



INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS – IICA
Escritório no Brasil

PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
DO IICA NA ÁREA DE AGROENERGIA

(Síntese)

IICA
E30
597

Brasília, outubro/1980



PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
DO IICA NA ÁREA DE AGROENERGIA

(Brasil)

11CA
E30
597

**PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
DO IICA NA ÁREA DE AGROENERGIA**

(Síntese)

**JOSE IRINEU CABRAL
DIRETOR DO IICA NO BRASIL**

Brasília, outubro/1980

00005428



I - INTRODUÇÃO

A grave crise energética mundial e que atinge, duramente, a maioria dos nossos países levou o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas - IICA, a dar a mais alta prioridade aos programas de agroenergia com o objetivo fundamental de mobilizar o setor agrícola no sentido de minimizar a escassez de petróleo e os altos custos de importação a que estão submetidas as nações não produtoras ou aquelas que não dispõem de quantidades suficientes para as suas necessidades.

O Diretor Geral do Instituto tem expressado, em várias ocasiões, suas preocupações sobre o assunto e recomendado medidas que conduzam a nossa instituição a, juntamente com outras agências internacionais, dar todo apoio aos países que desejem promover programas de agroenergia.

Um Programa Hemisférico de Cooperação Técnica destinado a capacitar os países a formular suas políticas agroenergéticas, instituir mecanismos adequados e elaborar projetos de captação de recursos internos e externos está em desenvolvimento com recursos do Fundo Simón Bolívar e do Escritório do Brasil.

O Programa de Cooperação Técnica na Área de Agroenergia pretende abarcar dois níveis:

- a. Apoio aos países com ações específicas que resultem das prioridades dos Planos Nacionais de Agroenergia.
- b. Apoio no nível hemisférico, através de ações conjuntas que beneficiem grupos de países interessados em atividades de agroenergia, tais como: capacitação de pessoal, intercâmbio de informações e experiências, reuniões internacionais etc.

De uma maneira ou de outra, pretende-se, de forma geral, aglutinar esforços para apoiar programas e projetos na área de agroenergia que visem:



- a) o desenvolvimento de novas alternativas de matérias-primas para a produção de álcool;
- b) o aproveitamento de óleos vegetais a partir de diferentes fontes não convencionais de energia;
- c) o aproveitamento de lenha e carvão como fonte energética;
- d) o aproveitamento de energia rural não convencional, especialmente de biogás e de pequenas quedas d'água;
- e) a compatibilização de produção de energia com a produção de alimentos.

A partir daí, uma série de atividades de cooperação técnica podem ser recomendadas. Como exemplo citam-se algumas, dependendo de cada País.

- . Assessoramento a estudos da situação agroenergética, a nível nacional.
- . Apoio a estudos de regionalização e zonificação agroenergéticas, compatíveis com a produção de alimentos.
- . Apoio a estudos sobre o uso racional de energia - consumo de energia.
- . Desenvolvimento de estudos básicos para metodologias de modelos nacionais agroenergéticos, estudos de casos e balanços nacionais de agroenergia.
- . Elaboração de perfis de projetos específicos.
- . Elaboração de programas e projetos integrados de produção de alimentos e agroenergéticos.
- . Apoio à geração e transferência de tecnologia de sistemas de produção de alimentos e produtos agroenergéticos.
- . Apoio para identificação, melhoramento e desenvolvimento genético de fontes vegetais agroenergéticas.
- . Apoio à implantação de modelos agroindustriais compatíveis, em termos de processos tecnológicos e de escala, com o interesse nacional dos países, relativamente à operação e organização de mão-de-obra, distribuição de renda e preservação dos recursos naturais.



II - ALGUNS CRITÉRIOS BÁSICOS PARA O PROGRAMA DE COOPERAÇÃO DE AGROENERGIA DO IICA

1. Compatibilização da produção de energia com outras funções básicas do setor rural

A maioria dos países carentes de petróleo aplica boa parte dos recursos naturais, financeiros e institucionais para equacionar o abastecimento de alimentos, de matérias-primas industriais não alimentares e de produtos exportáveis. A nova função do setor rural de produzir energia para outros setores e para si, poderá trazer desequilíbrios em relação às três primeiras funções se o programa agroenergético não considerar uma compatibilização entre essas funções.

A cooperação técnica cumprirá importante papel no apoio ao encaminhamento de soluções que contemplem o equilíbrio dessas funções.

2. Equacionamento da participação de pequenos e médios produtores

A decisão de desenvolver a produção agroenergética, nas dimensões requeridas para produzir grandes efeitos na substituição do petróleo, implica no aparecimento de novo mercado, cujo funcionamento envolve a geração de volumoso fluxo de renda adicional. A apropriação dessa renda de forma equitativa entre as diferentes categorias de produtores constitui aspecto político e sócio-econômico muito importante.

O Programa de Cooperação Técnica em Agroenergia terá presente, por outro lado, a crise energética criou excelente oportunidade para, além da contribuição das empresas de grande porte, equacionar a participação significativa de pequenos e médios produtores ou suas organizações nos processos produtivos integrados (agricultura e indústria), através de um forte componente de associação de produtores, a fim de gerar a capacidade competitiva necessária à sua participação no consumo e mercado de combustíveis provenientes da biomassa.



3. Abordagem de aspectos agroenergéticos seletivos

A promoção da agroenergia como importante alternativa para substituição dos combustíveis fósseis, envolve um amplo espectro de possibilidades, algumas comprovadamente viáveis, outras com maior grau de incerteza. O esforço de cooperação técnica, numa primeira fase deverá orientar-se a:

- a. Identificar aquelas alternativas que técnica e economicamente apresentem menos expectativas de insucesso, mas que tenham importância quanto à solução do problema de substituição de fontes energéticas.
- b. Identificar pré-requisitos básicos para viabilizar as alternativas.

Exemplo:

- . necessidade de pesquisa e demonstração;
- . capacitação de recursos humanos;
- . sistema de financiamento adequado para estímulo ao setor privado.

III - RELAÇÕES DO PROGRAMA HEMISFÉRICO COM O PROGRAMA DO BRASIL

O esforço brasileiro, em curso na área de agroenergia, apresenta uma gama de experiências técnicas, empresariais, de organização institucional e de esquemas de funcionamento que podem ser conhecidos e analisados com o propósito de identificar aspectos de interesse por outros países do hemisfério. Há uma experiência acumulada ao longo dos anos, especialmente em produção de álcool. No momento, o Programa Nacional de Energia de fontes alternativas, envolve uma prioridade nacional com expressivos recursos de ordem financeira em pesquisas e produção de combustíveis substitutos do petróleo.

O relacionamento do Programa do IICA no Brasil com estas atividades permite cobrir as áreas mais relevantes do processo de desenvolvimento de agroenergia pelo País.

No momento, existe um estreito relacionamento entre os países interessados, usando a experiência e o esforço do Brasil com um ponto de apoio na execução de atividades do Programa Hemisférico, na medida em que acordos e formas de cooperação forem estabelecidos.

Os países latino-americanos e do Caribe, e os organismos internacionais co-participantes do Programa Hemisférico poderiam beneficiar-se, entre outras, das seguintes facilidades:

- . aspectos metodológicos de estudos de situações em diferentes níveis: zonas, regiões e países;
- . acesso a resultados de pesquisas e demonstrações na área vegetal, industrial, sistemas de produção, fabricação de equipamentos, veículos, controle de qualidade e distribuição de combustíveis;
- . acesso às demonstrações de projetos integrados ou em atividades específicas relativas à produção de energia;
- . acesso a sistemas de financiamento de projeto;
- . acesso às demonstrações de projetos integrados de produção de energia e alimentos;
- . acesso a programas de treinamento;
- . acesso ao sistema de informações e documentação, articulando vários subsistemas nacionais e internacionais relacionados com a agroenergia;
- . acesso à consultoria especializada.

A idéia de cooperação multinacional na área de agroenergia fundamentu-se, também, no potencial existente no País para a integração desta área com outras áreas que o IICA selecionou como prioritárias para cooperação técnica, especialmente aos projetos de cooperação com a pequena e média irrigação, com a organização de produtores orientada à produção compatibilizada de energia com a produção de alimentos.



Neste sentido, estão se realizando atividades com os seguintes órgãos nacionais que possibilitam a participação no Programa.

Ministério da Agricultura

Apoio à Comissão Especial de Energia do Ministério para o desempenho de suas funções de:

- . formular e articular a política agroenergética no âmbito do Ministério;
- . acompanhar a evolução das ações do Ministério na área da agroenergia;
- . articular o programa agroenergético do Ministério com outros órgãos envolvidos no problema energético;
- . assessorar o Ministro da Agricultura nas decisões relacionadas com a política agroenergética.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Programa de cooperação para desenvolver áreas de pesquisas, demonstrações e promoção do aproveitamento de sistemas de produção e industrialização de produtos energéticos e alimentares, a nível de pequenos e médios produtores, e suas organizações, especialmente para:

- . álcool de cana, sorgo sacarino, mandioca, madeira, babaçú e beterraba açucareira, associados à produção de alimentos, com participação de produtores e/ou suas organizações;
- . produção de óleos vegetais, especialmente de colza dendê e girassol para substituição do óleo diesel;
- . pesquisas de modelos e matérias-primas para bio-digestores;
- . pesquisas e testes com máquinas agrícolas movidas a combustíveis produzidos com biomassa.



EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

Programa de cooperação para promoção de áreas de demonstração, especialmente a nível de pequenos e médios produtores e suas organizações para a produção integrada de produtos energéticos, alimentares e aproveitamento de biogás, inclusive a demonstração de formas de organização de produtores.

Estados do Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande Sul e Região Amazônia

Estabelecer Áreas de Demonstração nestes três Estados e na Amazônia, representativos por sua vez das regiões SUDESTE, NORDESTE, SUL e NORTE, com o propósito de promover projetos de produção de energia e alimentos a nível de pequenos e médios produtores em suas organizações, de forma a estabelecer base para demonstração e promoção de sistemas integrados de produção a nível local e regional, apoiando atividades de capacitação para técnicos nacionais e latino-americanos.

Ministério da Indústria e Comércio

PLANALSUCAR (Instituto do Açúcar e do Alcool)

Gerar condições para apoiar a promoção do intercâmbio de resultados e experiências sobre pesquisas em cana-de-açúcar entre este programa e os programas de pesquisa e demonstração sobre tecnologia de cana com outros órgãos nacionais e latino-americanos.

STI - Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio

Coordenação para apoiar programas de capacitação de recursos humanos, pesquisas e demonstração para a promoção de processos industriais de produção do álcool e óleos combustíveis.



Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT)

Programa conjunto de cooperação com esse Instituto, com vista ao apoio às ações do Programa do IICA a Nível Nacional e Hemisférico, basicamente nos seguintes aspectos:

- . testes, demonstrações, programação e assessoramento especializado em modelos de processamento industrial de matérias-primas energéticas para produção de álcool, óleos vegetais, biogás e gasogênio;
- . assessoramento e capacitação em modelos regionais e nacionais de agroenergia, com eventual participação do MA, IPEA e CNPq;
- . aproveitamento de pequenos caudais hidrelétricos a nível de propriedade rural.

CNPq - Conselho Nacional Científico e Tecnológico

Desenvolver ações conjuntas orientadas a promover atividades tecnológicas de sistemas de produção agroenergéticos compatibilizados com sistemas agroalimentares, a nível de pequenos e médios produtores ou suas organizações, envolvendo a agroindústria e formas de organização de produtores.

Brasalcool e Coalbra (Empresas de capital misto)

Ação coordenada para a produção de testes a nível de protótipos, a fim de demonstrar a viabilidade de diferentes escalas de produção de álcool.

Empresas privadas

Empresas individuais ou cooperativas produtoras de álcool, óleos vegetais combustíveis, equipamentos, pesquisas e de consultoria técnica.



IV - CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Em uma primeira etapa, o Programa selecionou o Paraguay, Uruguay, Costa Rica e República Dominicana como países que serão assistidos no treinamento de um grupo pioneiro de técnicos nacionais e dos respectivos Escritórios do IICA; realização de diagnóstico da situação agroenergética nacional, realização de um Seminário Nacional sobre Agroenergia; formulação do Plano Nacional de Agroenergia e elaboração dos primeiros perfis de Projetos específicos à base de prioridades.

2. Plano de Intercâmbio e Capacitação de Pessoal.

- . Visitas.
- . Cursos.
- . Seminários internacionais.
- . Bibliografias e inventários de pesquisas e projetos.

3. Coordenação com outros organismos internacionais (OEA, BID, OLADE, BIRD, AID e outros).

4. Fortalecimento do IICA para apoio ao desenvolvimento do Programa Hemisférico e dos países. Projeto disponível.

5. Realização até março de 1981.

- . Participação em reuniões internacionais.
- . Publicação da Bibliografia sobre Biomassa.
- . Treinamento, seminários nacionais e elaboração de Planos de Projetos no Paraguay, Uruguay, Costa Rica e República Dominicana.
- . Seminários Internacionais sobre o Papel da Agricultura na Produção e consumo de energia e Plantas produtoras de energia nas regiões de trópicos úmidos e semi-árido.



Handwritten text on a piece of lined paper, tilted at an angle. The text is written in black ink and appears to be a list or a set of instructions. The lines are horizontal and evenly spaced. The handwriting is somewhat cursive and difficult to read precisely, but it seems to be organized into several lines of text.



INTERAMERICANO DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS - OEA

ESQUEMA OPERACIONAL DO PROGRAMA DE AGROENERGIA







