formação é a publicação de uma Coleção Sistematização de Experiências em Métodos de Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção do Conhecimento, incluindo as diversas narrativas desenvolvidas pelas Unidades Descentralizadas em conjunto com a Sistematização Transversal realizada pelo DTT.



Participantes da formação em Sistematização de Experiências, Brasília, 2015.

Foto: Arquivo DTT

5.5. Organização de eventos

Foro Regional Latinoamericano sobre Desenvolvimento Territorial, Inovação e Comunicação Rural

Em novembro de 2015 realizou-se o Foro Regional Latinoamericano sobre Desenvolvimento Territorial, Inovação e Comunicação Rural, em uma parceria da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Embrapa e outras instituições. Na ocasião foram debatidas as possibilidades da Comunicação para o Desenvolvimento e suas interações e possibilidades em processos de TT.

A comunicação para o desenvolvimento é uma esfera original de fluxos de informação estabelecidos com a finalidade de promover e agilizar o processo de conhecimento e a sua apropriação pela sociedade, de forma a transformar e melhorar as condições de vida dos sujeitos (HEBERLÊ, COSENZA, SOARES, 2012). Segundo esses autores, comunicar para o desenvolvimento implica em se observar noções básicas de interação social, baseando-se na reciprocidade e com a preocupação constante e atenta para perceber e respeitar as demandas desde o ponto de vista da sociedade. Em outras palavras, ouvir com atenção as pessoas, entender os seus processos e na medida do possível fazer um diálogo destes com outros saberes.

Do exposto, infere-se que nessa lógica, a Comunicação para o Desenvolvimento está imbricada com os processos de transferência de tecnologia dialógicos, horizontais, de troca e compartilhamento de saberes. E, no seu agir, pode trazer rica contribuição para a TT.



Seminário de Tecnologias Sociais no Semiárido paraibano

Uma parceria entre governo da Paraíba, por meio por meio da Secretaria da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento do Semiárido (SEAFDS), e a Embrapa possibilitou a realização, em 2015, do Seminário Tecnologias Sociais para o Semiárido Paraibano.

Essa iniciativa teve como contexto a promoção do desenvolvimento sustentável da região e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares.

No Seminário foram mapeadas tecnologias, iniciativas e projetos com potencial de aplicação no Semiárido Paraibano. Ao final, realizou-se uma rodada de oportunidades entre os participantes, definindo-se estratégias para dar continuidade à iniciativa.



Participaram do evento 40 profissionais, entre representantes da Embrapa e das demais instituições.

Oficina Nacional de Nivelamento em Manejo da Agrobiodiversidade em Bases Agroecológicas

Na perspectiva de se preparar para o atendimento das demandas atuais nessa temática, a Embrapa, por meio do DTT, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), a FAO, e o MDA, realizou em Brasília, entre 1 a 3 de setembro de 2015, uma oficina de nivelamento intitulada *Manejo Agroecológico da Agrobiodiversidade*.

A estrutura da oficina foi construída sobre três eixos: a) estado da arte das ações sobre o Manejo da Agrobiodiversidade em Bases Agroecológicas, incluindo aspectos conceituais e experiências de instituições públicas e da sociedade civil; b) apresentação de diferentes iniciativas, relacionadas a políticas públicas de apoio a ações relacionadas ao tema; e c) elaboração de uma estratégia de atuação.

VI. Articulações em Andamento

Projeto Integrado para a Amazônia

O Projeto Integrado para a Amazônia tem por objetivo promover a produção e a disseminação de conhecimentos e tecnologias voltados à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia. Os recursos para atendimento desses objetivos são do Fundo Amazônia, mecanismo de captação de recursos proposto pelo governo brasileiro durante a 12ª Conferência das Partes da Convenção -- Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP-12).

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é o organismo responsável pela captação e gestão dos recursos doados ao



Fundo Amazônia. Com essa parceria, foram captados R\$ 30.000.000,00 para a execução de projetos em quatro arranjos, no âmbito do Sistema Embrapa de Gestão, durante 30 meses. Deste montante, 70% são para projetos de TT, incluindo ações

de monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e serviços ecossistêmicos; restauração, manejo florestal e extrativismo; tecnologias sustentáveis para a Amazônia; e aquicultura e pesca.

Em 2015, as seguintes atividades foram realizadas:

- a) elaboração e discussão da Chamada para projetos com as Unidades envolvidas;
- b) organização o Projeto de Governança e aprovação junto ao BNDES;
- c) preparação e aprovação – com as assessorias jurídicas da Embrapa e do BNDES – da Minuta do Acordo e do Contrato;
- d) produção de documento orientador para construção das cartas-consultas dos Arranjos;
- e) elaboração e aprovação com o Banco da proposta orçamentária para realização das oficinas de articulação; e
- f) envio das cartas-consultas dos Arranjos para análise e aprovação do Comitê Gestor da Programação.

Rede Latinoamericana para a Implementação do Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura

Financiado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), por meio do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), o Projeto LANIIT visa à implementação do Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura (Tirfaa), que tem 134 países signatários em todos os continentes. Nesse sentido, tem por objetivo geral promover a conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura, e a repartição justa dos benefícios derivados de sua utilização, em harmonia com a Convenção de Diversidade Biológica, em prol de uma agricultura sustentável e da segurança alimentar.

O projeto, envolvendo Brasil, Uruguai e Paraguai, tem direcionado suas ações para a seleção participativa de coleções temáticas de cinco cultivos (mandioca, milho, arroz, feijão e trigo) com alta representatividade da variabilidade guardada nos bancos de germoplasma e, ao mesmo tempo, com características de tolerância às condições incipientes ou já instaladas por efeito de mudanças climáticas.

Em 2015, com o intuito de desenvolver um plano de ação estratégico para o projeto, foram realizados 9 workshops nacionais e internacionais, dos quais participaram mais de 150 pessoas, dos quais 30% eram agricultores, 40% eram pesquisadores de diversas instituições, e 30% de técnicos e gestores – governamentais e não governamentais.



Participantes do Workshop do Projeto LANIIT
(Foto: Ynaíá Bueno)

Projeto Especial Agencia Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

A Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), foi regulamentada pelo Decreto nº 8.252, da Presidência de República, datado de 26/05/2014. Entre as competências da Agência, sobressaem-se: a) promover a integração do sistema de pesquisa agropecuária e do sistema de assistência técnica e extensão rural, fomentar o aperfeiçoamento e a geração de novas tecnologias e a sua adoção pelos produtores; b) promover programas e ações de caráter continuado, para a qualificação dos profissionais de assistência técnica e extensão rural que contribuam para o desenvolvimento rural sustentável.

Essas competências, como estabelecido na lei de sua criação, devem ser exercidas em estreita colaboração com a Embrapa. Nesse contexto, está sendo delineado um projeto voltado para o funcionamento da governança entre as instituições, bem como possíveis formas de atendimento das diversas demandas.

Observatório da Agricultura Familiar

Em Julho de 2015 foi realizada uma oficina para modelagem do Observatório da Agricultura Familiar (OAF), isto é, o desenho inicial do quadro lógico inicial para seu funcionamento e estrutura.

Definiu-se que, serão focos do Observatório, que deverá funcionar em rede: a estrutura familiar (demográfica; estratégias por ela empregadas); os ambientes sócioprodutivos nos biomas; desenvolvimento (trajetórias) de tecnologias adequadas ao estado; políticas atuais e futuras para sustentabilidade; além do acesso aos mercados e geração de renda.

Como resultado dessa construção, foram delineados os quadros seguintes, contendo:

- a) as bases de seu funcionamento, e
- b) os resultados esperados a partir disso.

OBJETIVOS	AÇÕES	ATORES
Analisar trajetórias tecnológicas na diversidade da AF	Criação de núcleos de inteligência ecorregionais	Agentes ("agência") PÚBLICOS - Ministérios - Agências de fomento/Crédito - Universidades -IF
Conhecer, caracterizar, qualificar atores (agentes públicos) com atuação no universo da AF (Ater por exemplo)	Identificação das bases de dados já sistematizados	PRIVADOS - Representações/organizações - Universidades - Empresas/Cooperativas -Agências privadas
Construir uma ferramenta de gestão institucional para a AF	Estabelecimento de forte e estreita relação entre o observatório e os atores que representam os agricultores familiares	- Especialistas - Gestores - Lideranças - Pesquisadores - AF Associados/vinculados às agências e à Embrapa
Promover o desenvolvimento sustentável da AF por meio da 1.potencialização das oportunidades 2.minimização das fragilidades	- Identificação no espaço social e mapeamento - Estímulo e apoio à formação na embrapa Núcleos, centros e grupos de estudos/monitoramento, antenagem das dinâmicas da AF	Núcleos, centros, grupos de estudos/monitoramento/antenagem de dinâmicas territoriais da AF (v.g. Laet- Laboratório de Estudos Avançados de Estudos da Transamazônia)
Identificar demandas da AF	Estabelecimento e identificação de Redes Institucionais, reconhecendo as várias competências externas	UD's e UC'S
Identificar e realizar pesquisas que se aproximem das demandas e necessidades da AF	Fortalecimento da Embrapa no objeto do observatório: AF	- Movimentos sociais - Instituições governamentais (federal, estadual e municipal) - Instituições ATER
Buscar entrada e permanência no mercado de produtos da AF	Criação das salas estratégicas para análises sobre o objeto do observatório	Agricultores e Agricultoras
Identificar os riscos da atividade da AF e buscar soluções para minimizar riscos	Mapeamento de instituições e especialistas que lidam com AF (âmbito nacional e internacional)	Agências nacionais e internacionais

OBJETIVOS	AÇÕES	ATORES
Identificar os gargalos para acesso à políticas públicas específicas	Realização de eventos que promovam interação entre especialistas e AF visando identificar/aprofundar sinais	Organizações Públicas com presença local/territorial Ater/ Inkra / Institutos / BB Codevast e outras agências
Conhecer, identificar, qualificar e mapear no país, em grau compatível de escala, sistemas e formas territoriais de ação político-produtiva da AF	Constituição de acervos de dados/informações, e manter/atualizar, necessidades ao mapa de expressões territoriais de ação política-produtiva da AF (especializar acervos no mapa)	
Captar, sistematizar e qualificar dados e informações sobre AF em diferentes contextos	Estabelecimento e formalização de parcerias para a estruturação do OB e sua operacionalização	
O futuro da AF brasileira nos distintos biomas - Analisar modelar	Mapeamento "de soluções tecnológicas" para as AF (na embrapa, oepas e parceiros)	
Promover/Aplicar métodos e teorias apropriadas ao contexto da AF	Distinção conceitual de ações/processos referentes a AF	
Subsidiar tomadas de decisão estratégica voltadas para AF	Estabelecimento de contratos e parcerias para troca do conhecimento sobre a AF	
Mapear a incidência de Políticas Públicas para AF em territórios nos Biomas	Identificação dos usuários potenciais das contribuições do OAF; Estabelecimento de formas de interação com usuários identificados	
	Promoção de eventos sobre teorias e métodos apropriados a AF	
	Realização de busca de fontes documentais (bibliografia) para mapeamento de atores, territórios e outros construtos	

Como é possível observar, trata-se de um “quadro lógico inicial” que, trabalhado e detalhado sistematicamente, poderá se converter, futuramente, em um modelo lógico propriamente dito, envolvendo diagramas, contendo fluxos de ações, delineamento de processos de execução e de avaliação das ações previstas e realizadas em diversos níveis.

Uma última articulação merece ser mencionada neste tópico. Trata-se do delineamento de um estudo sobre Tecnologias Sociais, inclusive mapeando as diferentes possibilidades de sua criação e aplicação. Esse estudo, potencialmente, subsidiará outras ações em TT.

CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
<ul style="list-style-type: none"> - Rol de atores operantes de monitoramento/antenação de dinâmicas territoriais/espaciais da AF elaborado - Rol de especialistas/grupo/ organizações na empresa a serem encorajados a formar atores, operadores, monitoramento, antenação de dinâmicas territoriais/espaciais da AF elaborado - Rede de competências em AF estabelecida. - Estratégias para: <ol style="list-style-type: none"> 1. estruturação, 2. operacionalização do OAF definidas, juntamente com parceiros internos e externos. - Bases de dados (já sistematizadas) identificadas. - Reunião (virtual/presencial) para discutir proposta e encaminhamentos do OAF realizada. - Dinâmica de uso estratégico dos dados capturados e/ou gerados estabelecida - Componentes/ Elementos/Temas do objeto do OAF definidos - Plano de Trabalho elaborado (inclui mapeamento de atores/ação/recursos) - Núcleos de AF na estrutura da Embrapa (espaços de interlocução com os atores) criados e fortalecidos - Instituições e especialistas em AF mapeadas - PP sobre AF mapeadas - Sistemas de informação e acesso ao observatório desenvolvidos - Sistemas de publicação, por meio de plano de comunicação, desenvolvido - Evento de lançamento do observatório realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Proposta dos Núcleos de inteligência ecorregionais estruturada. - Salas estratégicas de análise sobre AF propostas. - Eventos (por diferentes meios) para discutir, conceitos, métodos, técnicas e princípios sobre a AF realizados. - Contratos e parcerias com agências e organizações da AF realizados. - Mapas territoriais sobre AF feitos. - Sistemas abertos de informação do OAF desenvolvidos. - Rol de atores (agentes públicos) com atuação no universo da AF elaborado em base/acervo qualificado para os objetivos do OAF. - Conjunto de indicadores, informações e outros elementos observáveis elaborado como guia ou roteiro para antenação/monitoramento segundo os objetivos do observatório, elaborado, qualificado e validado no contexto das interlocuções (parcerias do próprio observatório). - Demandas da AF identificadas - Estratégias que garantam aplicabilidade/usabilidade dos resultados do OAF definidas - Estudos e análises elaborados - Estratégias de intervenção estabelecidas, com base nos estudos e análises realizados - Gargalos para o acesso a PP específicas identificados - Riscos das atividades da AF identificados - Pesquisas adequadas à realidade da AF identificadas (levantamento de necessidades) 	<ul style="list-style-type: none"> - Propostas de pesquisa adequadas à realidade da AF encaminhadas. - Soluções para redução dos riscos das atividades da AF identificadas. - Soluções para enfrentamento dos gargalos para acesso a políticas públicas específicas identificadas. - Base de dados georreferenciada sobre AF em territórios realizada. - P&D retroalimentada, para o atendimento das demandas tecnológicas da AF. - Políticas Públicas subsidiadas, levando em consideração o acesso a mercados (inclusive Institucional, PPA/PNAE) e geração de renda. - Ferramenta de gestão institucional para AF definida e construída, visando garantir usabilidade/aplicabilidade - Tomada de decisões estratégicas voltadas para AF subsidiada - Trajetórias tecnológicas alternativas para AF apontadas ou indicadas.

VII Considerações Finais

O panorama de ações e iniciativas do Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT), oferecido neste documento, embora detalhe o trabalho desenvolvido no ano de 2015, não esgota as diversas nuances dessa atuação. Isto porque a natureza do trabalho construído coletivamente, seja dentro do Departamento, na articulação entre as coordenadorias, seja fora dele, nas parcerias com diferentes instituições, envolve práticas, muitas vezes específicas para diferentes tipos de interação social, tais como diversas formas de diálogo, discussão, processos de negociação, de formação e coesão grupal, escuta e caracterização de demandas, entre outros.

Com base nos resultados aqui expostos, considera-se que, mesmo diante de mudanças estruturais e de diferentes concepções em TT, os objetivos do Departamento para o ano de 2015 foram alcançados, com a certeza de que há muito espaço para atuação e demandas para serem equacionadas.

Nesse trabalho, caracterizado fundamentalmente pelas parcerias e ações conjuntas, o Departamento enfrentou dificuldades que poderiam ser aqui elencadas. Elas certamente aconteceram. Porém, em detrimento disso, o mais importante está sendo alcançado: colocar a Transferência de Tecnologia no patamar de importância que ela merece na Empresa e na sociedade.

Referências

EMBRAPA. A Embrapa no Plano Brasil Sem Miséria: relatório 2014. Diretoria Executiva de Transferência de Tecnologia. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

HEBERLÊ, A.; COSENZA, B.; SOARES, F. B. Comunicação para o Desenvolvimento [Eds.]. Brasília, DF. Embrapa: 2012.

LOPEZ, F; LOPES, L. F.; SOUTO, B.; SANT'ANNA, D. A interação entre Organizações da Sociedade Civil e Governo Federal: colaboração nas políticas públicas e aperfeiçoamentos regulatórios possíveis. In: MONASTERIO, L.M; NERI, M. C.; SOARES, S. S. D. [Eds.] Brasil em Desenvolvimento 2014: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. 2 v.p.330-346.

Equipe do Departamento

Coordenadoria de Programas e Parcerias (CPP)

Evandro Vasconcelos Holanda Júnior (Coordenador)
Kilvia Ines Chaves Craveiro (supervisora)
Susana Lena Lins De Gois (supervisora)
Edson Guiducci Filho
Fernanda Oliveira do Nascimento
Jane Simoni Silveira e Almeida
João Roberto Correia
Márcio Silveira Armando
Renata Zambello De Pinho
Ynaiá Masse Bueno

Coordenadoria de Informação e Prospecção (CIP)

Soraya Carvalho Barrios de Araújo (Coordenadora)
Michell Olívio Xavier da Costa (supervisor)
Rosana Guedes Cordeiro Ramos (supervisora)
Antero Marques Ferreira
Caroline Machado Vasconcelos Turazi
Marcio Roberto Martins Ribeiro
Ronessa Bartolomeu de Souza
Rubens Faro Pompeu



Macroprograma 4

Patrícia Goulart Bustamante (Gestora)

de Transferência de Tecnologia

Chefe do Departamento
Fernando do Amaral Pereira

Coordenadoria de Capacitação para TT (CCT)

Marne Sidney de Paula Moreira (coordenador)
Adriana Milhomem Seixas Lombardo (supervisora)
Margarida de Jesus Teixeira Gorga (supervisora)
Roselis Simonetti (supervisora)
Assunta Helena Sicoli
Fernando Antonio Hello
Joaquim Dias Nogueira
Lilian de Sousa Costa Pohl
Shalon Silva de Souza Figueiredo
Sonia Holler
Tallyrand Moreira Jorcelino
Werito Fernandes de Melo

Coordenadoria de Métodos e Análises (CMA)

Maria Cristina Bastos Oliveira (coordenadora)
Marcelo Nascimento de Oliveira (supervisor)
Dejoel de Barros Lima
Dione Melo da Silva
Maria Quitéria dos Santos Marcelino
Marina Caldas Verne
Vicente Galileu Ferreira Guedes



Supervisão Administrativa

Augusto Monsó Clemente (Supervisor)
Ailda dos Santos Oliveira da Silva
Leonardo Alberto da Silva Barbosa
Nubia Poliana Vargas Gerhardt

ANEXO I

Ações de Transferência de Tecnologia

Realização e participação do Departamento de Transferência de Tecnologia em ações de TT em 2015

01

Caravana Embrapa

Abrangência Nacional
Público: 1.300 Extensionistas e profissionais de assistência técnica qualificados
Período: Anual (29 eventos)
Investimento: R\$ 250.000,00



02

Capacitação Internacional - México

Abrangência Internacional
Público: 82 pesquisadores mexicanos
Período: Setembro a Dezembro
Estados envolvidos: SP, AM, RR, PA, BA, SE, PR, MG, ES.



03

Projeto ABC CERRADO - Seminários de Sensibilização

Abrangência Regional (DF, GO, MG, MT, TO, BA, MA)
Público: 3.500 participantes
Período: Anual
Investimento: R\$ 20.000,00



04

Parcerias Institucionais - OCB/SESCOOP - Ações de Capacitação Técnica

Abrangência Regional (RS, PR, MG, SP e MS)
Público: 25 técnicos e gestores de cooperativas vinculadas à OCB e ao Sescop
Período: Anual
Investimento: R\$ 120.000,00



05

Plano Brasil Sem Miséria (PBsM)

Abrangência Regional: Semiárido brasileiro
Público: 8 mil Pesquisadores e técnicos com atuação no PBsM
Período: Março a dezembro
Investimento: R\$ 70.000,00



06

Parcerias Institucionais - OCB/SESCOOP - EducLeite

Oficina de Planejamento para Educação Continuada em Leite - EducLeite
Participantes: Especialistas em leite da Embrapa Clima Temperado e Gado de Leite
Público-Alvo do Programa: técnicos de cooperativas e laticínios
Período: Dezembro
Investimento: R\$ 5.000,00



07 **Agrobiodiversidade**
Oficina sobre Manejo da Agrobiodiversidade em Base Agroecológica
Participantes: 50 Técnicos e pesquisadores da Embrapa, representantes de movimentos sociais e organizações da agricultura familiar
Público-Alvo do Programa: técnicos de cooperativas e laticínios
Período: Setembro
Investimento: R\$ 22.000,00

08 **Plano de Inovação e Sustentabilidade da Agricultura Familiar**
Oficinas temáticas e de concertação
Participantes: 300 Agentes de Ater, representantes de movimentos sociais e organizações da agricultura familiar
Abrangência: Nacional
Período: Anual
Investimento: R\$ 3.000.000,00

09 **Intercâmbios em Agroecologia**
Seminário Sudeste da Articulação Nacional de Agroecologia
Participantes: 170 Representantes de redes, movimentos e organizações atuantes em Agroecologia no Sudeste
Abrangência: Local (Viçosa - MG)
Período: Junho
Investimento: R\$ 35.000,00

10 **Foro Regional Latino-americano: desenvolvimento territorial, inovação e comunicação rural**
Participantes: 120 Representantes do governo do Brasil e das agências especializadas de pesquisa, assistência técnica e extensão rural brasileiras (Embrapa e Anater) e de outros países da região, além da sociedade civil, por meio de organizações indígenas e camponesas, comunicadores.
Abrangência: Latino-americana
Período: novembro

11 **Ciclo de Debates**
Participantes: 200 pessoas entre as equipes de TT das UD's e interessados nas temáticas
Abrangência: Institucional (Embrapa e convidados)
Período: Quinzenal
9 eventos realizados

12 **Tecnologias Sociais**
Seminário de Tecnologias Sociais do Semiárido Paraibano
Participantes: 100 pessoas entre pesquisadores de Unidades da Embrapa (Algodão, Semiárido, Caprinos e Ovinos, Milho e Sorgo, Instrumentação e Meio Norte), representantes do governo da Paraíba, do MDA e MDS, do Banco do Nordeste (BNB) e do Fundo Social do BNDES, prefeitos, vice-prefeitos, secretários de agricultura de municípios paraibanos, sindicatos e associações de produtores.
Abrangência: Semiárido paraibano
Investimento: 10.000,00





Embrapa Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento GOVERNO FEDERAL **BRASIL** PÁTRIA EDUCADORA

DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA