

# a Embrapa e a crise da sociedade brasileira



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura - MA  
Departamento de Planejamento - DPL  
Brasília, DF

ISSN 0103-4618



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**  
Vinculada ao Ministério da Agricultura - MA  
Departamento de Planejamento - DPL  
Brasília, DF

## **A EMBRAPA E A CRISE DA SOCIEDADE BRASILEIRA**

Departamento de Planejamento  
Brasília, DF  
1989

© EMBRAPA - 1989

EMBRAPA - DPL. Documentos, 1

Subdivisão da Série EMBRAPA-SEP. Documentos

Exemplares dessa publicação podem ser solicitados à

EMBRAPA - DPL

SAIN - Av. W3 Norte (Final)

Parque Rural

Caixa Postal 04-0315

Telefone: (061) 272.4500

Telex: (061) 1620

70770 - Brasília. DF

Tiragem 1.000 exemplares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento  
de Planejamento, Brasília, DF.

A Embrapa e a crise da sociedade brasileira. Brasília,  
EMBRAPA-DPL, 1989.

16p. (EMBRAPA-DPL, Documentos, 1).

1. Agricultura - pesquisa - aspecto sócio-econômico. I.  
Título

CDD.338.981

## **APRESENTAÇÃO**

Problemas como distribuição da renda, alimentação, saúde, educação, acesso à terra, dívida externa e interna e inflação, entre outros, tornaram-se mais graves nos anos 80. Para muitos, esta década é tida como perdida, social e economicamente.

Conscientes do compromisso da EMBRAPA na busca de soluções desses graves problemas e sabedores do potencial de nosso trabalho, colocamos, para reflexão neste documento, uma nova filosofia de ação institucional. Esta discussão é imprescindível para nortear os trabalhos de planejamento da Pesquisa Agropecuária no âmbito de toda a Empresa.

**Carlos Magno Campos da Rocha**  
Presidente da EMBRAPA

## **A EMBRAPA E A CRISE DA SOCIEDADE BRASILEIRA**

### **I. INTRODUÇÃO**

A pesquisa agropecuária não é apenas um instrumento de política para o setor rural, mas também, e principalmente, um importante instrumento de política de amplitude macroeconômica e social. Neste sentido, o “produtor rural” não é o “alvo” exclusivo da atividade de pesquisa, mas, sim, toda a sociedade brasileira. O produtor rural, bem como outros elementos que executam as tarefas de produção e comercialização agrícola, seriam os “agentes” que provocariam transformações econômicas e sociais em resposta ao acionamento de um instrumento de política econômica: a pesquisa agropecuária.

Até recentemente, o produtor rural era o cliente preferencial da EMBRAPA. É por todos conhecido o jargão de que a “pesquisa agrícola começa e termina no produtor rural”.

Este conceito, embora lógico, tem sido freqüentemente questionado. Em primeiro lugar, porque não é apenas a classe produtora rural que financia a pesquisa. Em segundo lugar, porque a missão da EMBRAPA está ligada ao bem-estar social e econômico de toda a coletividade brasileira.

Esta mudança de enfoque é importante e crucial para definição dos rumos da EMBRAPA, porque a pesquisa passa a ser programada não só como uma demanda privada das atividades do produtor rural, mas de toda a sociedade brasileira, cujos problemas são, evidentemente, mais amplos e mais complexos.

A pesquisa agropecuária faz parte integrante da galeria dos instrumentos de política econômica. O produtor rural não estará mais sozinho no centro do "universo programático" da EMBRAPA. Lá estará toda a sociedade brasileira, desde o consumidor até o produtor, assim como o industrial, o atacadista e outros. Os "usuários" da tecnologia são elementos "agentes" da política econômica. Através da mudança de seu comportamento irão provocar transformações no sistema econômico e social, em direção à solução dos problemas que afetam a coletividade.

## **II. EFICIÊNCIA NA PROGRAMAÇÃO DA PESQUISA**

O Brasil encontra-se em profunda crise social, econômica e financeira. As decisões sobre alocação dos recursos públicos, via de regra, privilegiam as alternativas que geram retorno imediato e tangível. As áreas sociais, principalmente as relacionadas com a educação e pesquisa científica, estão ficando bastante prejudicadas, comprometendo seriamente o desenvolvimento do País. A EMBRAPA, nesta realidade, tem que buscar amenizar os efeitos da escassez de recursos, racionalizando sua programação de pesquisa.

A eficiência e a eficácia na EMBRAPA podem ser alcançadas, se a programação das pesquisas tiver coerência com o objetivo de permitir soluções para os grandes problemas da sociedade brasileira. Isto significa que o momento atual exige que a EMBRAPA racionalize suas atividades. Esta racionalização só será possível na medida que a

EMBRAPA execute projetos prioritários intimamente relacionados com sua missão, que deve ter objetivos específicos bem definidos e uma estratégia a seguir.

### **III. OS PROBLEMAS DA SOCIEDADE BRASILEIRA**

Neste contexto, é preciso que todos os gerentes de pesquisa e todos os pesquisadores tenham conhecimento dos problemas e das necessidades da coletividade, pois, em última instância, é com seu trabalho, inteligência, entusiasmo e energia que soluções poderão ser encontradas.

#### **Abastecimento Interno**

A necessidade de fornecer alimentos em quantidade e qualidade adequados à população brasileira constitui-se num grande desafio para a agricultura. Com uma população aproximando-se dos 150 milhões de habitantes e taxa prevista de crescimento de 1,6% para 1990/95, além dos problemas nutricionais correntes, o Brasil necessitará aumentar substancialmente sua produção de alimentos.

O sucesso da estabilização econômica e social do Brasil depende da obtenção de adequadas taxas de crescimento da produção de alimentos básicos.

Instituições como a EMBRAPA têm, assim, papel fundamental no desenvolvimento do Brasil. A EMBRAPA é uma empresa que está se preparando para enfrentar os desafios da próxima década e do próximo século, pois o desenvolvimento tecnológico representa um dos principais fatores para o aumento da produção de alimentos, para a regularização do abastecimento interno e para a eliminação da fome em nosso País.

Uma amostra das potencialidades da pesquisa está nos resulta-

dos alcançados pela agricultura nos últimos dez anos. Apesar da conjuntura desfavorável, a produtividade da lavoura de grãos foi responsável por 55% do aumento da produção. Em condições econômicas favoráveis, a tecnologia pode ainda fazer muito mais.

## **Inflação**

O setor agrícola tem influência marcante na formação do índice de preços da economia. Nas avaliações de curto prazo, há insistência em mostrar que os preços de alguns produtos agrícolas, ou de grupos de produtos, principalmente dos alimentos, usualmente tendem a elevar os índices inflacionários.

Outra forma sob a qual o efeito da agricultura ou seu desempenho aparece no processo inflacionário são as análises agregadas das safras agrícolas. Safras abundantes constituem-se em elemento básico de sucesso de políticas econômicas, do mesmo modo que quebras de safras são apontadas como motivo de fracasso dessas políticas.

Por outro lado, a grande flutuação dos preços e a irregularidade das safras dos principais produtos alimentares sempre exigiram a intervenção do Estado. Em geral, estas intervenções se constituíram em respostas tardias a problemas conjunturais com reflexos negativos sobre o setor a médio e longo prazos.

A pesquisa agropecuária pode contribuir para o aumento da oferta com menores custos de produção - e para a redução do período de entressafra - com menores variações estacionais dos preços.

## **Dívida Externa**

A crise de desequilíbrio das contas externas, aguçada a partir dos anos 70, assumiu, recentemente, proporções insuportáveis para a so-

cidade brasileira. Não restou outra alternativa a não ser forçar a geração de divisas através de uma política de manutenção de saldos superavitários no balanço de pagamentos.

Na manutenção de saldos comerciais favoráveis, o setor agrícola brasileiro tem papel de destaque e a pesquisa agropecuária torna-se fundamental como fonte de conhecimento tecnológico indispensável à competitividade dos produtos exportáveis e à substituição dos importáveis.

Além disto, a combinação do crescimento da dívida externa e a deterioração rápida do meio-ambiente tem, mais recentemente, induzido ao aparecimento de possíveis soluções conjuntas a estes problemas, como é o caso da redução das obrigações do débito externo, pela conversão em investimentos para a preservação do meio-ambiente. Sob esta perspectiva, afigura-se de extrema importância o financiamento à pesquisa agropecuária para o aumento da eficiência da ocupação e uso da terra e conseqüente redução da pressão da demanda por terras na fronteira agrícola.

### **Dívida Interna**

Exatamente porque suas despesas excedem em muito o que arrecada, o Governo, ao demandar no mercado financeiro recursos para cobrir esta diferença ou ao emitir moeda, sem lastro, gera inflação, causando tantos males à economia brasileira, principalmente aos trabalhadores de baixa renda.

Um dos grandes componentes da despesa do Governo é o subsídio a produtos agrícolas. O trigo, o milho e o álcool são exemplos marcantes. O subsídio ao trigo só foi reduzido e, recentemente, quase eliminado, porque a pesquisa gerou tecnologias que permitiram a redução do preço recebido pelo produtor. Atualmente, o Governo já não preci-

sa emitir o equivalente a US\$ 1 bilhão para cobrir o déficit anual da conta trigo do Banco do Brasil. Precisa, sim, reconhecer o papel da pesquisa nessa estratégia e apoiar seu desenvolvimento. O subsídio ao milho e álcool, principalmente, só poderão ser eliminados com novas tecnologias que permitam ao produtor aumentar a produtividade e reduzir custos. A EMBRAPA tem capacidade para enfrentar esse desafio. O recente desenvolvimento da pesquisa para aumentar a produtividade da cana-de-açúcar, com menores custos de produção, é exemplo concreto desta capacidade.

### **Migração/Desemprego**

Nas últimas décadas, dois problemas passaram a perturbar seriamente a formulação e a condução da política econômica. O aumento da migração rural-urbana e a incapacidade da economia industrial-urbana de gerar imediatas oportunidades de emprego e renda para os contingentes urbanizados. A consequência final deste quadro foi o agravamento do problema alimentar, educacional e de saúde.

O setor agropecuário, diagnosticado com escassez relativa de mão-de-obra e com demandas, interna e externa, crescentes deve aumentar racionalmente sua produção para atenuar as pressões sociais que certamente se encontram em formação. À EMBRAPA cabe preparar-se, com tecnologias adequadas, a este provável cenário. Ações de pesquisa envolvendo a biotecnologia, engenharia genética, informática e engenharia de produção agrícola desempenharão papel importante neste contexto.

### **Distribuição da Renda**

Um dos reflexos da crise brasileira é a deterioração da distribuição de renda. O crescimento econômico, verificado ao longo do final

dos anos 60 e parte da década de 70, não foi acompanhado por uma melhoria nos padrões de distribuição de renda. A década dos 80, além de ser um período perdido em termos de crescimento econômico, caracterizou-se pela perpetuação das desigualdades de renda.

Dados extraídos de relatório elaborado por Helio Jaguaribe (Brasil 2000: Para um Novo Pacto Social - 1986) indicam que 53% dos brasileiros vivem na pobreza; metade da população recebe somente 14% do total da massa de salários, enquanto 10% ganham 46% e os 5% mais ricos recebem 33%. Este quadro torna o Brasil líder mundial de má distribuição de renda, segundo o Banco Mundial.

Em termos regionais, o índice de desigualdade de renda é mais acentuado no Nordeste e Centro-Oeste que no Sudeste e Sul.

Em termos setoriais, verifica-se que, apesar de uma melhora relativa na renda média do setor rural, a concentração ainda é intensa, sendo que os 10% mais ricos detém 48% da renda rural e 79% da área total dos imóveis.

A pesquisa agropecuária pode contribuir para reduzir estas desigualdades. Sua atuação se faz sentir através da geração de tecnologias que permitam a diminuição dos custos de produção de alimentos, possibilitando a redução dos preços de mercado e conseqüente aumento da renda real dos consumidores. De outro lado, os resultados de pesquisa que permitam aumentos da produtividade da mão-de-obra proporcionam condições para o aumento de sua remuneração.

## **Distribuição da Terra**

O perfil da estrutura fundiária brasileira apresenta-se com elevado grau de concentração, o que tem motivado cíclicas demandas a favor da reforma agrária. Como instrumento de política pública, a reforma agrária, por seu turno, não é de aceitação generalizada, o que, na práti-

ca, tem inviabilizado a sua implantação em escala mais arrojada. O fato é que a atual estrutura fundiária brasileira apresenta uma configuração em que coexistem imóveis rurais de tamanhos extremos e uma alta proporção de pequenos estabelecimentos ocupando fração relativamente pequena da área total dos imóveis rurais. Os pequenos produtores rurais constituem um conjunto onde predominam aqueles que são tradicionais, com baixo nível de renda e estão concentrados principalmente na Região Nordeste. Tais agricultores são constrangidos pelo tamanho, pela qualidade das terras e pelo pequeno volume disponível dos demais fatores de produção.

A modernização acelerada do setor empresarial da agricultura brasileira acentua, ainda mais, a condição desvantajosa dos pequenos produtores tradicionais. Com isso, são mantidos na “armadilha da subsistência”, sem muitas chances de resolverem o problema de renda e de progresso.

Um problema que assume relevância neste contexto é o seguinte: quais são as alternativas de desenvolvimento para o grupo de produtores de baixa renda (tradicionais)? Qual o papel da tecnologia? A tecnologia seria uma saída para os pequenos produtores, tradicionais, sem potencial para crescimento? A reforma agrária com tecnologia não seria a saída? Não há respostas definitivas a estas perguntas. Sabe-se, contudo, que é limitado o espaço da tecnologia agropecuária, considerada isoladamente de outros instrumentos de política econômica, para superar o problema crônico de renda do vasto grupo dos pequenos agricultores tradicionais. Isso, entretanto, não deve ser motivo para pensar-se que a tecnologia oriunda da pesquisa agropecuária não seja um válido instrumento para aliviar o problema de pobreza, e facilitar a transição de tais agricultores para outro estágio ou ocupação. Nessa perspectiva, não parece despropositada a noção de que se deva desenvolver “tecnologia apropriada” para os pequenos produtores tra-

dicionais. Cabe, contudo, exigir-se equilíbrio na identificação do caráter de neutralidade (ou não) da tecnologia em relação ao tamanho, sua viabilidade técnica e econômica e, principalmente, em saber se o real problema é o de geração da "tecnologia apropriada" ou se é o de apropriada e adequada transferência desta tecnologia para o agricultor.

## **Educação/Ensino**

Existem dois pontos de preocupação com relação ao problema da educação no Brasil. De um lado, acredita-se que a taxa de alfabetização está declinando; de outro, percebe-se que a diferença entre o nível de ensino e a fronteira de conhecimento no mundo se amplia.

A educação foi o pivô do progresso dos países desenvolvidos, como é o caso do Japão. Na agricultura, o nível de educação é um ponto crítico para aumentar a renda ou salário do trabalhador rural. É, também, importante para que ele possa assimilar e adotar novas tecnologias.

Neste caso, temos dois problemas. O primeiro é a existência de uma grande discriminação da política educacional em relação ao setor rural. O segundo, é que as oportunidades de ensino e treinamento não são as mesmas para todos. A falta de educação formal inibe as habilidades cognitivas do produtor necessárias à decodificação da informação demandada para a utilização da nova tecnologia. Muitas vezes, até, são prejudicados por não poderem acompanhar a redução dos preços, em decorrência do uso de nova tecnologia por parte de outros agricultores.

A imperiosidade de maiores investimentos em educação rural no Brasil é evidente, ao se constatar que o volume absoluto de pessoas ocupadas, no setor agrícola, se encontra praticamente estagnado há quase 15 anos. É imprescindível, portanto, para aumentar a produção,

e elevar o grau de escolaridade na zona rural como forma de aumentar a produtividade da mão-de-obra remanescente.

Por outro lado, verifica-se que nosso País insere-se cada vez mais no contexto internacional. Neste mercado, a participação dos custos de matéria-prima nos produtos transacionados é decrescente. Isto revela que a remuneração ao conhecimento científico, que é imbutido nos preços desses produtos, tende a aumentar. O mercado internacional é caracteristicamente de acirrada concorrência: ganha quem for eficiente, racional e competente. Exige, além disto, um contínuo aprimoramento do produto e menores preços. Isto requer conhecimento, exige educação. É preciso ter e manter o conhecimento científico necessário à agricultura moderna: aquela que tem poder de competição no mercado internacional e não necessita de proteções artificiais no mercado interno.

Neste contexto, é extremamente preocupante constatar o esfacelamento dos programas de pós-graduação nacionais. Os salários dos professores diminuem significativamente em termos reais. Não existe equipamento moderno para treinamento. Enfim, as bases para a recuperação do crescimento econômico do Brasil estão ficando muito frágeis.

As ações de pesquisa devem se dirigir para as alternativas que possibilitem aumentar o nível de educação e de conhecimento de seus usuários potenciais. Neste sentido, é importante promover atividades de integração entre o pesquisador e a Universidade, realizar treinamento de produtores, promover atividades de integração entre a pesquisa e a assistência técnica e extensão rural etc.

## **Preservação Ambiental**

A questão do meio ambiente não é nova. O aumento da população

urbana e a crise da dívida externa, principalmente, passaram a exercer forte pressão para o aumento da produção agrícola. Assim, a ocupação de novas áreas tem crescido aceleradamente, deslocando a fronteira para a Região Amazônica, onde o desmatamento irracional passa a preocupar setores conservacionistas nacionais e internacionais.

O fracasso da estratégia traçada para a Região Amazônica e das alternativas postas em prática para desenvolvê-la é mais do que evidente. É necessário propor novos conceitos de ocupação do espaço amazônico, apresentando melhor equilíbrio entre o estabelecimento de atividades econômicas e a preservação ambiental.

Paralelamente, cresce nas demais regiões do País o uso abusivo dos chamados insumos modernos, inclusive, agrotóxicos, buscando aumentos da produção por área e redução dos riscos de pragas e doenças.

Cabe à pesquisa agropecuária encontrar meios que permitam ao Brasil atender a demanda interna e externa, substituir importações de insumos que oneram os custos de produção, principalmente energia. Isto pode ser feito através do uso de tecnologias que evitem a destruição do meio-ambiente, a erosão dos solos, o envenenamento dos rios e mananciais d'água, incluindo os do subsolo, para evitar conseqüências danosas sobre a saúde do homem, dos animais e das plantas nativas.

#### **IV. OBSERVAÇÕES FINAIS**

Em síntese, a EMBRAPA, como uma instituição comprometida com a ciência e a tecnologia agropecuária, tem um papel fundamental no desenvolvimento brasileiro, por sua contribuição essencial à superação dos obstáculos impostos a este desenvolvimento. Assim, além da função de produzir alimentos, a sociedade brasileira espera uma significativa participação da agropecuária na superação dos problemas de

balanço de pagamentos, inflação, migração, distribuição da terra e da renda, e meio-ambiente entre outros. A solução desses problemas passa necessariamente pelo caminho da tecnologia agropecuária, fortalecida e integrada a uma adequada política macroeconômica.