

# Requerimentos de PD&I na Agroindústria de Palma de Óleo no Brasil: O papel da Embrapa



Foto: Leonardo Ferreira

**Por:** Frederico O M Durães, Chefe-Geral, Embrapa Agroenergia

O Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo no Brasil tem foco temático em produtividade com sustentabilidade.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) dará suporte ao Programa. As ações que visam esse foco precisam estar baseadas em argumentos técnico-científicos; portanto, investimentos consistentes em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) são relevantes para assegurar o êxito do Programa.

A expansão da dendeicultura no Brasil requer contínuo trabalho de pesquisa focado em novas cultivares melhoradas e adaptadas a diferentes condições ambientais, boas práticas de manejo da cultura e de processos de conversão de óleos e resíduos. Além disso, de dados que suportem estratégias e logística de produção e de mercado de óleos e co-produtos.

Quase toda a produção de óleo de palma concentra-se no Pará, hoje estimada em 160 mil toneladas de óleo/ano. Esta produção vem de grandes empresas e produtores independentes de médio e grande porte. Menos de 10% desse número é resultado da agricultura familiar. São três pólos produtores consolidados, envolvendo nove municípios paraenses (Moju, Tailândia, Acará, Tomé-Açu, Bonito, Igarapé-Açu, Santo Antônio de Tauá, Santa Izabel do Pará e Castanhal). Quase tudo vai para a indústria de alimentos. Mas é o mercado do biocombustível, cada vez mais forte no País e no mundo, que está elevando a demanda da produção e buscando novas fontes de matéria-prima.

Para apoiar os trabalhos de PD&I, a Embrapa está fortalecendo equipes de pesquisa e de transferência de tecnologias, sobretudo na região na Amazônia. A primeira ação prática é a capacitação de 120 agentes da assistência técnica.

► **Ações da Embrapa para a Agenda Dendê em Áreas Selecionadas do Brasil: Metas para PD&I, IEB-Sementes e Mudanças, e Estação Experimental**

O Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil consolida importantes instrumentos legais que delimitam as áreas aptas ao cultivo; restringem a expansão da produção apenas às áreas antropizadas já desmatadas; proíbem a derrubada de vegetação nativa para o plantio de palma de óleo; e, direcionam a expansão da atividade produtiva para recuperação de áreas degradadas; bem como, orienta e incentiva a solução de possíveis restrições na oferta de sementes e mudas geneticamente adequadas às condições do País.

As ações principais do programa são voltadas à produtividade e sustentabilidade. Estruturadamente, o Programa apresenta cinco eixos: Referência territorial do programa (agendas ambiental e fundiária); Requerimentos de PD&I; Mecanismos de Financiamento; Articulação com Agricultura Familiar; e, Infraestrutura e Logística.

Nesse contexto, está em andamento um **projeto de médio prazo (10 - 12 anos) de PD&I em palma de óleo, coordenado pela Embrapa**. Essa ação envolverá recursos públicos da ordem de R\$ 60 milhões e está estruturada em cinco temas-

-foco, que serão implementados em iniciativas público-privadas:

- Pesquisa e desenvolvimento para melhoramento genético de palma de óleo, obtenção de novos cultivares e busca de soluções para anomalias, em especial do Amarelecimento Fatal;
- Ampliação e modernização da infraestrutura botânica para produção de sementes e mudas com genética definida;
- Revitalização, modernização e expansão da infraestrutura e facilidades físicas para produção de plantas matrizes e conhecimento;
- Ampliação da capacidade de produção e oferta de sementes de palma de óleo com genética definida para o Brasil;
- Articulação de compromissos e parcerias internacionais com institutos de excelência em palma de óleo.

Em síntese, a Embrapa, coordenadora do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária - SNPA, organiza, coordena e executa os "Requerimentos de PD&I de Palma de Óleo", focando em 5 ações/temas:

1. Reestruturar programa nacional de PD&I de dendê;
2. Ampliar a disponibilidade de sementes e mudas com genética definida;
3. Identificar/avaliar situação de banco de sementes e variedades e estabelecer acordos de cooperação com centros de referência de dendecultura (e países limítrofes);
4. Buscar solução para a anomalia amarelecimento fatal;
5. Focar soluções (agregar valor e destinar) para resíduos e co-produtos da agroindústria do dendê.

### ► Ações da Embrapa para ampliar a contribuição na nova e incremental Agenda Dendê para o Brasil

#### 1) PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação):

- Programa de melhoramento genético de dendê;
- Sistemas de produção de dendê;
- Processos de conversão de óleos e resíduos
- Solução genético-cultural para a anomalia Amarelecimento Fatal;
- Rede de Avaliação de genótipos elites de *Elaeis* spp. (diferentes cultivares em multilocais);

- Parcerias nacionais e internacionais (economia de tempo na obtenção de novos cultivares);
- Investimentos em *Elaeis oleifera caiaué* (razões: genoma completo, espécie nativa da Amazônia, resistência ao Amarelecimento Fatal; foco: mapa físico e WGS - Whole Genomic Sequence, transcriptomics bank);
- Investimentos em soluções genéticas para Amarelecimento Fatal (AF): Genômica e metagenômica de microrganismos (p.ex., *Phytophthora palmivora* e fitoplasmas);
- Plano de uso dos dados genômicos junto ao programa de melhoramento, facilidades laboratoriais (equipamentos, reformas lab., bolsas pós-doutorado, serviços terceiros Pessoa Jurídica e Pessoa Física, materiais e custos transporte);
- Acordos de cooperação técnica e operacional com iniciativa pública e privada;
- Treinamento e capacitação em produção de sementes e mudas e tratos culturais.

#### 2) Infraestrutura botânica para produção de sementes e mudas com genética definida (IEB)

(ajustes de protocolos eficientes e implantação de biofábrica modular para produção em escala experimental/comercial, em cooperação técnica e operacional).

- Acordos de cooperação técnica e operacional com iniciativa pública e privada;
- Treinamento e capacitação em produção de sementes e mudas e tratos culturais.

#### 3) Infraestrutura e facilidades físicas para produção de plantas matrizes e conhecimento (EE):

(recursos genéticos, introdução/quarentena, melhoramento de plantas, biotecnologia, novas cultivares, boas práticas agrícolas, anomalia amarelecimento fatal):

- Revitalização da Estação Experimental do Rio Urubu, Amazonas - Implantação de Estação Experimental no Pará (e foco complementar: escape ao AF e introdução de material genético de "savanas", com potencial para tolerância a estresses ambientais. Opção complementar: avaliar a ampliação/qualificação da Estação Experimental, em "área de escape" ao AF, em acordo de cooperação com Embrapa;
- Acordos de cooperação técnica e operacional com iniciativa pública e privada;
- Rede de ensaios de materiais elites pré- e comerciais de dendê, nacionais e internacionais, em parceria público-privada.