



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA NA EMBRAPA/CNPSD

DOCUMENTO ORIENTADOR

Frederico O.M. Durães
Coordenador

Coordenadoria de Difusão de Tecnologia

Manaus - AM.

Jan. /1985

Difusão de Tecnologia na

1985

FL - FOL0223



9314 - 1

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

FOL
0223

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê, Manaus, AM.

Difusão de tecnologia na EMBRAPA/CNPSD; documento orientador coord. por Frederico O.M. Durães. Manaus, 1985.

25p.

Convênio EMBRAPA/SUDHEVEA

1. Seringueira - Tecnologia - Difusão - Brasil - Amazonas. 2. Dendê - Tecnologia - Difusão - Brasil Amazonas. I. Durães, Frederico Ozanan Machado, coord. II. Título.

CDD 633.8952

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA E DENDÊ

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA NA EMBRAPA/CNPSD

DOCUMENTO ORIENTADOR ¹

Frederico O.M. Durães, coord. ²

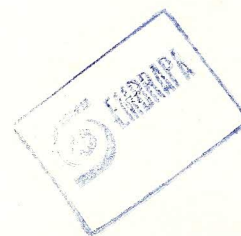
Manaus - AM.

Jan. /1985

-
- 1 Trabalho realizado com a participação de recursos financeiros do Convênio EMBRAPA/SUDHEVEA
 - 2 Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador, coordenador de Difusão de Tecnologia do CNPSD/EMBRAPA

CHEFIA DO CNPSD/EMBRAPA

Afonso Celso Candeira Valois	- Chefe
João Rodrigues Paiva	- Chefe Adjunto Técnico
Pedro Celestino Filho	- Chefe Adjunto de Apoio



COORDENADORIA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA - CNPSD

Frederico O. M. Durães	- Pesquisador (Coordenador)
Gabriel Corrêa	- Pesquisador
Sebastião E. L. Silva	- Pesquisador
Francisco M. Rodrigues	- Pesquisador
Paulo B. Tinôco	- Pesquisador
Regina C. S. Carvalho	- Assistente Executiva
Rosa Dutra	- Bibliotecária
Palmira C. N. Sena	- Bibliotecária
Walda Corrêa dos Santos	- Bibliotecária
Francisca Tereza M. Afonso	- Auxiliar Biblioteca/Divulgação
José Ricardo N. F. Silva	- Desenhista/Audiovisual

APRESENTAÇÃO

A Coordenadoria de Difusão de Tecnologia do CNPSD está estruturada para desempenhar suas funções de coordenação e execução, nos níveis nacional, regional e local, dentro dos PNP's Seringueira e Dendê e outras atividades afins ao Programa de Difusão de Tecnologia.

Estamos certos de que é momento oportuno para reorientarmos algumas de nossas atividades com o objetivo de ampliação cada vez melhor de resultados. Entretanto, ao admitirmos que as atividades de Difusão envolvem procedimentos técnicos e também administrativos, devemos ter consciência que esses procedimentos e o desempenho das várias atividades sob a égide da Difusão devem ser processadas com alto grau de profissionalismo, de organização e de honestidade.

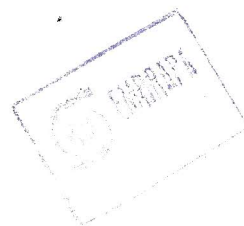
É desta forma que sabemos e podemos trabalhar em Difusão de Tecnologia.

A Coordenação

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA NA EMBRAPA/CNPDS

DOCUMENTO ORIENTADOR

SUMÁRIO



APRESENTAÇÃO

1. Introdução
2. Responsabilidades da Pesquisa sob a Ótica da Difusão
3. Coordenadoria de Difusão de Tecnologia no CNPDS/EMBRAPA
 - 3.1. Estratégia de Difusão
 - 3.2. Atividades Funcionais da Difusão de Tecnologia
 - 3.3. Força de Trabalho
4. Procedimentos para Elaboração e Acompanhamento da Programação de Difusão de Tecnologia
 - 4.1. Nível de Atuação e Atribuições das Unidades Executoras

ANEXOS

- Anexo 1 - Modelo (esquemático) de Avaliação do PNP Seringueira.
- Anexo 2 - Acervo de conhecimentos (potencial, catalogado e em uso)
- Anexo 3 - Mudança e progresso técnico
- Anexo 4 - Matriz de atividades típicas de Difusão/Extensão e Desenvolvimento
- Anexo 5 - Quadro demonstrativo do procedimento adotado para instruir ações de pesquisa e/ou difusão (Exemplo: Seringueira)
- Anexo 6 - Organograma funcional da CDT/CNPDS
- Anexo 7 - Atividades da CDT/CNPDS
- Anexo 8 - Áreas pólo e respectivas áreas de influência
- Anexo 9 - Esquema operacional das Unidades de Pesquisa envolvidas no PNP Seringueira, PNP Dendê e Programa de Difusão de Tecnologia.

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA NA EMBRAPA/CNPSD

DOCUMENTO ORIENTADOR

1. Introdução

Consoante à filosofia de trabalho da EMBRAPA, o CNPSD assume que a geração de conhecimentos, sua difusão e a adoção pelos produtores são elementos constituintes de um mesmo processo. Razão pela qual, o caminhar institucional na busca de novos conhecimentos e tecnologias implica, numa constante procura, que se inicia no produtor diagnosticando as dificuldades, que são traduzidas para a pesquisa como identificação de problemas de pesquisa. Passa pela experimentação, com bases científicas, e prossegue com os testes dos conhecimentos gerados, terminando ao nível de produtor, quando de sua perfeita incorporação aos sistemas de produção em uso. Assim, o processo de difusão envolve, de forma sistemática e interdisciplinar, um conjunto de estratégias, ações, meios e métodos, desenvolvidos por pesquisadores, extensionistas e produtores, objetivando maior dinâmica de na transformação dos sistemas de produção em uso pelos produtores. Estas ações de difusão de conhecimentos tecnológicos para seringueira e dendê são criteriosamente organizadas e trabalhadas via formulação e execução do Programa de Difusão de Tecnologia, de âmbito nacional e regional (pólo) ou local (Unidade Federada).

A pesquisa começa no produtor e termina no produtor, é o que norteia o modelo circular de programação da pesquisa. Cabe pois à Coordenação Técnica dos Programas de Pesquisa, e particularmente à Difusão de Tecnologia articular ações que expressem a interdisciplinaridade da pesquisa, enquanto objetivo operacional, e o tratamento adequado a sistemas de produção, enquanto instrumento de transferência de tecnologia e suporte metodológico para a compreensão da multidisciplinaridade.

Neste raciocínio, a geração e transferência de tecnologias como componentes de um mesmo processo admitem como interdisciplinares as atividades de pesquisa, articulação e divulgação, editoração, informação e documentação.

2. Responsabilidades da Pesquisa sob a Ótica da Difusão

Uma reflexão acerca das funções técnicas, econômicas, sociais e políticas que a Unidade de Pesquisa deve desempenhar com eficácia, possibilita a verificação de que o momento histórico para o CNPSD, deve-se constituir em práxis verdadeira de todo seu trabalho, envolvendo os vários segmentos de sua comunidade de funcionários.

A pressão que vem sendo exercida sobre os organismos de pesquisa tecnológica, como é o caso do CNPSD e Unidades vinculadas aos seus programas de pesquisa e de difusão, a fim de que sejam gerados resultados com rapidez e de adoção possível é progressivamente acentuada. Assim é que a Administração da Pesquisa, de forma integrada, participativa, procura um maior questionamento sobre modelos de pesquisa e difusão sob prioridades de utilização de recursos, como forma de se encurtar caminhos e poupar esforços.

Nesse sentido é que se atribui como fundamental, uma análise profunda dos Programas (Pesquisa e Difusão de Seringueira e Dendê), para que se possa, em suma, avaliar os impactos decorridos de ações de geração, transferência e adoção de tecnologias de seringueira e dendê.

Na realidade os trabalhos realizados neste sentido até o momento, são parciais, e de fato pouco expressam mais que dados quantitativos, a exemplo daqueles conferidos pelos "Relatórios de Acompanhamento Conjunto EMBRAPA/SUDHEVEA".

Numa concepção de avaliação sistemática deve-se contemplar os impactos induzidos pelos Programas, individualmente e integrados, quando for o caso, num detalhamento ~~quali-quantitativo~~ dos benefícios previstos ^{e/ou alcançados}, bem como dos riscos possíveis ^{ou previstos} nas várias áreas, segmentos ou atividades de cada programa.

Para efeito de ilustração e maior facilidade no entendimento, apresenta-se o modelo (esquemático) de avaliação de um Programa (o PNP Seringueira, como exemplo - Anexo 1)

Ressalte-se que os exercícios de elaboração e análise de projetos e/ou atividades (novos e em andamento) a serem efetuados doravante, têm ação complementar a esta proposta de avaliação. Nesta fase é que se consolidará efetivamente o exercício de um maior questionamento sobre tecnologias. E ao entender que a tec

nologia, não sendo um fim em si mesma, cada Unidade de Pesquisa vinculada aos Programas (Seringueira, Dendê e Difusão de ambas as culturas) deve ter como máxima preocupação, a consciência de que a tecnologia só tem razão de ser quando incorporada de forma apropriada e rentavelmente pelo produtor (heveicultor ou dendeicultor).

É sabido que a natureza dos produtores rurais variam intra e inter-culturas, não obstante esse fato, é notório que de uma forma ou de outra, todos enfrentam dificuldades para atingirem padrões aceitáveis na implantação e/ou condução de seus seringais ou dendezais, em decorrência de uma série de fatores, dentre os quais lista-se a falta de sensibilidade e/ou desconhecimento das tecnologias disponíveis, bem como por não contarem, em muitos casos, com infra-estrutura adequada de apoio.

É sabido também que existe grande defasagem entre o conhecimento tecnológico gerado e/ou adaptado pela pesquisa e o nível de tecnologia em uso pelos heveicultores. Situação mais drástica é apresentada no Anexo 2, e sugere uma reflexão por parte de vários agentes de desenvolvimento acerca de nosso maior esforço para reduzir os hiatos entre tecnologia em uso pelos produtores e tecnologias catalogadas (sistematizadas para divulgação) e ambas com o acervo potencial (estoque de conhecimentos - procedimentos e tecnologias).

Na realidade é possível distinguir que, dentre outras importantes causas, a adoção de novas tecnologias pelo produtor (e no agregado), para o aumento da produção e da produtividade, constitui-se em um tipo de mudança que tem diversas barreiras.

Numa adaptação do modelo discutido por Chotguis (1), ilustra-se esse raciocínio com o esquema apresentado no Anexo 3.

As necessidades de incorporação tecnológica aos processos produtivos da sociedade, e em particular os casos da heveicultura e da dendeicultura permitem discutir sobre o ajustamento do que se gera, e se transfere ^{em termos de tecnologia,} em termos de tecnologia. A ordem econômica e financeira mundial, e seus reflexos no Brasil, exigem cada vez

(1) CHOTGUIS, J. Comunicação para o desenvolvimento rural. Extraído de palestra proferida no I Seminário Paranaense de Comunicação Rural, Londrina - PR, 07 a 11.11.79.

mais que haja um certo reequilíbrio entre custos de produção e receitas das atividades em heveicultura ou dendeicultura. Um raciocínio lógico que advém destas observações é que somente serão competitivos, e sobreviverão no mercado aqueles produtores que mantiverem um alto nível de produção e de produtividade. É óbvio raciocinar então que só alcançarão este nível, os produtores que hoje se preocupam ^{e atuam em} com aprimoramentos constantes na implantação e condução de seus cultivos, quer seringueira ou dendê, mantendo padrões tecnicamente recomendáveis, economicamente viáveis e socialmente desejáveis de uso de tecnologias.

É este o produto nobre da pesquisa: **TECNOLOGIA**.

Este produto é início e fim de linha na coordenada que expressa níveis de produtividade, e a considerar que as culturas de seringueira e de dendê são perenes, e por vias de consequência demandam período considerável de tempo para serem trabalhadas, faz-se necessário que as ações envolvendo administração e tecnologia não sejam isoladas, mas integradas, continuadas e seguras e possam imprimir para pesquisadores, extensionistas e produtores, conceito de manejo, arranjo, administração de fatores e produtos.

3. Coordenadoria de Difusão de Tecnologia do CNPSD/EMBRAPA

A preocupação geral da CDT/CNPSD é de difusão/extensão e desenvolvimento. Atribui-se a estes conceitos um entendimento dinâmico, ao longo do tempo, onde pressupõe-se a oportunidade de maior envolvimento, à medida em que a instituição evolui com a estrutura que a cerca.

Uma matriz de atividades principais típicas de Difusão pode ser composta como a apresentada nos Anexos 4 e 5, onde se identifica níveis de maior envolvimento técnico ou administrativo dos pesquisadores em difusão de tecnologia, ou estágio do processo de difusão, sugerindo a canalização de ações de difusão orientadas para clientes/usuários distintos (pesquisadores, extensionistas, produtores e outros agentes de desenvolvimento).

A fim de poder viabilizar a realização desses objetivos a CDT/CNPSD apresenta-se estruturada conforme demonstra o organograma (Anexo 6). Cumpre ressaltar que este organograma demonstra apenas o relacionamento interno (intra sistema de pesquisa) e que as ações de difusão transcendem necessariamente este campo, em articulação e em resultados, com outros sistemas, a exemplo de produção (produtores), ensino (universidades), extensão (ATER), etc.

