

*Ver autor
na última
página*

CYRO *BL*
04565

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO (CPATSA)

COORDENADORIA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA (CDT)

José de Souza Silva

~~Programa de difusão de~~

~~FL - 06646~~



32491-1

PROGRAMA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA PARA O PROJETO SERTANEJO: Subsídios para elaboração de instrumentos metodológicos de pesquisa para sua fundamentação e desenvolvimento.

ANTECEDENTES.

Segundo o Decreto nº 78.299, de 23 de agosto de 1976, o PROJETO SERTANEJO - Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste - tem por objetivo geral interferir na zona semi-árida do Nordeste a fim de tornar sua agricultura resistente às secas e explorar suas possibilidades de desenvolvimento. Para isso, baseando-se na valorização hidroagrícola das propriedades, o programa pretende dotar os imóveis rurais de uma infraestrutura de produção agrícola resistente aos efeitos da seca (em todos os estados do Nordeste, com exceção do Maranhão).

Na própria concepção do PROJETO SERTANEJO foi previsto um segmento de Pesquisa e Experimentação, ao lado de outros segmentos, como: Estudos Básicos, Treinamento de Pessoal, Assistência Técnica e Extensão Rural, Desapropriação de Terras e Crédito Rural.

Conforme determinação do Decreto nº 78.299, que criou o PROJETO SERTANEJO, compete à EMBRAPA a elaboração e a execução do plano de trabalho referente à pesquisa e experimentação agropecuária. Diante dos objetivos do PROJETO SERTANEJO, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) foi credenciado pela EMBRAPA para assumir as responsabilidades maiores decorrentes do Convênio SUDENE/EMBRAPA sobre o segmento de pesquisa e experimentação.

O PROJETO SERTANEJO foi criado em 1976 e teve o início de sua implantação em 1977. O segmento de pesquisa e experimentação só foi ativado a partir do último trimestre de 1979.

O SEGMENTO DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

O segmento foi concebido em dois níveis: pesquisa a nível de estação experimental e pesquisa a nível de produtor. O primeiro nível abre possibilidades para a in



trodução e/ou para o fortalecimento de pesquisas que visem a alimentação e/ou a retroalimentação dos trabalhos a nível de propriedades agrícolas. O segundo nível prevê a introdução, para os necessários ajustes, de tecnologias que foram ou estão sendo desenvolvidas na estação experimental, demonstrando resultados positivos e possibilidades de sucesso.

Em cada estado do Nordeste, a execução do segmento cabe ao sistema estadual de pesquisa, com a participação dos núcleos do PROJETO SERTANEJO selecionados pela SUDENE para este trabalho. O segmento prevê a participação dos produtores das propriedades selecionadas em todas as fases do trabalho, como forma indispensável para o ajuste mais apropriado das tecnologias introduzidas. A coordenação e o assessoramento cabe ao CPATSA, que executa diretamente no Núcleo de Ouricuri-PE.

O segmento, com as características já descritas, foi concebido para, principalmente, subsidiar as equipes dos núcleos do PROJETO SERTANEJO que devem fazer uso dos seus resultados positivos, contemplando-os na elaboração de projetos técnicos de financiamento e nos seus planos de assistência técnica e extensão rural. Essas equipes são os primeiros usuários dos resultados alcançados no segmento, sendo sua responsabilidade transferi-los adequadamente aos produtores rurais beneficiários do PROJETO SERTANEJO.

Segundo documento elaborado pelo CPATSA, o segmento prevê a implantação, acompanhamento e avaliação de modelos integrais de exploração agrícola - um enfoque sistêmico que tenta considerar a unidade de produção como um todo (segmentos familiar, agrícola e pecuário). Além disso, o documento contempla, para o segmento, o levantamento detalhado de propriedades representativas de cada região, visando o conhecimento detalhado da realidade sócio-econômica local; o acompanhamento sistemático do desempenho das propriedades selecionadas para o trabalho e de propriedades a elas adjacentes para efeito comparativo.

O segmento prevê, na execução das atividades, a participação de técnicos das equipes multidisciplinares das Unidades executoras da pesquisa e dos núcleos do PROJETO SERTANEJO selecionados para o segmento, cada um com a frequência e a intensidade que cada momento exigir na sua área de atividade.

A CDT/CPATSA E O SEGMENTO DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

Para a equipe de Difusão de Tecnologia do CPATSA, o segmento oferece, de forma mais direta, oportunidade para:

1. a) Testar o desempenho técnico e avaliar o impacto sócio-econômico de tecnologias

desenvolvidas para a região semi-árida do Nordeste.

2. b) Realizar os ajustes das tecnologias introduzidas, exigidos pelas diferentes situações regionais.
3. c) Definir, de forma flexível, a composição de modelos integrais de exploração agrícola que considerem as diferentes necessidades e as interdependências dos diferentes segmentos de uma unidade de produção na região semi-árida.
4. d) Treinar em serviço pesquisadores dos sistemas estaduais da região e técnicos dos núcleos selecionados.
5. e) Retroalimentar o processo de geração de tecnologias das unidades executoras da pesquisa.
6. f) Obter os benefícios da participação direta do produtor no ajuste das tecnologias, pelo emprego de sua experiência e intimidade com o meio.
7. g) Obter o testemunho (aval) positivo do produtor quando de sua participação em esquemas de sensibilização de pessoas e instituições, bem como em esquemas amplos de transferência das tecnologias ratificadas no trabalho.
8. h) Usar as tecnologias e as propriedades do segmento em métodos de extensão rural para a difusão dos resultados.
9. i) Produzir subsídios consistentes para alimentar instituições de ensino, pesquisa, extensão, planejamento, ~~etc~~ DESENVOLVIMENTO, ETC.

Diante desse potencial do segmento, e considerando que era praticamente a primeira vez que a maioria das unidades de pesquisa seriam envolvidas em uma atividade a nível de produtor nessa intensidade e com todas as suas consequências, a CDT/CPATSA segeriu, ainda em Set./1979, algumas ações que visavam aumentar as chances de sucesso do segmento. Isto porque o segmento envolve atividades interdisciplinares, ações interinstitucional e se desenrola, principalmente, para e com o produtor a nível de propriedade.

As principais sugestões foram:

- . No processo de pré-seleção das propriedades, evitar especulações de amizade e políticas; gerar expectativas que poderiam não vir a serem satisfeitas.
- . Evitar prestar informações sobre aspectos ainda não definidos ou nos quais os técnicos não estivessem ainda suficientemente seguros.
- . Pautar os contatos pessoais ou grupais dentro dos mais simples esquemas de relacionamento, para gerar um clima de descontração com os produtores participantes.

- . Todos os produtores selecionados em definitivo deveriam visitar o CPATSA, não só para conhecerem seus trabalhos mas também para serem alvo de ações voltadas para sua sensibilização, participação responsável, motivação, internalização da filosofia e objetivos do segmento e do nível de sua participação.
- . Os técnicos envolvidos diretamente deveriam usar estratégias que lhes permitissem rapidamente apreender as realidades dos produtores e seus sistemas produtivos e da região. Isto para que, com maior segurança, pudessem sugerir inovações ou adaptações.
- . Realizar um trabalho de sensibilização dirigido para todos os técnicos das unidades executoras e núcleos selecionados. O segmento necessitaria da participação de toda a equipe multidisciplinar das instituições envolvidas.
- . Realizar um trabalho de sensibilização dirigido para autoridades, dirigentes, lideranças, etc., para formar um clima positivo em torno do segmento. Isto serviria não só para a obtenção de apoio financeiro, político, institucional, etc., durante a execução do segmento, mas também para facilitar o futuro trabalho de difusão de seus resultados.
- . Estabelecer mecanismos de intercâmbio visando possibilitar aos pesquisadores de cada unidade executora, aos técnicos de cada núcleo selecionado e aos produtores envolvidos diretamente, visitas e excursões para conhecerem e discutirem os trabalhos realizados em cada um dos demais locais.
- . Participação contínua e intensa da Assistente Social de cada núcleo. Isto porque, como especialista do relacionamento humano, deveria iniciar e continuar um trabalho com os produtores selecionados no que se refere à internalização da filosofia e objetivos do segmento, do nível de sua participação, de sua responsabilidade no sucesso ou fracasso do trabalho, bem como observar e registrar a evolução comportamental dos produtores em relação a cada tecnologia, em particular, e ao próprio segmento como um todo.

Além destas e de outras sugestões a CDT/CPATSA, por solicitação da Chefia também elaborou, em 1979, a minuta de um termo de responsabilidade que define as atribuições da SUDENE, do CPATSA, de cada sistema estadual de pesquisa, de cada núcleo do PROJETO SERTANEJO e de cada produtor. Até hoje não foi melhorado nem formalizado.

A PROPOSTA PARA A DIFUSÃO DE TECNOLOGIA NO PROJETO SERTANEJO

Apesar da CDT/CPATSA ter participado inicialmente de algumas atividades, nunca

foi definido de maneira formal qual seria o nível de sua participação no segmento de pesquisa e experimentação. Eventualmente, a CDT/CPATSA foi envolvida, principalmente no primeiro ano, e, nessas ocasiões, registrou em relatórios de viagem não só as ações que desenvolveu mas também críticas e sugestões.

Em 1981, a CDT/CPATSA sugeriu o início das atividades de difusão de tecnologia, principalmente ações voltadas para a sensibilização de pessoas e instituições que posteriormente seriam envolvidas no esquema de difusão propriamente dito. Naquela ocasião, a sugestão foi considerada prematura.

Em outubro de 1982, considerando a necessidade de participar ativa e oficialmente do trabalho de pesquisa em núcleos do PROJETO SERTANEJO, a CDT/CPATSA decidiu (após a aprovação da Chefia) discutir com a SUDENE uma proposta para a dinamização da atividade de difusão de tecnologia do segmento. Coincidentemente, na mesma época, a SUDENE discutiu a necessidade do CPATSA ativar e coordenar essa atividade. Discutido o assunto, foi elaborada uma proposta que levantava a necessidade de contratação de um técnico para, no CPATSA, coordenar a atividade em todo o Nordeste e de um técnico para cada estado com responsabilidade semelhante para a área de atuação do sistema estadual de pesquisa.

A proposta apresentada pelo CPATSA (o que é sua obrigação, como coordenador do segmento) foi aprovada pela SUDENE e, em decorrência disso, foi elaborado um plano de trabalho que envolve recursos da ordem de 100 milhões de cruzeiros. O plano deveria ter seu início em Abril de 1983, todavia não teve seus recursos liberados até o momento.

POSIÇÃO ATUAL DA CDT/CPATSA

Preocupada com o estágio atual da questão, a CDT/CPATSA faz as seguintes considerações:

1. As avaliações anuais do segmento de pesquisa e experimentação têm revelado que houve vários problemas na sua execução e que há evidências que muitos deles foram consequência da falta, principalmente, de sensibilização, participação, articulação, integração e coordenação.
2. As avaliações anuais do segmento têm revelado que, em alguns locais, algumas tecnologias apresentam um mal desempenho, apesar de serem sucesso em outros lugares;
3. Alguns produtores selecionados têm sido desligados do segmento de pesquisa e experimentação, antes mesmo que todas as atividades tenham recebido todos os ajustes necessários. Segundo os pesquisadores envolvidos, estes produtores não mantiveram

um padrão de comportamento compatível com os objetivos do programa.

4. A falta de definição de uma metodologia de acompanhamento e avaliação das atividades do segmento não garante a consistência das interpretações e conclusões por ocasião das reuniões anuais;
5. Muitos, na SUDENE e no CPATSA, estão pensando que o sucesso do segmento depende exclusivamente, no estágio atual dos trabalhos, da dinamização da atividade de difusão de tecnologia;
6. Apesar da importância que a SUDENE e o CPATSA estão dispensando à proposta de participação da CDT na difusão de tecnologia, no PROJETO SERTANEJO, um ano depois de elaborada, ainda não foram liberados os recursos para sua implementação.

Pelo exposto, e considerando a hipótese de que o estágio atual do segmento de pesquisa e experimentação e do PROJETO SERTANEJO como um todo não recomendam, com segurança, a simples execução de um intenso programa de difusão de tecnologia, a CDT/CPATSA decide desenvolver algumas atividades complementares para alicerçar quantitativa e qualitativamente o planejamento e a execução das atividades da proposta inicial.

PROPOSTA ATUAL DA CDT/CPATSA

Para oferecer sua contribuição de forma mais eficiente e assumir uma responsabilidade mais consequente, a CDT/CPATSA propõe estudos a serem executados a curto, médio e longo prazo.

1. Levantamento da realidade atual do segmento de pesquisa e experimentação do PROJETO SERTANEJO para fins de difusão de tecnologia (curto prazo).
2. Levantamento das tecnologias disponíveis nas Unidades de pesquisa do SCPA na região Nordeste (médio prazo).
3. Levantamento de tecnologias que estão em uso e sendo sucesso em propriedades agrícolas assistidas pelos núcleos do PROJETO SERTANEJO e pelas EMATERs da região Nordeste (longo prazo).
4. Análise quantitativa e qualitativa do acervo de tecnologias disponíveis levantado junto às Unidades do SCPA na região (longo prazo).
5. Análise do processo de produção tecnológica do SCPA na região Nordeste (LONGO PRAZO).

Considerando-se que a existência do segmento de pesquisa e experimentação está visceralmente ligada à existência do próprio PROJETO SERTANEJO, o programa de difu

são de tecnologia deste programa especial deve fundamentar-se primeiramente nos resultados obtidos no segmento, criado para alimentá-lo de informações.

É necessário conhecer outras tecnologias que, apesar de não terem sido introduzidas no segmento de pesquisa, estão despontando positivamente nas estações experimentais e outras que já são sucesso em propriedades assistidas pelo PROJETO SERTANEJO ou pelas EMATER's da região Nordeste.

Além disso, considerando-se que o sucesso de um programa de difusão de tecnologia depende, primeiro, de adequado programa de geração desta tecnologia, é necessário estudar, para subsidiar, o processo de produção tecnológica em uso por cada Unidade de Pesquisa.

Os itens 2, 3, 4 e 5 não são produzirão subsídios para o programa de difusão do PROJETO SERTANEJO como também para o programa geral de difusão de tecnologia para toda região semi-árida do Nordeste. Muitas instituições podem fazer uso profícuo das informações produzidas.

Dada a premência do tempo, só o primeiro item está sendo discutido para implementação imediata, visto que o planejamento de o quê difundir e que estratégias utilizar precisam partir de uma visão precisa da realidade atual do segmento de pesquisa e experimentação, e do PROJETO SERTANEJO como um todo.

Para assegurar a eficiência metodológica do levantamento em questão, a CDT/CPATSA convidou e está envolvendo assessores do Departamento de Difusão de Tecnologia (DDT) da EMBRAPA para participarem das discussões e definições metodológicas do trabalho. O DDT, por sua vez, num exercício salutar de integração, está convidando alguns técnicos de outras instituições para PARTICIPAREM DA estruturação dos instrumentos de coleta e do treinamento para sua aplicação.

Em anexo, estão listadas as questões que necessitamos sejam esclarecidas para fundamentar o planejamento das atividades de difusão de tecnologia mais urgentes. Os anexos são provisórios e podem ser reformulados por quaisquer participantes convidados.

Discutida esta proposta com a Chefia do CPATSA, esta posicionou-se a favor e considerou-a relevante para a atuação do Centro na região. Considerando uma prioridade para o CPATSA, a Chefia sugeriu que o DDT/EMBRAPA concentrasse todo o esforço possível neste trabalho, que pode servir de experiência para outras unidades do sistema. Para o sucesso do empreendimento, impenhou seu apoio pessoal.

ANEXO

QUESTÕES A SEREM RESPONDIDAS

1. Todos os dirigentes das Unidades executoras da pesquisa e todos os gerentes dos núcleos selecionados conhecem e são capazes de transmitir os antecedentes, filosofia e objetivos do segmento de pesquisa do PROJETO SERTANEJO? (sim - não - em parte)
2. Todos os pesquisadores de cada Unidade executora e todos os técnicos de cada núcleo selecionado conhecem e são capazes de transmitir os antecedentes, filosofia e objetivos do segmento de pesquisa? (sim - não - em parte)
3. Todos os dirigentes e pesquisadores das Unidades executoras e todos os gerentes e técnicos dos núcleos selecionados conhecem e são capazes de relacionar todas as tecnologias que estão sendo objeto de estudo no segmento, no núcleos de suas respectivas áreas de ação? (sim - não - em parte)
4. Qual a composição da equipe multidisciplinar de cada Unidade executora e de cada núcleo selecionado e quem dentre os componentes participou da execução de atividades (quais?) do segmento (em que nível se deu a participação?(observação?)Execução?).
5. Quem (qual é a profissão?) dentro das equipes multidisciplinares das Unidades executoras e dos núcleos selecionados se considera apto a executar quais das tecnologias que estão sendo objeto de estudo no segmento?
6. Qual o desempenho técnico e econômico de cada tecnologia objeto de estudo no segmento, no seu estágio atual?
7. Na opinião de cada dirigente, gerente, pesquisador e técnico envolvido diretamente com o segmento, qual (ou quais) das tecnologias que estão sendo ajustadas no segmento eles recomendariam para um esquema de difusão? Qual (ou quais) eles de saconselhariam? Por quê?
8. Quem da Unidade executora ou do núcleo selecionado desenvolveu um trabalho de sensibilização e esclarecimento dos produtores selecionados, visando que ele internalizasse a filosofia e os objetivos do segmento e a responsabilidade e o nível de sua participação no processo?
9. Dirigentes, Gerentes, Pesquisadores, Técnicos e Produtores diretamente envolvidos no segmento estão seguros de quais são as atribuições da Unidade executora, do núcleo colaborador e dos produtores selecionados para o segmento?

10. Todos os produtores selecionados foram e estão sendo envolvidos em todas as fases do segmento (planejamento, execução, acompanhamento, difusão e avaliação)? (sim - não - em parte). Qual o nível de participação dos produtores em cada fase?
11. Todas as Unidades executoras, (dirigentes e pesquisadores) e núcleos selecionados, (dirigentes e técnicos) foram objeto de um trabalho de sensibilização e esclarecimento, visando a compreensão da filosofia e objetivos do segmento e a responsabilidade e o nível de sua participação?
12. Todos os produtores do segmento estão aptos a transmitir a visitantes qual a finalidade do segmento e como trabalham juntos às Unidades executoras, o núcleo colaborador e ele próprio?
13. Qual a posição atual de cada produtor do segmento em relação a cada uma das tecnologias que estão sendo testadas? Quais ele recomendaria e quais desaconselharia para um esquema amplo de difusão?
14. Na opinião de cada produtor do segmento, com que frequência e intensidade ele foi solicitado e/ou tomou a iniciativa para participar das atividades? Suas sugestões foram sempre consideradas?
15. Quantos e quais eventos, formais ou informais, de difusão dos trabalhos do segmento, sua filosofia e objetivos, foram realizados por iniciativa da Unidade executora e/ou do núcleo colaborador?
16. Quantos e quais produtores do segmento tomaram a iniciativa de mostrar os trabalhos desenvolvidos em sua propriedade? Que pontos positivos e negativos foram os mais repetidos pelos seus vizinhos?
17. Os dirigentes de outras instituições (Quais?), principalmente as vinculadas ao setor rural, em cada estado, foram informados da existência, filosofia e objetivos do segmento?
18. Se no estágio atual do segmento algumas tecnologias (Quais?) estão com um mau desempenho, qual a opinião dos pesquisadores, técnicos e produtores envolvidos diretamente no segmento?
19. O PROJETO SERTANEJO, como programa especial, está com recursos para financiamento em curso normal, no que diz respeito a montante disponível e liberação suficiente e oportuna? Qual tem sido o desempenho do segmento de crédito rural desde 1977 e qual sua realidade atual?
20. Alguma(s) tecnologia(s) do segmento já está sendo orientada pela equipe do núcleo em suas atividades normais de assistência técnica e extensão rural?

Quais? Quantos produtores estão contemplados?

21. Prefeitos, Gerentes de banco, Chefes de carteira agrícola, Presidentes de Sindicatos e Cooperativas, das respectivas regiões do trabalho, conhecem a existência, filosofia e objetivos do segmento? O que foi feito nesse sentido? Por quem?
22. Que meios de comunicação de massa foram envolvidos (de que forma?) na divulgação do segmento?
23. Sob a ótica da Unidade executora, do núcleo colaborador e dos produtores do segmento, quem assume (ou deveria ter assumido) qual parcela de responsabilidade da atividade de articulação para integrar as ações deles próprios?
24. Quantos e quais produtores do segmento consideram-se aptos a executar quais das atividades introduzidas em sua propriedade?
25. Na opinião dos produtores do segmento, se o trabalho não estivesse sendo desenvolvido em sua propriedade, quais daquelas tecnologias ele contemplaria num projeto de financiamento normal (onde ele teria que pagar integralmente o financiamento)?



JOSE DE SOUZA SILVA

Coordenador de Difusão de Tecnologia
CDT/CPATSA