



# Inovação na Cadeia Produtiva de Palma de Óleo



In: Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Palma de Óleo, FEAPA, Belém, PA, 16/08/2018

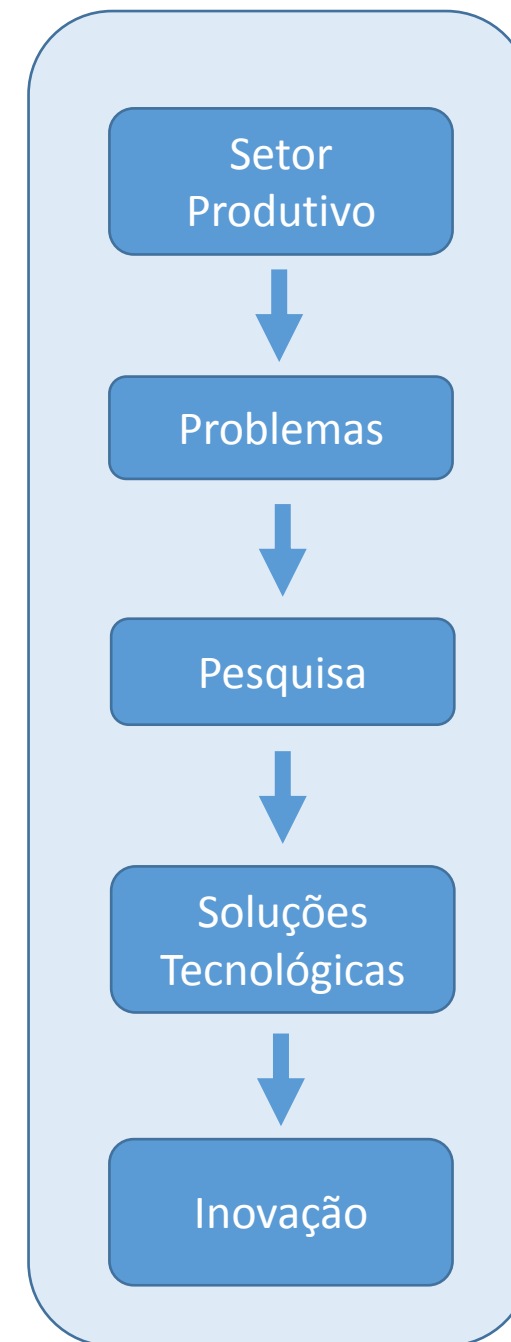
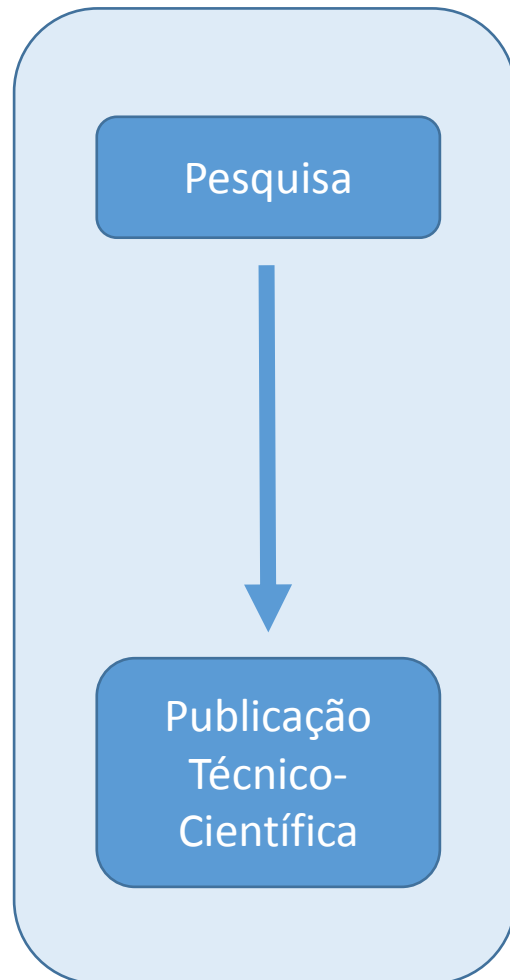
P&D/incentivos/políticas públicas para promover a Inovação e Competitividade na Cadeia de Produção de palma de óleo no Brasil



## Desafios para Inovação:

- Cultivares
- Sementes e Mudas
- Defensivos registrados
- Zoneamento mais preciso
- Transferência de Tecnologia
- Políticas públicas
- Crédito

## Mudança do Modelo de PD&I

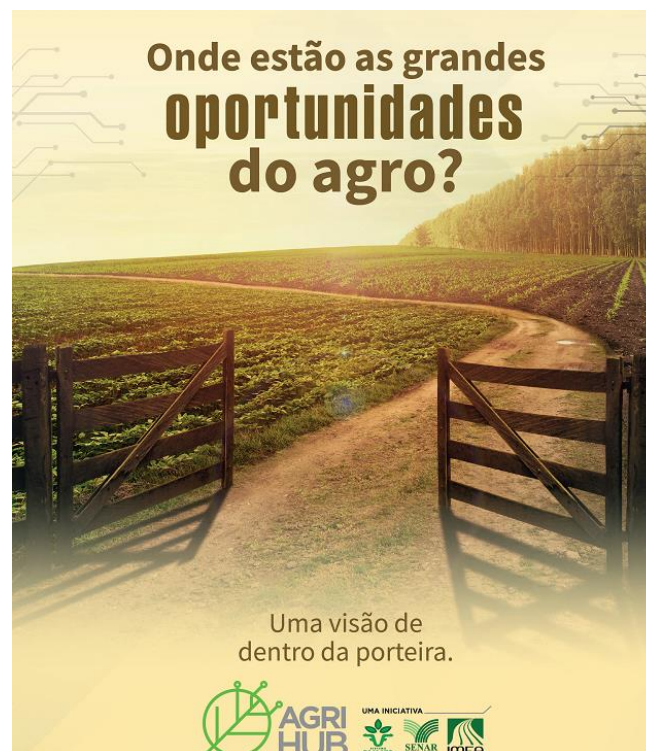




Quais os **problemas**  
da Cadeia de  
produção da Palma de  
Óleo?



Exemplo:



Qual a **Estratégia**?

## Ciclo PDCA



Como **Fomentar** a  
Inovação na Cadeia da  
Palma de óleo?



- Financiamento público: MCTIC, CNPq, Finep, Embrapa, ...
- Financiamento privado
- Financiamento público-privado
- **Fundo de pesquisa & Desenvolvimento**

# Fundos...





**FUNDO COOPERATIVO PARA  
PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E  
INOVAÇÃO EM CANA-DE-AÇÚCAR -  
FUNCANA**



# Contribuições

- Usinas, fornecedores e indústrias produtoras de insumos: contribuição de forma voluntária\* ou compulsória\*\* (R\$/t de cana);

## ***Voluntária\****

- Segue a tendência mundial de menor interferência do estado;
- Maior transparência no repasse dos recursos;
- Gerenciamento mais fácil - estrutura enxuta, com uso de terceirização de setores (assessoria jurídica, administrativo etc) podem ser usadas fundações distribuídas por regiões;
- Comprometimento das empresas participantes – formando líderes (empresas co-participantes);
- Maior direcionamento nas pesquisas (sempre para resolver problemas macro – que atenderá a todos os participantes);
- Os cotistas financeiros terão prioridade no acesso aos resultados e as tecnologias das pesquisas.

## ***Compulsória\*\****

- Recursos viriam diretamente, sem distinção de entidades;
  - Fonte contínua que dá maior previsibilidade de ações e estratégias;
  - Toda cadeia produtiva irá utilizar as informações e há possibilidade de crescimento para o setor como um todo.
- Instituições públicas de pesquisa: infraestrutura, pesquisadores e técnicos.

# Vantagens

- fomenta novo ciclo de crescimento de produtividade no setor;
- reduz a dependência de recursos públicos para pesquisa;
- estrutura mais enxuta e ágil do que os editais públicos;
- define suas prioridades de pesquisa, os atores e a forma de entrega;
- todo setor (ou todo participe) terá acesso às tecnologias;
- acesso aos pesquisadores das ICTs;
- possibilita a contabilização das contribuições ao fundo na Lei do Bem;
- possibilita fomentar áreas de pesquisa de menor interesse de empresas (não geram royalties), mas fundamentais para a sobrevivência do setor, como sistemas de produção.
- Total transparência na aplicação e uso dos recursos (Empresas financiadoras são partícipes das decisões e do uso dos recursos).

# Oportunidades

- Retorno e aumento nos patamares de produtividade;
- Integração das equipes de pesquisa distribuídas nas diferentes instituições de pesquisa e empresas no Brasil;
- Valorização da eficiência de produção;
- Maior objetividade na pesquisa de resultados aplicáveis;
- Compartilhamento dos resultados que levem ao aumento de eficiência como um todo, o setor crescendo verticalmente e não por aumento de área que leva ao aumento de emissões de gases de efeitos estufa;
- Custos da pesquisa por conta do fundo (custeio, serviços terceiros pessoa jurídica, serviços terceiros pessoa física, equipamentos apenas mediante aprovação do conselho) dando agilidade para condução das pesquisas e na resolução dos problemas.
- Fortalecimento da inteligência estratégica do setor, com autonomia nas decisões e compartilhamento de riscos.

# Organograma da Funcana



Gerenciamento mais fácil - estrutura enxuta, com uso de terceirização de setores (assessoria jurídica, administrativo etc) podem ser usadas fundações distribuídas por regiões;

# Linhas gerais de investimento em PD&I

1. Editais competitivos de financiamento de projetos;
2. Encomenda de projeto para linhas prioritárias.



## Análise econômica do FUNCANA

- Composição – taxa de investimento de 0,125% por tonelada de cana

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Adesão do setor	15%	30%	50%
Toneladas de Cana	115.301,7	230.603,5	384.339,2
Valor da produção - R\$ mil	9.600.164,6	19.200.329,2	32.000.548,6
Investimentos anuais no FUNCANA	R\$ 12 milhões	R\$ 24 milhões	R\$ 40 milhões
Ganho de produtividade	1% a.a	2% a.a	3% a.a

- Análise de viabilidade do investimento

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Retorno do investimento	6,28	12,99	20,17
Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM)	54%	73%	84%
Valor Presente Líquido	R\$ 382 milhões	R\$ 1.775 milhões	R\$ 4.732 milhões
Pay back	0,52	0,24	0,15

## Fundo da Cana-de-Açúcar... Câmara Setorial de Açúcar e Alcool



**Meta:** Promover a inovação na cadeia de produção da cana-de-açúcar, com aumento médio de produtividade de 3 % aa nos próximos 10 anos

### Simulação:

- Taxa de Recolhimento: 0,125 % por tonelada
- Adesão: 30 % das usinas
- Recolhimento: 24 milhões de reais
- Taxa de retorno em 10 anos = Receita adicional / Investimento Total

**Para cada 1 Real investido em pesquisa, geram se 13 reais em incremento de produção**

## Simulação de Fundo para Biodiesel (2018, ano base 2017)

Produção de biodiesel no Brasil (2017) - mil litros	4.291.294	ANP (2018)
Preço médio de venda do biodiesel (R\$/l) - 60º Leilão biodiesel - abr. 2018	2,423	ANP (2018b)
Preço máximo de venda do biodiesel (R\$/l) - 60º Leilão biodiesel - abr. 2018	2,91	ANP (2018b)
Faturamento do setor (2017)	10.397.805	calculado
Taxa Média de Cresc. Anual Geométrico	2,6%	EPE (2015) - p. 66 EPE (2015)
Imposto de R\$ 0,01 em relação ao valor do litro	<b>0,41%</b>	
Imposto % sobre o valor do litro	<b>1,00%</b>	

## Qual o Impacto das alíquotas fixas de 0,41 e 1 % no preço a faturamento do Setor?

Grandes regiões e unidades da Federação	Acréscimo no preço do litro (R\$) devido à alíquota fixa de 0,41%	Valor arrecado (R\$ mil)	Impacto sobre o faturamento setor (%)	Acréscimo no preço do litro (R\$) devido à alíquota fixa de 1%	Valor arrecado (R\$ mil)	Impacto sobre o faturamento setor (%)
Região Norte	0,0100	32	0,17%	0,0242	78	0,41%
Região Nordeste	0,0100	1.201	0,17%	0,0242	2.909	0,41%
Região Sudeste	0,0100	1.379	0,17%	0,0242	3.341	0,41%
Região Sul	0,0100	7.273	0,17%	0,0242	17.622	0,41%
Região Centro-Oeste	0,0100	7.826	0,17%	0,0242	18.963	0,41%
Brasil	0,0100	17.711	0,17%	0,0242	42.913	0,41%

Ano Base: 2017

Objetivo: promover o aumento de competitividade na cadeia de produção do Palma por meio da Inovação

## FOCO

Pesquisa e Desenvolvimento

Diagnósticos e Panorama Econômico

Transferência de Tecnologia

Ações de Políticas Públicas

Eventos técnico-científico-políticos & promoção



INOVAÇÃO



# **FPPs X Coop. Técnica**

**A decisão é de Vocês...**

**Obrigado pela atenção!**

[Jefferson.Costa@embrapa.br](mailto:Jefferson.Costa@embrapa.br)

