

# Como Identificar, Registrar e Proteger Tecnologias, Produtos e Processos



*Aldo Vilar Trindade*  
*Hermínio Souza Rocha*  
*Olga Benicio dos S. Marques de Oliveira Lins*

**Embrapa**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Mandioca e Fruticultura  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Como Identificar, Registrar e Proteger Tecnologias, Produtos e Processos**

*Aldo Vilar Trindade  
Hermínio Souza Rocha  
Olga Benício dos S. Marques de Oliveira Lins*

Cruz das Almas – BA  
Dezembro de 2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

***Embrapa Mandioca e Fruticultura***

Rua Embrapa, s/nº

Caixa Postal 007

CEP 44380-000 - Cruz das Almas, Bahia

Fone: (75) 3312-8000

Fax: (75) 3312-8097

Homepage: <http://www.cnpmf.embrapa.br>

E-mail: [sac@cnpmf.embrapa.br](mailto:sac@cnpmf.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Unidade**

Aldo Vilar Trindade - *Presidente*

Ana Lúcia Borges - *Vice-presidente*

Abelmon da Silva Gesteira

Carlos Alberto da Silva Ledo

Davi Theodoro Junghans

Eliseth de Souza Viana

Léa Ângela de Assis Cunha

Marilene Fancelli

Antonio Alberto Rocha Oliveira

Maria da Conceição Pereira Borba dos Santos - *Secretária*

**Supervisor editorial:**

Ana Lúcia Borges

**Revisores de texto:**

Antônio Alberto Rocha Oliveira

Eduardo Augusto Girardi

**Editoração e projeto editorial:**

Saulus Santos da Silva

**1ª edição**

Versão online (2010)

## ***Autores***

### **Aldo Vilar Trindade**

Engenheiro Agrônomo, D.Sc., pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, aldo@cnpmf.embrapa.br

### **Hermínio Souza Rocha**

Engenheiro Agrônomo, D.Sc., Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, herminio@cnpmf.embrapa.br

### **Olga Benício dos Santos Marques de Oliveira Lins**

Graduada em Educação Física, Assistente da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, olga@cnpmf.embrapa.br



# Como Identificar, Registrar e Proteger Tecnologias, Produtos e Processos

---

*Aldo Vilar Trindade*

*Hermínio Souza Rocha*

*Olga Benício dos Santos Marques de Oliveira Lins*

O projeto de pesquisa é, em essência, uma ferramenta para viabilizar o desenvolvimento de uma tecnologia demandada por pelo menos um segmento da sociedade, demanda esta que pode ser premente ou resultado de uma visão de futuro. Instituições de base tecnológica como a Embrapa têm na Inovação sua principal fonte de sustentabilidade e, portanto, a boa formação técnica de um pesquisador e das equipes das quais participa precisa estar associada a este foco. No mundo atual, de intercâmbio intenso de informações e com uma sociedade cada vez mais atenta e exigente em soluções para seus problemas diários, é necessário que saibamos reconhecer e ter objetividade para o desenvolvimento das tecnologias necessárias. Desta forma, este prospecto objetiva apoiar o pesquisador na identificação, no registro e na proteção das tecnologias, produtos e processos derivados dos projetos de pesquisa da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

## Definições

***Inovação:*** *introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços.* (Lei de Inovação: Lei 10.973/2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.

***Inovação Tecnológica:*** a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado. (Lei do Bem: Lei 11.196 de 21/11/2005, regulamentada pelo Decreto nº 5798, de 7 de junho de 2006, artigo 2º).

## **Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos**

A Embrapa é titular de certificados de proteção de cultivares, patentes de invenção e de modelos de utilidade no Brasil e no Exterior.

Patentes são títulos de propriedade exclusiva e temporária, expedidos por um órgão governamental (INPI), os quais conferem a proteção sobre a exploração comercial de uma determinada inovação. A patente de invenção pode se referir a produto ou processo ou ambos em um só pedido, já o modelo de utilidade refere-se somente a objeto ou parte de um objeto que cumpre essencialmente uma funcionalidade.

Exemplos de patente de produtos são: compostos, composições, aparelhos, implementos, máquinas, etc. Exemplos de patentes de processo são: metodologias, processos, usos, aplicações, sistemas, etc. (Pimentel, 2010)

Esta categoria de indicadores está relacionada com o esforço de desenvolvimento da Embrapa ou de qualquer outra instituição parceira, conforme o caso, a fim de tornar

sua produção disponível à sociedade na forma de produto final. Inclui “novas” tecnologias, produtos ou processos desenvolvidos (modelos de utilidade), adaptados e testados em nível de clientes e usuários, através de testes de ajustes ou protótipos, unidades demonstrativas ou já em processo de registro de patente, mostrando suas vantagens em relação às anteriores.

## Tipos de Tecnologias, Produtos e Processos

### Cultivar gerada-lançada

**Definição:** cultivar gerada por métodos convencionais de melhoramento ou transgenia, registrada e lançada pela Unidade que realizou as principais etapas do programa de melhoramento genético e disponibilizada para fins comerciais.

Quando uma cultivar for protegida, mas não lançada, por razões de *marketing*, a meta pode ser considerada como realizada (“cultivar Lançada”), desde que conste na descrição sucinta da cultivar, no SIDE, a expressão “cultivar protegida”.

### Cultivar testada-indicada

**Definição:** Cultivar originária de outra instituição (nacional ou internacional) ou outra Unidade da Embrapa, indicada pelo CNPMF após os testes de validação agrônômica para pelo menos uma região específica. Nestes casos, diferentemente da cultivar gerada/lançada, o CNPMF

não terá realizado as principais etapas do processo de melhoramento.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca da Embrapa Mandioca e Fruticultura que comprove a obtenção do produto;

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

Os documentos que comprovam a obtenção de cultivar testada e indicada são os seguintes:

a) Exemplar do plano de *marketing* e declaração comprobatória sobre o estoque de semente para execução do plano. Exige-se o plano de *marketing* para as Unidades onde a atividade foi realizada em parceria com o SNT;

b) Publicações contidas no Manual de Editoração da Embrapa, com a descrição dos resultados dos testes de recomendação da cultivar. Esta orientação é válida tanto para cultivar originária dos Centros da Embrapa como de outras Instituições. Não são aceitos resumos para fins de comprovação.

**Está pensando em lançar uma cultivar?**

**Siga todos os procedimentos previamente definidos e exigidos. Veja a figura 1.**

## Evento elite

**Definição:** Material desenvolvido por processos biotecnológicos, contendo o(s) gene(s) de interesse, demonstrando o requerido padrão de integração e expressão do caráter desejado e o comportamento genotípico estável, de forma a permitir sua inclusão em programas de melhoramento ou correlatos para combinação com diferentes genótipos e comercialização.

**Observação:** O simples alcance de sucesso na transformação genética com geração e desenvolvimento de um determinado organismo geneticamente modificado não leva necessariamente a um “Evento Elite”. Muito freqüentemente, o Evento Elite só é identificado após análise exaustiva de grande número de eventos de transformação com efetiva e inequívoca comparação de utilidade para uso em programas de melhoramento ou correlatos.

### Comprovação:

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, ou seja, que evidencie o efetivo repasse e uso do Evento Elite em programa de melhoramento genético ou desenvolvimento de um determinado produto. A publicação deve conter título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## Prática/processo agropecuário

**Definição:** conjunto de procedimentos e/ou técnicas utilizadas na produção agropecuária, florestal e manejo de recursos hídricos, pesqueiros, faunísticos e florísticos, inovados ou adaptados.

**Exemplos:** Armadilha CNPMF - nova técnica para o controle de brocas-da-haste da mandioca; sistema de plantio direto em arroz irrigado, Kit Nim - uma alternativa ao uso de inseticidas sintéticos; produção de mudas sadias de abacaxi, por método da propagação por seções do caule; inibição da abertura das flores do abacaxizeiro com o uso do ácido 2-cloroetilfosfônico (etefon), para controle da fusariose, Kit *Ageniaspis* para o controle biológico da larva minadora dos citros *Phyllocnistis citrella*,

### Comprovação:

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## Insumo agropecuário

**Definição:** matéria-prima ou produto desenvolvido ou adaptado pela Unidade, para uso na cadeia produtiva do agronegócio. Para fins de avaliação, somente é considerado como Insumo Agropecuário desenvolvido aquele que estiver na forma de produto final, isto é, em condições de utilização na escala comercial.

**Exemplos:** Substrato para produção de mudas de maracujazeiro; utilização de adubação orgânica, em abacaxi; manipueira e plantas armadilhas no controle de formigas cortadeiras na cultura da mandioca; uso de manipueira e urina de vaca no manejo de *Meloidogyne javanica* em mudas de aceroleira.

### **Comprovação:**

- a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.
- b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Processo agroindustrial**

**Definição:** conjunto encadeado de operações utilizadas em nível comercial ou industrial, nas etapas: colheita/extração, pós-colheita, transformação e preservação de produtos agrícolas, visando seu aproveitamento econômico. Os processos agroindustriais poderão ser considerados como resultado aplicável às escalas de bancada, de planta-piloto e para uso em escala comercial, registrados de acordo com as normas vigentes na Embrapa.

**Exemplos:** polpa pasteurizada de frutas; produção de *snacks* tipo “chips” e “palito” a partir do aipim (macaxeira); biofilme comestível biodegradável a base de amido para revestimento de frutos, associado à refrigeração, visando redução de dano de moscas-das-frutas em frutos após a colheita.

### **Comprovação:**

- a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.
- b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Metodologia científica**

**Definição:** metodologia científica desenvolvida pela Unidade como produto de pesquisa da Embrapa. Para fins de avaliação, considerar somente como metodologia desenvolvida aquela que estiver publicada em qualquer peça de comunicação de acesso à comunidade científica.

**Exemplos:**, método de envelhecimento precoce para avaliação de sementes; Kit diagnóstico para a raça 4 tropical de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*, agente causal do mal-do-Panamá da bananeira; metodologias para estudo dos mecanismos de absorção e degradação de herbicida; desenvolvimento de metodologia científica para diagnose de vírus transmitidos por *Brevipalpus* (VTBs) em geral; metodologia para diagnose da mancha anular do cafeeiro.

### **Comprovação:**

- a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto;
- b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto

obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Máquina, equipamento e instalação**

**Definição:** Máquina, equipamento ou instalação desenvolvida pela Unidade, na forma de protótipo passível de parcerias para desenvolvimento e/ou produto final para uso em escala comercial, registrados de acordo com as normas vigentes na Empresa.

**Exemplos:** multisensor de temperatura para solos; medidor automático de temperatura para raízes de plantas; abrigo para suínos ou caprinos; micromanipulador de embriões; semeadora para plantio de feijão em várzea.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Estirpes**

**Definição:** São cepas de microorganismos obtidas por meio de pesquisas desenvolvidas pela Unidade. Para fins de avaliação, são consideradas apenas as estirpes desenvolvidas que estiverem na forma de produto final.

**Exemplos:** rizobactérias e fungos micorrízicos arbusculares na indução do enraizamento de mudas micropropagadas

de bananeira e biocontrole do mal-do-Panamá (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*); rizobactérias e fungos micorrízicos como agentes de biocontrole do nematóide cavernícola da bananeira *Radopholus similis*; microrganismos do solo como solubilizadores de rochas potássicas.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

**Observação:** Não são contabilizadas as estirpes usadas em programas de pesquisa dentro da Unidade e ainda não disponibilizadas.

## **Monitoramento/zonamento**

**Definição:** apresentação de zonamento agroecológico, inventário de biodiversidade, estudos epidemiológicos, levantamento de solo de classes de uso, de vegetação etc., quer seja como coordenador, executor ou em parcerias, como produto das atividades de PD&I da Unidade. A informação deve estar disponível para uso direto pela sociedade em ações de planejamento estratégico.

**Exemplos:** zonamento para o cultivo do mamoeiro no Estado da Bahia; zonamento agroecológico do município de Nioaque, Estado do Mato Grosso do Sul; monitoramento

da população de *Phytophthora Infestans* na região da Zona da Mata de Minas Gerais de 1998 a 2000.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Software**

**Definição:** É um conjunto de programas de computador, procedimentos, regras e qualquer documentação associada pertinente à operação de um sistema de informação, utilizados como ferramenta nas ações dos projetos de pesquisa da Embrapa.

O *Software* deve ser desenvolvido sob a orientação da Unidade, e deve ser lançado na forma de produto final no ano objeto da avaliação. Versões novas devem ser consideradas somente se implicarem mudanças significativas no *Software*.

**Exemplos:** Quadpy: análise espacial de plantas doentes, JoCoPy: análise de join counts para correlação espacial de plantas doentes, Findfoci: análise da estrutura de focos em plantios lattice.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto,

contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Coleção biológica**

**Definição:** criação e manutenção de coleções de material biológico. Uma coleção de material biológico testemunha é constituída com o objetivo de gerar e subsidiar pesquisa científica ou tecnológica, bem como promover a cultura, a educação e a conservação do meio ambiente. Excetuam-se as coleções vivas abrigadas por jardins zoológicos, criadouros, aquários, oceanários, biotérios, centros de triagem, reabilitação ou recuperação de animais, assim como os viveiros de plantas.

**Exemplos:** Microrganismos multifuncionais da Embrapa Milho e Sorgo; Coleção de culturas de bactérias diazotróficas e outros microrganismos multifuncionais; Fungos micorrízicos arbusculares

### **Comprovação:**

c) Disponibilizar, pelo menos, uma publicação na biblioteca que comprove a obtenção do produto, contendo título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados.

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Base de dados organizada**

**Definição:** elaboração e organização de bases de dados técnicos, científicos e socioeconômicos, das quais se possam extrair informações a serem disponibilizadas na Intranet e/ou Internet, sob a responsabilidade da Embrapa.

**Exemplos:** base de dados do Banco Ativo de Germoplasma - BAG de Mandioca do CNPMF; banco de dados climáticos do Brasil.

### **Comprovação:**

a) Disponibilizar a base de dados na página eletrônica da Embrapa (Intranet ou internet).

b) Disponibilizar aos respectivos gestores dos Núcleos Tecnológicos (NT) os dados solicitados sobre o produto obtido (título, descrição sucinta, caracterização e impactos esperados).

## **Público Alvo de Cada Tipo de Tecnologia, Produto e Processo**

**Cultivar gerada/lançada** – empresas, produtores rurais, mercado consumidor, Governos Estaduais, universidades públicas e privadas, centros de pesquisas internacionais.

**Cultivar testada/indicada** – empresas, produtores rurais, mercado consumidor, Governos Estaduais, universidades públicas e privadas.

**Evento elite** – melhoristas, pesquisadores na área de biologia molecular, centros de pesquisas públicos e privados, universidades, empresas produtoras de defensivos químicos.

**Prática/processo agropecuário** – produtores rurais, empresas de ATER, universidades públicas e privadas, empresas privadas de produção agropecuária.

**Insumo agropecuário** – empresas de tecnologia agropecuária, Secretarias de Agricultura Estaduais, universidades públicas e privadas, produtores rurais, empresas de ATER.

**Processo agroindustrial** – indústria de alimentos, Governos Federal, Estadual e Municipal.

**Metodologia científica** – comunidade científica, órgãos de defesa fitossanitária, empresas de tecnologia agropecuária, Secretarias de Agricultura Estaduais, universidades públicas e privadas, produtores rurais, empresas de ATER, MAPA.

**Máquina, equipamento e instalação** – indústria de alimentos, Governos Federal, Estadual e Municipal, institutos de pesquisas, universidades públicas e privadas.

**Estirpes** – pesquisadores, Institutos de pesquisas públicos e privados, empresas de tecnologia agropecuária.

**Monitoramento/zonamento** – gestores públicos, produtores, agências de defesa fitossanitária, organizações de produtores e exportadores de produtos agropecuários, MAPA, agentes financeiros, empresas Importadoras de produtos agropecuários.

**Software** – Empresas de tecnologia agropecuária, Universidades públicas e privadas, MAPA, Institutos de Pesquisas.

**Coleção biológica** – pesquisadores das áreas de biologia molecular, micologistas, entomologistas, fitopatologistas, professores universitários, taxonomistas; empresas tecnológicas, educadores.

## Exemplo de Tecnologias Geradas Na Embrapa Mandioca e Fruticultura

### Cultivares



**Figura 2.** 'BRS Jari' - mandioca para mesa.



**Figura 3.** 'Princesa' - bananeira resistente ao mal-do-Panamá.



**Figura 4.** 'Imperial' - abacaxi resistente à fusariose.

## Prática/Processo Agropecuário



**Figura 5.** Parasitóide *Diachasmimorpha longicaudata* em processo de parasitismo de larvas de *C. capitata* em laboratório.



**Figura 6.** Mandarová *Erinnyis ello* - praga das euforbiácias e mamão. Detalhe da lagarta morta pelo vírus *Baculovirus erinnyis*.



**Figura 7.** Ficha de Amostragem de pragas e doenças do mamoeiro. Capa do Documentos 179.

## Outras unidades da Embrapa



Ilustração: Raul César Pedroso da Silva

Figura 8. Os bioinseticidas desenvolvidos pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia



Figura 9. Sistema de rastreabilidade para bovinos. O e-SAPI bovis é uma plataforma web para integração de informações da cadeia da carne bovina.

## Outras instituições

Epamig e UFLA identificam “fungo do bem” que atua no controle de microorganismos prejudiciais ao café.

Sensor para qualidade de combustíveis (Patente Industrial Unicamp).

UFV Inaugura usina piloto de Biodiesel.

Biocida e Conservante Natural a Base de Extrato de Sementes e Polpa de Pomelo. (Sofia Iba bolsista do Projeto Inovação Tecnológica para Defesa Agropecuária).

Sistemas web para diagnóstico e previsão de doenças vegetais subsídio para tomada de decisões no manejo de doenças.(Marcelo Augusto Boechat Morandi Embrapa Meio Ambiente-CNPMA).

Planejamento metodológico de experimentos métodos de amostragem na área florestal, controle biológico e análise da incidência de pragas e doenças.(Sonia Maria de Stefano Piedade Departamento de Ciências Exatas–ESALQ/USP).

## As Seis Etapas para Obtenção da Proteção Patentária (Pimentel, 2010)

### 1ª Etapa

Realizar busca de anterioridade ([www.inipi.gov.br](http://www.inipi.gov.br); [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov); [www.espacenet.com](http://www.espacenet.com))

### 2ª Etapa

Redação de um pedido de patente

- ♦ Requerimento (formulário modelo – INPI)
- ♦ Relatório descritivo

- ♦ Reivindicações
- ♦ Desenhos
- ♦ Resumo
- ♦ Comprovante de pagamento

### **3ª Etapa**

Depósito do pedido junto ao INPI.

### **4ª Etapa**

Solicitar o pedido do exame até 36 meses da data do depósito.

### **5ª Etapa**

Acompanhar a tramitação do pedido de patente.

### **6ª Etapa**

Expedição da carta-patente e manutenção do pagamento das anuidades.

## **Bibliografia**

Manual dos Indicadores de avaliação de desempenho dos Centros de pesquisa da Embrapa - período 2008/11, Brasília, Embrapa/SGE. 43 p. 2009.

Rede de Inovação Tecnológica para a Defesa Agropecuária. Disponível em <http://inovadefesa.ning.com/>, acessado em 29 de julho de 2010.

PIMENTEL, L. O. Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2.ed. atual., 2010. 464 p.

## Glossário

**ACO:** Área de Comunicação Organizacional da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**AIT:** Assessoria de Inovação Tecnológica da Embrapa.

**ATER:** Empresas Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural.

**CCN:** Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**CGE:** Chefia Geral da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**CGEN:** Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (Ministério do Meio Ambiente).

**CPD&I:** Chefia Adjunta de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**INPI:** Instituto Nacional de Propriedade Industrial

**MAPA:** Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

**NTT:** Núcleo de Transferência de Tecnologia e Negócios Tecnológicos da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**NUGENE:** Núcleo de Recursos Genéticos e Desenvolvimento de Variedades.

**PM:** Plano de Marketing.

**RENAI:** Núcleo Manejo dos Recursos Naturais e Avaliação de Impacto Sócio-Econômico-Ambiental da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

**RNC:** Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

**SGE:** Secretaria de Gestão Estratégica da Embrapa.

**SIDE:** Sistema de Informação de Apoio à Decisão Estratégica

**SNT:** Embrapa Transferência de Tecnologia.

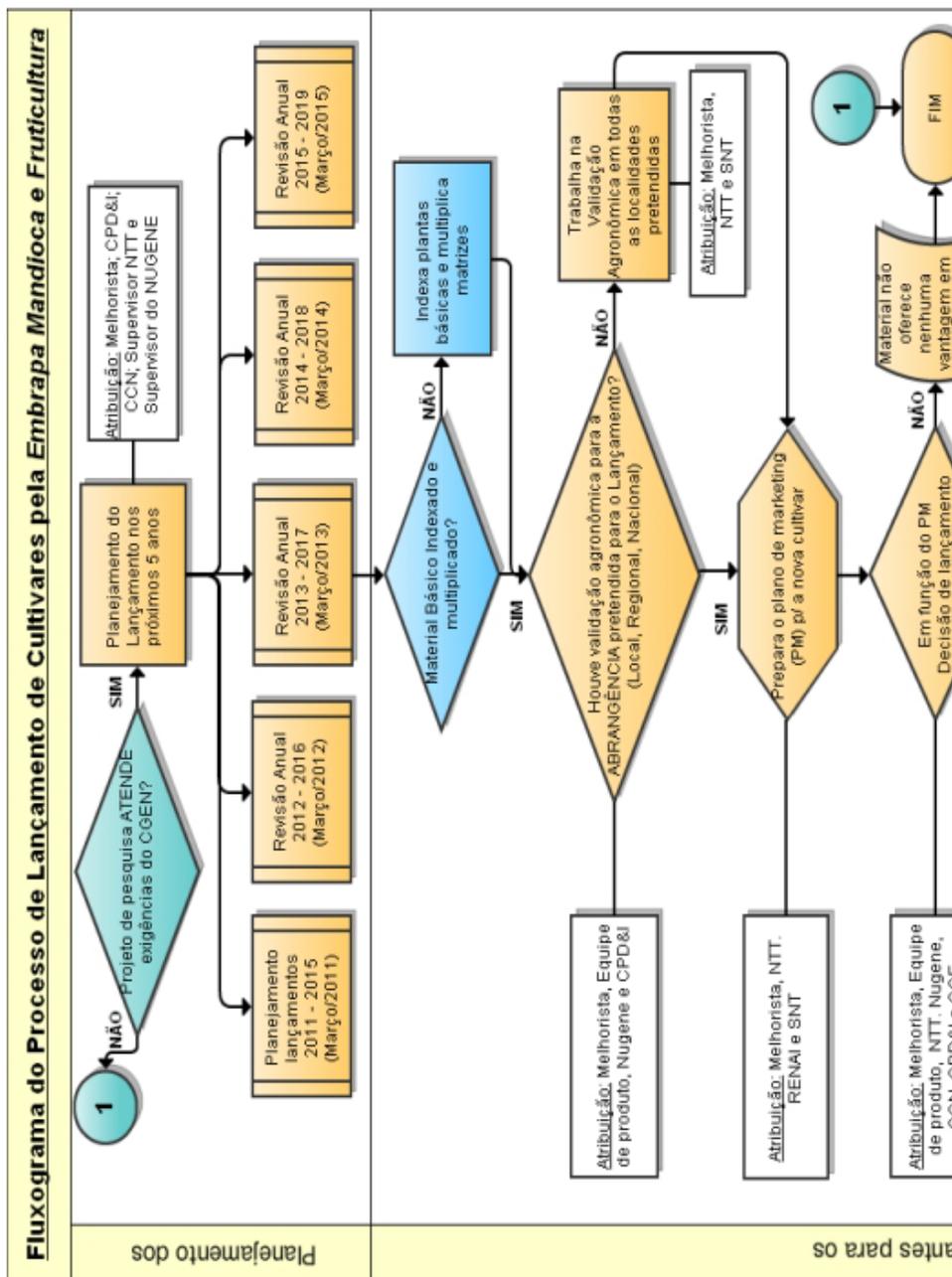
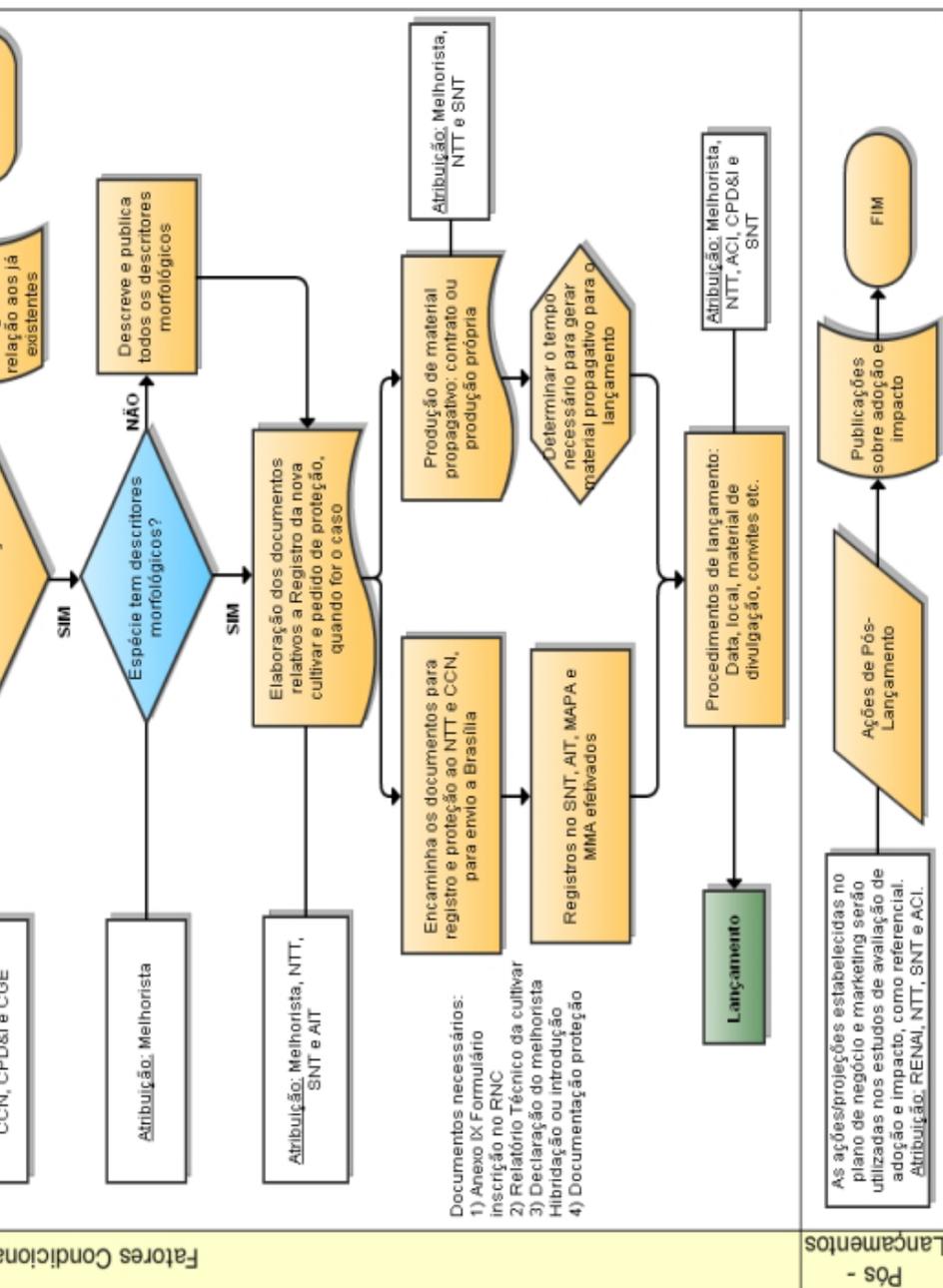


Figura 1. Fluxograma do processo de lançamento de variedades na Embrapa Mandioca e Fruticultura

CCN, CPD&I e CBE  
 a e Fruticultura.





---

*Mandioca e Fruticultura*

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

