

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Arroz e Feijão  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

## **Documentos 252**

### **Estratégia de Comunicação e Negócio e Transferência de Tecnologia na Embrapa Arroz e Feijão**

*Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado  
Carlos Magri Ferreira  
Maria José Del Peloso  
Adriano Stephan Nascente  
Flávio Breseghello  
Homero Aídar  
João Kluthcouski  
Luís Fernando Stone  
Orlando Peixoto de Moraes  
Raimundo Ricardo Rabelo  
Tarcísio Cobucci*

Embrapa Arroz e Feijão  
Santo Antônio de Goiás, GO  
2009

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Arroz e Feijão**

Rod. GO 462, Km 12

Caixa Postal 179

75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

Fone: (0xx62) 3533 2100

Fax: (0xx62) 3533 2123

www.cnpaf.embrapa.br

sac@cnpaf.embrapa.br

**Comitê de Publicações**

Presidente: *Luís Fernando Stone*

Secretário-Executivo: *Luiz Roberto Rocha da Silva*

Supervisor editorial: *Camilla Souza de Oliveira*

Normalização bibliográfica: *Ana Lúcia D. de Faria*

Revisão de texto: *Camilla Souza de Oliveira*

Capa: *Sebastião José de Araújo*

Editoração eletrônica: *Fabiano Severino*

**1ª edição**

1ª impressão (2009): 500 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº. 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Arroz e Feijão**

---

Estratégia de comunicação e negócio e transferência de tecnologia na  
Embrapa Arroz e Feijão / Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado ...  
[et al.]. – Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 2009.  
24 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 252)

1. Transferência de tecnologia. 2. Difusão de tecnologia. 3. Tecnologia  
da informação. I. Machado, Pedro Luiz Oliveira de Almeida. II. Título.  
III. Embrapa Arroz e Feijão. IV. Série.

CDD 630.72 (21. ed.)

---

© Embrapa 2009

# **Autores**

## **Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado**

Engenheiro agrônomo, PhD. em Agronomia,  
pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo  
Antônio de Goiás, GO,  
pmachado@cnpaf.embrapa.br

## **Carlos Magri Ferreira**

Engenheiro agrônomo, Doutor em  
Desenvolvimento Sustentável, Analista, Embrapa  
Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO,  
magri@cnpaf.embrapa.br

## **Maria José Del Peloso**

Engenheira agrônoma, Doutora em Genética  
e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da  
Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás,  
GO, mjpeloso@cnpaf.embrapa.br

## **Adriano Stephan Nascente**

Engenheiro agrônomo, Mestre em Ciências  
Agrárias, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão,  
Santo Antônio de Goiás, GO,  
adriano@cnpaf.embrapa.br

**Flávio Breseghello**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [flavio@cnpaf.embrapa.br](mailto:flavio@cnpaf.embrapa.br)

**Homero Aidar**

Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [homero@cnpaf.embrapa.br](mailto:homero@cnpaf.embrapa.br)

**João Kluthcouski**

Engenheiro agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [joaok@cnpaf.embrapa.br](mailto:joaok@cnpaf.embrapa.br)

**Luís Fernando Stone**

Engenheiro agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [stone@cnpaf.embrapa.br](mailto:stone@cnpaf.embrapa.br)

**Orlando Peixoto de Moraes**

Engenheiro agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [peixoto@cnpaf.embrapa.br](mailto:peixoto@cnpaf.embrapa.br)

**Raimundo Ricardo Rabelo**

Engenheiro agrônomo, Mestre em Agronomia, (inserir função), Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [raimundo@cnpaf.embrapa.br](mailto:raimundo@cnpaf.embrapa.br)

**Tarcísio Cobucci**

Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, [cobucci@cnpaf.embrapa.br](mailto:cobucci@cnpaf.embrapa.br)

# **Apresentação**

Esta publicação é uma iniciativa pela busca de diretrizes para as ações estratégicas em comunicação e negócios e transferência de tecnologia da Embrapa Arroz e Feijão.

São apresentadas e descritas maneiras para se construir parcerias com organizações e instituições públicas e privadas visando a gestão integrada de conhecimento e transferência de tecnologia.

Trata-se de um passo importante para o delineamento de conduta corporativa visando a atuação em um tema complexo que culmina com a adaptação e adoção de tecnologias e produtos para o benefício da sociedade brasileira.

*Os Autores*



# Sumário

|                                                                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introdução .....</b>                                                                                                                           | <b>9</b>  |
| <b>Objetivo .....</b>                                                                                                                             | <b>13</b> |
| <b>Organização da estrutura da Embrapa Arroz e Feijão para<br/>transferência de tecnologia .....</b>                                              | <b>14</b> |
| Organização interna.....                                                                                                                          | 14        |
| Núcleo de Transferência de Tecnologia .....                                                                                                       | 15        |
| Núcleo de Marketing e Negócios .....                                                                                                              | 15        |
| Núcleo de Imagem Institucional e Editoração .....                                                                                                 | 15        |
| Núcleo de Eventos .....                                                                                                                           | 15        |
| Organização externa.....                                                                                                                          | 15        |
| Atuação por meio de Unidades Piloto de Transferência de Tecnologia<br>(UPT) .....                                                                 | 16        |
| Comissões Técnicas de Arroz (CTA) e de Feijão (CTF) .....                                                                                         | 18        |
| Projetos de gestão integrada de conhecimento e de transferência de tec-<br>nologia para as cadeias produtivas do feijoeiro comum e do arroz ..... | 20        |
| <b>Referências .....</b>                                                                                                                          | <b>24</b> |





# Estratégia de Comunicação e Negócio e Transferência de Tecnologia na Embrapa Arroz e Feijão

---

*Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado*

*Carlos Magri Ferreira*

*Maria José Del Peloso*

*Adriano Stephan Nascente*

*Flávio Breseghello*

*Homero Aidar*

*João Kluthcouski*

*Luís Fernando Stone*

*Orlando Peixoto de Moraes*

*Raimundo Ricardo Rabelo*

*Tarcísio Cobucci*

## Introdução

A Embrapa Arroz e Feijão, dentre as unidades de produto da empresa, se destaca por atuar com duas culturas de grande importância socioeconômica nacional, visto que, além do peso econômico na agricultura, a combinação “arroz e feijão” é a tradicional alimentação diária dos brasileiros. Trata-se de duas importantes fontes nutricionais complementares, ambas cultivadas em todas as regiões geográficas brasileiras, por todas as categorias de produtor rural (pequeno, médio e grande), em uma significativa diversidade de agroecossistemas de produção.

Neste cenário, a Embrapa Arroz e Feijão tem a responsabilidade de superar os desafios de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia (P,D&T) a fim de cumprir sua **missão**:

*“Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade das cadeias produtivas do arroz e do feijão em benefício da sociedade brasileira” (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2009, p. 20).*

Enquanto unidade de **pesquisa**, a Embrapa Arroz e Feijão deve continuar exercendo sua **atividade fim** e não desviar o foco principal de seus

pesquisadores, que é o de gerar conhecimentos científicos básicos e aplicados para a sustentabilidade da produção de arroz e feijão.

Enquanto a **pesquisa** está direcionada a “**contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento**” a partir da identificação de problemas e oportunidades das respectivas cadeias produtivas, a **Transferência de Tecnologia (TT)** na Embrapa Arroz e Feijão deve trabalhar direcionada para:

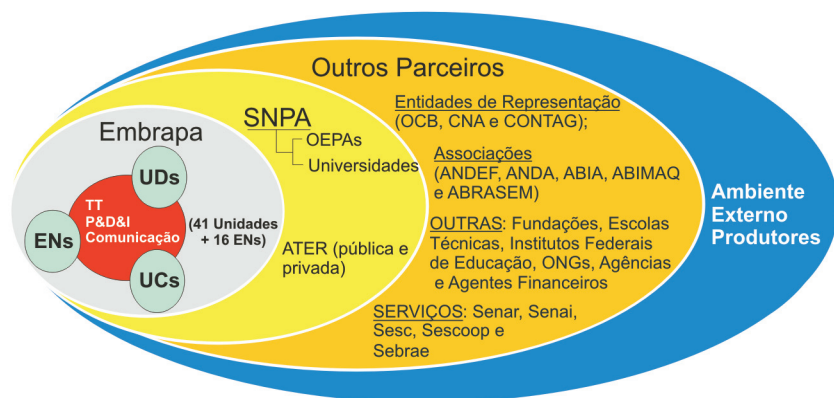
- **Identificar seu público-alvo** e definir, a partir de suas demandas, quais transformações deverá gerar para esse público;
- **Identificar locais estratégicos de produção de arroz e feijão** onde haja um sistema já estruturado de pesquisa e/ou extensão rural para que as ações de transferência de tecnologia possam ser feitas de forma coordenada, com forte valorização das instituições locais, promovendo as transformações desejáveis;
- **Consolidar um modelo institucional estratégico de gestão ágil e flexível, com autonomia para associações e parcerias**, visto que, à Embrapa não interessa protagonizar o processo de transferência de tecnologia junto ao público externo, ou seja, o produtor rural. Cabe a ela o papel de coadjuvante nesse processo, estimulando, capacitando e potencializando as capacidades técnicas já instaladas de outras instituições afins, para que exerçam o seu papel;
- **Ampliar a atuação em redes de TT para aumentar a sinergia, a capacidade e a velocidade da inovação**, já que todas as forças voltadas para um mesmo fim minimizam a multiplicidade de esforços isolados e conferem um resultado muito mais eficiente e eficaz no processo de adoção e uso da tecnologia.

A Embrapa **não dispõe de estrutura logística** para exercer o papel de **transferência de tecnologia** para o produtor rural (público externo), continua apoiando-se na especificidade e competência das OEPAs, ATERs, ONGs e outras instituições que têm capacidade e capilaridade instaladas para promover a divulgação e a transferência das tecnologias geradas. Neste contexto, a Embrapa atua como elemento agregador dessas instituições, visando um posicionamento estratégico de transferência de tecnologia **com foco na potencialização e formação de agentes multiplicadores nessas instituições**. A proposta é que **consultores e assistentes técnicos**, ao serem capacitados de forma

coordenada e fundamentada pela Embrapa, possam, de forma tácita, repassar as tecnologias aos produtores rurais com foco na **adoção e uso**.

Outras condutas previstas no V Plano Diretor da Embrapa (PDE) (EMBRAPA, 2008) relativas ao desenvolvimento de ações de transferência de tecnologias da Embrapa Arroz e Feijão devem ser observadas para evitar ações fragmentadas e tomadas de decisão sem perspectivas do todo:

- Criar agendas objetivas, num ambiente sinérgico entre os profissionais de transferência de tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e de comunicação, com foco nas culturas do arroz e feijão;
- Valorizar de maneira efetiva a contribuição, a capilaridade, logística e a competência instalada nas instituições parceiras que compõem o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), as organizações estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (Sistema ATER); assistência técnica privada; Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAs) e outras instituições parceiras; Sistema de Serviços; Rede COEP; entidades de representação; associações; fundações; universidades; centros universitários; faculdades; escolas técnicas/institutos federais de educação, ciência e tecnologia; e agentes financeiros (Fig. 1);



**Fig. 1.** Estratégia do fluxo de transferência de tecnologia da Embrapa Arroz e Feijão ao produtor.

- Ampliar as parcerias públicas e privadas e capacitar seus assistentes técnicos para se tornarem agentes multiplicadores das tecnologias, considerando que a Embrapa Arroz e Feijão precisa ter atuação ampla para atender sua missão nacional.

Como resultados positivos dessa forma de agir, pode-se considerar a otimização da alocação de recursos humanos e financeiros, da capilaridade das instituições de assistência técnica e extensão rural e da capacidade de agentes multiplicadores das tecnologias da Embrapa. Espera-se assim, a ampliação dos impactos favoráveis das ações de transferência de tecnologia com foco na adoção e uso, levando-se em consideração o atendimento das demandas identificadas junto aos diferentes segmentos da sociedade. Todo esse esforço tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável, nas questões econômicas e socioambientais, de forma coerente com as políticas públicas.

Para alcançar esses objetivos, deve-se ter um eixo básico de conduta explicitado na Figura 2. No passo “A”, busca-se identificar tecnologias prontas para serem transferidas diante dos problemas identificados nos levantamentos de campo. No passo “B”, estão ações complementares a pesquisas básicas. No passo “C”, as Comissões Técnicas atuam como interlocutoras com os atores da cadeia produtiva, ou seja, canalizando conhecimentos e tecnologias e detectando novas demandas. No passo “D”, são utilizadas ferramentas que facilitem a transferência de tecnologias. O passo “E” é específico para a transferência de novas cultivares, no qual também se busca alternativas para melhorar a eficiência da disponibilização e comercialização de sementes. O passo “F” prevê avaliações de impactos positivos e negativos e estudo de mercado.

### Gestão integrada do conhecimento e da transferência de tecnologia para as cadeias produtivas do feijoeiro comum e do arroz

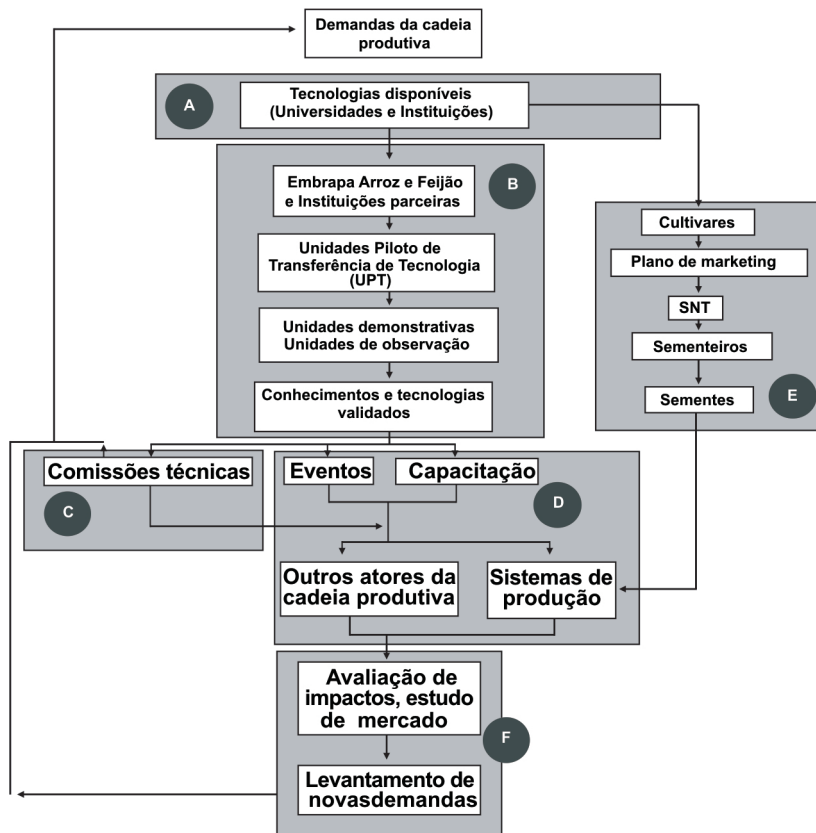


Fig. 2. Esquema geral para a organização da transferência de tecnologia da Embrapa Arroz e Feijão por meio da gestão integrada de conhecimento e de transferência de tecnologia para as cadeias produtivas do feijoeiro comum e do arroz.

## Objetivo

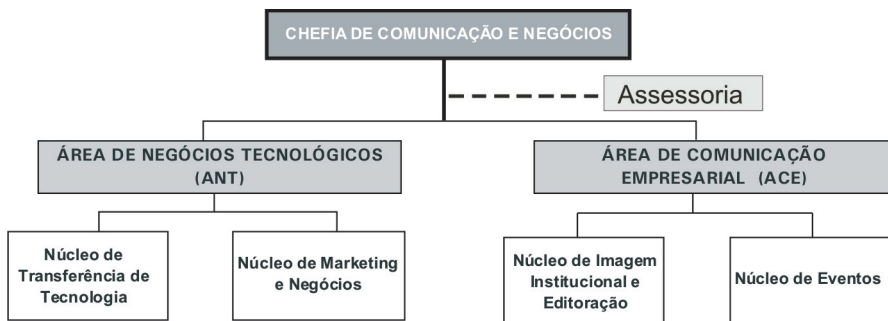
O presente documento visa estabelecer diretrizes gerais para a conduta de transferência de tecnologia da Embrapa Arroz e Feijão, com foco na formação de agentes multiplicadores das tecnologias, para que haja a adoção e o uso das mesmas, além de estabelecer orientações gerais de relacionamento com o público externo, compatíveis com os propósitos do V PDE (EMBRAPA, 2008) e IV PDU (EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2009).

## Organização da estrutura da Embrapa Arroz e Feijão para transferência de tecnologia

### Organização interna

Internamente, a Embrapa Arroz e Feijão está organizada de acordo com o padrão de gestão Embrapa, no qual se designa uma Chefia de Comunicação e Negócios para gerenciar assuntos pertinentes à comunicação e negócios para transferência de tecnologia, tanto no ambiente interno como externo. Assim, os projetos de transferência de tecnologia devem ser institucionais e elaborados em sintonia com o PDU da Embrapa Arroz e Feijão e com as chefias de C&N e P&D, devendo ser submetidos ao CTI da Unidade.

Há duas áreas subordinadas à Chefia de Comunicação e Negócios: a **Área de Negócios Tecnológicos (ANT)**, que cuida do diagnóstico e análises socioeconômicas relacionadas com as culturas do arroz e feijão, dos negócios tecnológicos, dos arranjos institucionais e da coordenação dos processos de TT e a **Área de Comunicação Empresarial (ACE)**, que cuida da organização da informação, da imagem institucional e da comunicação aos públicos interno e externo. Essas áreas estão organizadas em quatro núcleos de trabalhos: **Núcleo de Transferência de Tecnologia; Núcleo de Marketing e Negócios; Núcleo de Imagem Institucional e Editoração; e Núcleo de Eventos** (Fig. 3), que possuem equipe multidisciplinar dotada de diversidade estratégica de competências, e onde se procura valorizar as habilidades dos componentes. Os profissionais dessas equipes deverão atuar em transversalidade nos quatro núcleos, com enfoque em cadeia produtiva, para a viabilização de soluções tecnológicas para o agronegócio do arroz e do feijoeiro comum.



**Fig. 3.** Organograma da estrutura da Embrapa Arroz e Feijão para as áreas de Negócios Tecnológicos (ANT) e Comunicação Empresarial (ACE).

### *Núcleo de Transferência de Tecnologia*

Este núcleo é responsável pela organização e realização de ações de transferência de tecnologia, negócios e pela prospecção de demandas, ajudando a definir aquelas que necessitam de ações de P&D e de Transferência de Tecnologia.

### *Núcleo de Marketing e Negócios*

O Núcleo Marketing e Negócios é responsável pela promoção e divulgação dos resultados de pesquisa gerados na Unidade, com foco na transferência de tecnologia e inovação e no fortalecimento da empresa no mercado; além disso, atua na promoção dos produtos, serviços e tecnologias geradas na Embrapa Arroz e Feijão. Considera-se, nesse contexto, que a propriedade intelectual seja um instrumento de marketing e transferência.

### *Núcleo de Imagem Institucional e Editoração*

Neste núcleo, concentra-se o trabalho de criação de peças gráficas e editoração das publicações desenvolvidas na Embrapa Arroz e Feijão. Apresenta uma grande interação com os demais núcleos, tornando reais as ideias e as criações em benefício da imagem da Unidade. Trabalha também na criação e produção de peças para promoção dos produtos, serviços e tecnologias, além da formulação de estratégias de divulgação das tecnologias geradas na Unidade. As equipes da Transferência de Tecnologia e de Eventos dependem fortemente do trabalho desse núcleo.

### *Núcleo de Eventos*

Esta equipe organiza e executa os eventos previstos nos projetos da Unidade, tanto os de cunho técnico-científico quanto os de transferência tecnológica. Auxilia na logística para atuação dos técnicos, visando garantir o cumprimento exitoso da agenda interna de transferência tecnológica.

## **Organização externa**

As ações de transferência de tecnologia não se darão pela iniciativa unilateral da Embrapa Arroz e Feijão. Contarão também com a participação da Embrapa Transferência de Tecnologia e de outras Unidades da Embrapa distribuídas pelo país e, principalmente, dos parceiros locais. Desse modo, aumentará a capilaridade das instituições

na região em foco, tornando as ações de transferência de tecnologia mais eficazes. Essa estratégia visa também resgatar e fortalecer a imagem e a importância das instituições parceiras.

A Embrapa Arroz e Feijão lançará mão de três instrumentos para viabilizar os processos de transferência de tecnologia:

- 1- Comissões Técnicas de Arroz e de Feijão (CTA ou CTF);
- 2- Unidades Piloto de Transferência de Tecnologia (UPTs);
- 3- Projetos de gestão integrada de conhecimento e de transferência de tecnologia para as cadeias produtivas do arroz e do feijoeiro comum.

### **Atuação por meio de Unidades Piloto de Transferência de Tecnologia (UPT)**

Em atendimento ao IV Plano Diretor da Embrapa Arroz e Feijão, e devido à dispersão e complexidade dos sistemas de produção do arroz e do feijão no Brasil, a proposta é utilizar **Unidades Piloto de Transferência de Tecnologia - UPTs** para formação de agentes multiplicadores de tecnologia. Entende-se como UPT: local em que os assistentes técnicos multiplicadores de tecnologia possam priorizar as ações de transferência de tecnologia, com consequente prospecção de demandas dada pela expressão socioeconômica existente das cadeias produtivas de arroz e/ou de feijão, tendo a Embrapa como parceiro coadjuvante nesse processo.

*A implantação das UPTs está embasada nos seguintes fatores:*

**a)** Representatividade das regiões produtoras em termos de ambientes para cultivo de arroz e feijão, seja atual ou potencial, considerando os impactos possíveis de serem obtidos na região. Portanto, as UPTs serão prioritariamente localizadas em regiões nas quais a cultura do arroz e/ou do feijoeiro comum é expressiva.

Ainda são critérios a serem observados para escolha do local de implantação de uma **UPT**: a variação do tipo de agricultura praticada, a importância da(s) cultura(s) no sistema agrícola do município, o apoio local de instituições estaduais, de outras unidades da Embrapa e de parceiros técnico-científicos, além da capacidade das instituições que praticam a assistência técnica e extensão rural.



Poderão ocorrer situações, entretanto, em que uma **UPT** poderá ser instalada por outros critérios, que não a importância socioeconômica vigente de um dos produtos. Exemplo: uma região ainda não expressiva em arroz ou feijão, porém com emergente potencial de desenvolvimento; região tradicionalmente produtora que apresenta fatores específicos restritivos da produção do produto.

Situada em um município, a **UPT** poderá abranger outros em que o(s) produto(s) tiver(em) importância socioeconômica.

**b)** Articulação com os gestores das instituições parceiras, visando o efetivo envolvimento destas para se tornarem multiplicadoras das tecnologias da Embrapa Arroz e Feijão.

Esta filosofia de trabalho facilita a presença estratégica da Embrapa Arroz e Feijão em distintas regiões, proporcionando ajustes para adaptação de informações técnicas para as culturas do arroz e do feijão em consonância com as diversas realidades.

### *Composição das Unidades Piloto de Transferência de Tecnologia (UPT)*

A **UPT** é composta por pessoas e por estrutura física, a fim de sustentar as ações de transferência de tecnologia.

a) **peçoal** - o componente pessoal é constituído por técnicos da assistência técnica e extensão rural, políticos, dirigentes de instituições de pesquisa, ensino e extensão e outros atores envolvidos nas cadeias produtivas de arroz e feijão, como professores, pesquisadores, extensionistas, assistentes técnicos, representantes de empresas produtoras e/ou distribuidoras de insumos, máquinas e equipamentos, representantes de empresas beneficiadoras e transformadoras dos produtos e representantes de instituições comercializadoras (bolsa de mercadorias) dos produtos. Os técnicos são os que atuam na região validando e transferindo tecnologias e, em algumas situações, validando tecnologias por meio da pesquisa adaptativa juntamente com pesquisadores.

Dependendo de aspectos estratégicos, estruturais e conjunturais, a Embrapa Arroz e Feijão poderá fixar técnico na **UPT**.

Nas **UPTs**, os rizicultores e os produtores de feijão comum, além de receberem as informações dos técnicos, podem mostrar conhecimentos práticos acumulados e apontarem demandas de pesquisa e de assuntos que necessitam de validação e transferência de tecnologia. Os produtores podem ainda, em várias situações, colaborar com a cessão da área que será utilizada para demonstração, bem como auxiliar na implantação e acompanhamento das tecnologias que serão validadas e demonstradas. Nessa situação, cria-se um benefício de comprometimento e fidelidade no processo de cooperação, onde esses produtores tornam-se agentes de adoção e uso da tecnologia.

Pretende-se que as ações desenvolvidas nas **UPTs** sejam importantes para a região e que façam parte do plano de desenvolvimento municipal/regional, oportunizando o envolvimento das prefeituras e suas respectivas secretarias municipais.

b) **física** - as **UPTs** necessitam de uma estrutura física mínima para executar as ações relacionadas à transferência de tecnologias de arroz e feijão comum. Entende-se por estrutura mínima um local que favoreça a realização de reuniões, encontros, seminários, área onde se possam implantar unidades de observação e de demonstração, além de apoio de pessoal de campo. A implantação das unidades de observação e/ou de demonstração demandará o uso de máquinas e implementos, que serão oferecidos pelos parceiros locais.

## **Comissões Técnicas de Arroz (CTA) e de Feijão (CTF)**

A **Comissão Técnica** é um grupo de profissionais que atua de forma planejada, integrada e organizada por meio de regimento, objetivando o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do seu interesse. Tem como objetivos específicos:

- a) Interações intersetorial e interinstitucional entre as áreas de conhecimento e entre as instituições possibilitando o incremento de parcerias entre instituições que possuam interfaces e que possam realizar ações complementares entre si;
- b) Planejamento integrado e realização de ações de pesquisa e de transferência de tecnologia, individualizadas ou em rede;
- c) Informação e atualização sobre demandas dos diversos segmentos da cadeia.
- d) Discutir e elaborar as “Informações Técnicas” para a cultura na região. Este documento legitima e fundamenta as tecnologias a serem transferidas.

O SNPA definiu as CTs estabelecendo áreas geográficas e estados para atuação. No caso do feijoeiro comum, existem três Comissões Técnicas (Fig. 4): Norte/Nordeste Brasileira (AM, PA, RN, PB, PE, AL, SE e BA); Central Brasileira (MS, MT, AC, RO, GO/DF, TO, SP, RJ, MG e ES); Sul Brasileira (PR, SC e RS). Para o arroz, há cinco Comissões Técnicas (Fig. 5): Região I (RS e SC); Região II (PR, SP, MS, MG, RJ e ES); Região III (TO, GO, MA e PA); Região IV (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE e BA); e Região V (MT e RO).

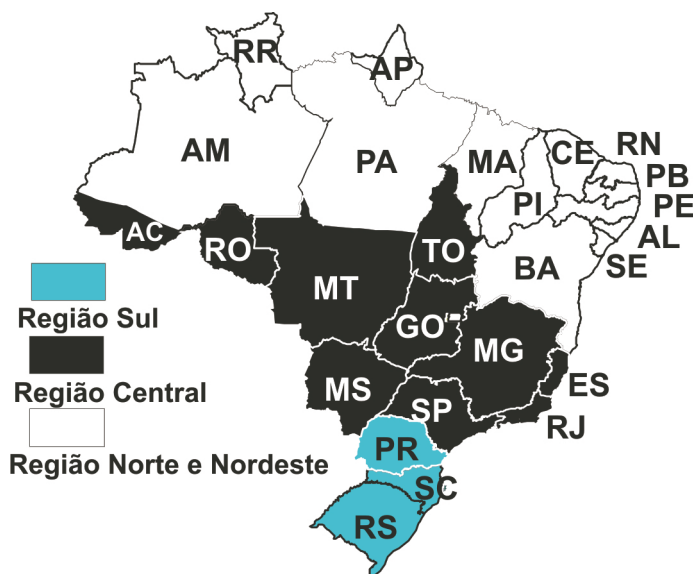


Fig. 4. Áreas de abrangência das Comissões Técnicas do feijoeiro comum e sua relação com os estados produtores.

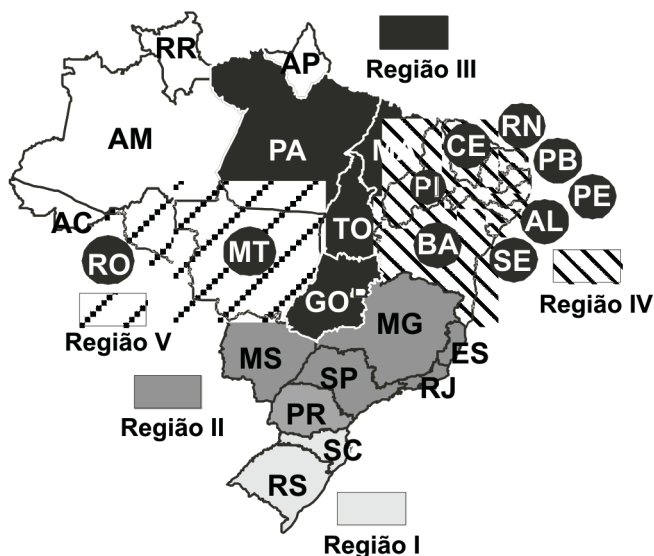


Fig. 5. Áreas de abrangência das Comissões Técnicas do arroz e sua relação com os estados produtores.

### Projetos de gestão integrada de conhecimento e de transferência de tecnologia para as cadeias produtivas do feijoeiro comum e do arroz

A Embrapa possui competências essenciais e acumuladas que devem ser utilizadas de forma coerente para criar sinergia de impactos nos sistemas produtivos. A Embrapa conta com 41 unidades distribuídas por todo o Brasil (Fig. 6).

Um cuidado especial é quanto à construção da legitimidade e da organização das parcerias, evitando que as ações ocorram nos planos corporativos. A construção com os parceiros deve ser de forma coletiva e negocial, por meio de uma agenda de importância das demandas, priorizando ou selecionando as de maior grau de convergência e coerência com os segmentos da sociedade e das cadeias produtivas do arroz e feijão. O encaminhamento do processo pode ser descrito da seguinte forma:

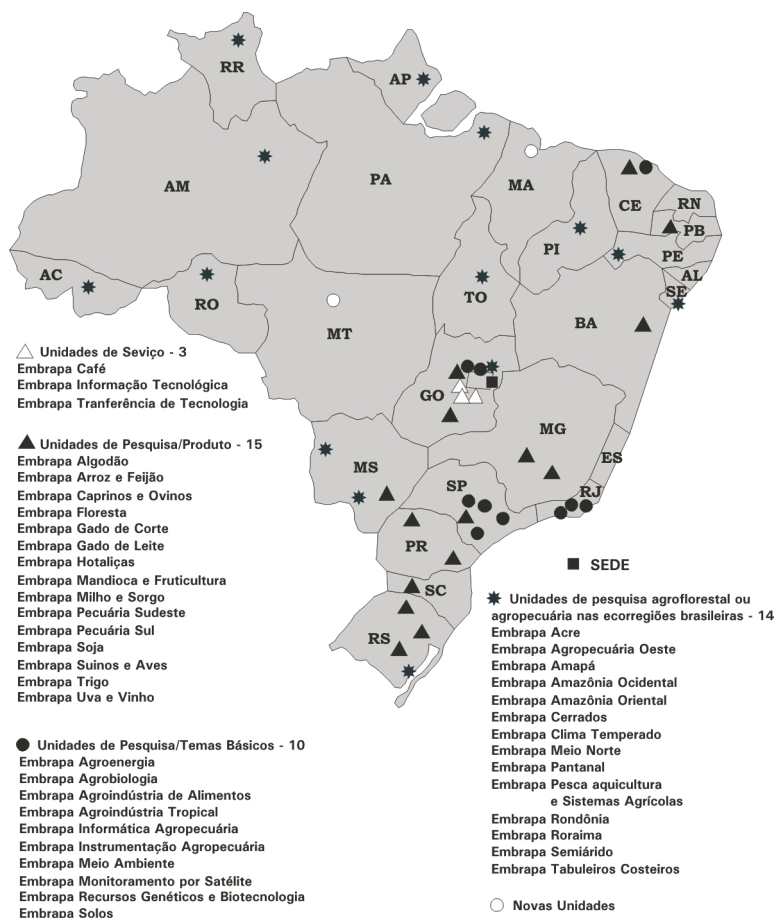


Fig. 6. Distribuição das unidades de produtos, temáticas e ecorregionais da Embrapa no Brasil.

**Etapa 1:** realizar estudos socioeconômicos e conjunturais da produção, consumo e mercado do arroz e do feijoeiro comum nas diferentes regiões do país, estabelecendo perfis e diretrizes gerais compatíveis com as demandas encontradas. Com esses subsídios serão apontadas regiões potenciais para instalação de processos de transferência, subsidiando elementos adequados às diferentes realidades onde estão inseridas a produção do arroz e do feijoeiro comum, favorecendo assim as tomadas de decisões.

**Etapa 2:** Estabelecer internamente na Embrapa Arroz e Feijão uma equipe técnica para atuar na região, com o propósito de sugerir práticas agrônômicas mais adequadas e subsidiar a proposição de gestão tecnológica do *marketing* e da comunicação.

Após o conhecimento do funcionamento do mercado de uma região específica, é possível discutir com os atores as vantagens, benefícios e limitações da cadeia produtiva, quais são as características do produto produzido e compará-las às demandas de mercado.

**Etapa 3:** Definir e entrar em contato com os parceiros já existentes e os potenciais, para verificar seus interesses em estabelecer ações de transferência de tecnologia. Nesses contatos preliminares com os parceiros locais sugere-se que sejam observadas as seguintes questões:

- a) Apresentação da organização e do panorama de produção de arroz ou de feijoeiro comum no estado ou na região em que se propõe a trabalhar, visando nivelar o conhecimento da realidade e subsidiar uma discussão conjunta em relação às cadeias produtivas em questão;
- b) Identificar os interesses da Embrapa e do Governo nos produtos em questão e a existência de políticas públicas, tais como;
  - Programa Mais Alimentos
  - Programa Amazônia Sustentável
  - Programa Arco Verde
  - Territórios da Cidadania
  - PAC Embrapa
  - Sementes com e para Agricultura Familiar
- c) Levantar informações sobre o nível tecnológico do sistema de produção;
- d) Identificar o perfil dos produtores-alvo da proposta;
- e) Levantar a qualidade dos grãos e as cultivares disponíveis visando o atendimento das exigências do mercado consumidor e se estas são compatíveis com as expectativas dos produtores;
- f) Estimar a taxa de utilização de sementes na região;
- g) Descrever o nível de integração entre pesquisa, assistência técnica e extensão rural na região;
- h) Descrever o nível de organização local das cadeias produtivas de arroz e feijão;

- i) Identificar os principais pontos de estrangulamento no sistema de produção e na comercialização;
- j) Descrever o interesse de outros segmentos e atores da cadeia produtiva em participar do projeto: por exemplo, dos produtores de sementes, cooperativas e empresários das agroindústrias de beneficiamento e empacotamento;
- k) Apresentar e discutir as atuações das Comissões Técnicas relacionadas com a região em questão;
- l) Apresentar e discutir modelos de parcerias que Embrapa Arroz e Feijão têm com outras organizações;
- m) Discutir com os parceiros os reflexos no mercado após a realização das ações propostas;
- n) Apresentar alternativas de fontes de financiamento para o projeto em discussão (Bancos, Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, FINEP, CNPq, Embrapa, Fundações (PSPP, PPP), ONGs e outros).

Ainda nessa etapa, deve ser elaborada a agenda operacional da parceria, envolvendo técnicos das instituições de pesquisa e assistência técnica pública e privada da região e atores da cadeia produtiva. Trata-se de uma estratégia primária, definindo local, estrutura física, público-alvo, tecnologia a ser transferida, parceiros etc. Destaca-se a necessidade de valorizar atividades com maior grau de aderência aos objetivos do projeto de transferência, de modo a oportunizar o desdobramento de ações que melhor se encaixem no perfil do projeto.

**Etapa 4:** Compatibilizar demandas e levantar tecnologias disponíveis. Complementação das informações preliminares do contexto e da cadeia produtiva na região. A partir dessas informações, serão definidas quais tecnologias estão disponíveis e que têm potencial para serem transferidas. Aquelas demandas identificadas e para as quais não se dispõe de tecnologia compatível, serão repassadas à equipe de P&D, para busca de solução.

**Etapa 5:** Elaborar o projeto.

O projeto deve contemplar a contrapartida de cada um dos parceiros (pessoal, investimento, infraestrutura, etc.), as ações prévias e posteriores de cada participante, os recursos necessários, o detalhamento dos planos de ações e ferramentas de monitoramento

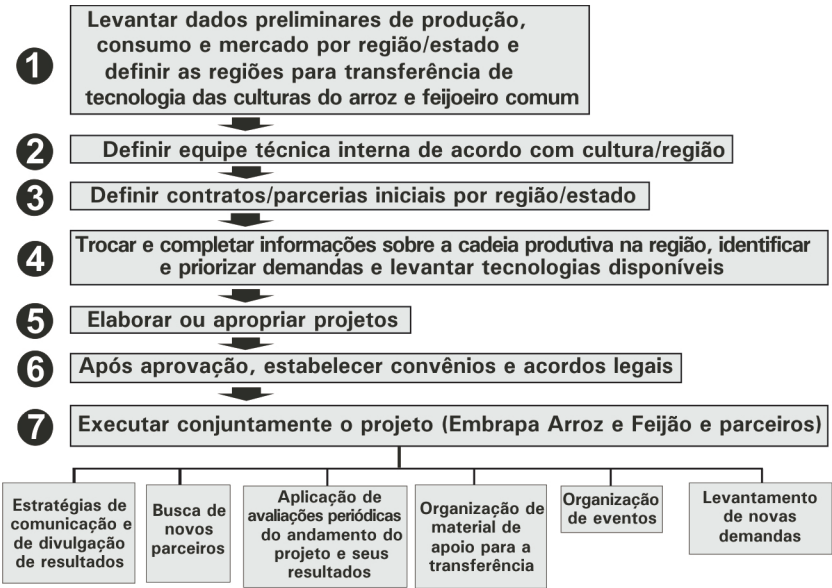
das atividades. Dessa forma, é fundamental que o projeto estabeleça seu programa de transferência de tecnologia para nortear as ações e orientar a formalização dos compromissos entre parceiros.

**Etapa 6:** Estabelecer convênios.

O projeto final seguirá, simultaneamente, para a formalização dos convênios de cooperação técnica ou financeira e para a organização das ações de Transferência na ANT da Embrapa Arroz e Feijão.

**Etapa 7:** Executar o projeto.

De forma resumida, o fluxograma é o seguinte:



Referências

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Estratégia. **V Plano Diretor da Embrapa:** 2008-2011-2023. Brasília, DF, 2008. 43 p.

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. **IV Plano Diretor da Embrapa Arroz e Feijão:** 2008-2011. Santo Antônio de Goiás, 2009. 28 p.