

G
g
y
i
k
p
A
s
k
d
V
z
b
f
C
G
M
w

23

T
TextO
D para
DiscussãO

**Projetos de Implantação do Desenvolvimento
Sustentável no Plano Plurianual 2000 a 2003**
Análise de Gestão e Política Pública em C&T

Embrapa

Marlene de Araújo

ISSN 1677-5473



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Secretaria de Gestão e Estratégia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Texto para Discussão 23

Projetos de Implantação do Desenvolvimento
Sustentável no Plano Plurianual 2000 a 2003

Análise de Gestão e Política Pública em C&T

Marlene de Araújo

Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2005

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Edifício-Sede da Embrapa
Secretaria de Gestão e Estratégia
Parque Estação Biológica (PqEB) Av. W3 Norte (final)
CEP 70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4303
Fax: (61) 3448-4319

Editor da série
Marlene de Araújo

Coordenador Editorial
Vicente G. F. Guedes

Corpo editorial
Antônio Flávio Dias Ávila
Antônio Jorge de Oliveira
Antônio Raphael Teixeira Filho
Ivan Sérgio Freire de Sousa
Levon Yeganiantz

Revisão de texto
Elvira Silva Martins Fernandes

Tratamento editorial
Raquel Siqueira de Lemos

Normalização bibliográfica
Celina Tomaz de Carvalho

Editoração eletrônica
Wamir Soares Ribeiro Júnior

Projeto gráfico
Tênisson Waldow de Souza

1ª edição

1ª impressão (2005): 500 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Informação Tecnológica

Araújo, Marlene de.

Projetos de implantação do desenvolvimento sustentável no Plano
Plurianual 2000 a 2003: análise de gestão e política pública em C&T / Marlene
de Araújo. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

86 p. ; 21 cm. – (Textos para Discussão, ISSN 1677-5473 ; 23).

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Gestão estratégica. 3. Meio
ambiente. I. Título. II. Série. III. Embrapa. Secretaria de Gestão e Estratégia.

CDD 354

© Embrapa 2004

Apresentação

Texto para Discussão é um veículo utilizado pela Secretaria de Gestão e Estratégia, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), para dinamizar a circulação de idéias novas e a prática de reflexão e de debate sobre aspectos relacionados à ciência, à tecnologia, ao desenvolvimento agrícola e ao agronegócio.

O objetivo dessa série é fazer com que uma comunidade mais ampla, composta de profissionais das diferentes áreas científicas, debata os textos apresentados, contribuindo para o seu aperfeiçoamento.

O leitor poderá apresentar comentários e sugestões, assim como debater diretamente com os autores, em seminários especialmente programados, ou utilizando qualquer um dos endereços fornecidos: eletrônico, fax ou postal.

Os trabalhos para esta série devem ser enviados à Embrapa, Secretaria de Gestão e Estratégia, Edifício-Sede, Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (Final), CEP 70770-901 – Brasília, DF. Contatos com a Editoria devem ser feitos pelo fone (61) 3448-4452 ou pelo fax (61) 3448-4319.

Os usuários da Internet podem acessar as publicações pelo endereço <http://www22.sede.embrapa.br/unicidades/uc/sge/textdiscussao.htm/>. Para os usuários do Sistema Embrapa, basta clicar em **novidades**, na Intranet.

O Editor

Sumário

Introdução	9
Crerários Metodológicos	13
Fidelidade aos Conceitos	15
Embrapa – Ator na Implantação de Políticas Públicas	26
O Estado e a Empresa – Dinâmica entre Planejamento e Ação	31
Busca da Consolidação	35
Contribuição da Embrapa para o PPA 2000 a 2003	47
Gestão dos Programas do PPA em 2000/2003 na Embrapa	49
Referências	83

23



Projetos de Implantação do
Desenvolvimento Sustentável no Plano
Plurianual 2000 a 2003
Análise de Gestão e Política Pública em C&T

Marlene de Araújo¹

¹ Mestre em Gestão e Política de Ciência e Tecnologia da
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Introdução



s programas selecionados para avaliação neste estudo foram Biotecnologia e Recursos Genéticos – Genoma; Águas do Brasil; Conservação de Solo e Água na Agricultura; Parques do Brasil e Florestal, denominado Florestar.

Na avaliação observaram-se os mecanismos de gestão, o processo de gestão e seus pontos de estrangulamento nas fases de programação, de implantação, monitoramento e avaliação, visando obter subsídios para propor recomendações.

A Embrapa já divulgou algumas atividades de avaliações sobre impactos social, econômico e ambiental realizados no período de 2002 a 2003, publicadas nos Relatórios Ambientais. As informações desses relatórios permitiram conhecer o grau de redução do uso de defensivos agrícolas na agricultura. As conclusões tratadas nos relatórios relatam os resultados dos novos atributos e características de variedades de cultivares lançadas nos últimos anos e os novos sistemas de manejos culturais desenvolvidos pela Empresa.

Essas inovações causaram menor dano e impacto ambiental para o solo, redução da contaminação de água ou da saúde humana, menores custos de produção e aumento de renda aos produtores. Essas conclusões foram formalizadas a partir de métodos e pontos de vista internos da instituição.

Durante a produção deste estudo, procurou-se, de forma superficial, conhecer os resultados dos impactos dessas tecnologias. Mas, optou-se em restringir à análise da contribuição das ações dos programas voltados à promoção do Desenvolvimento Sustentável, das quais a Empresa participou no Plano Plurianual (PPA), porque havia informações internas e externas à Empresa suficientes para o exercício de análise.

A relevância do tema proposto justifica-se, em primeiro lugar, porque atende a alguns interesses de âmbito institucional de compreender o quanto a Empresa colabora para a implantação de políticas públicas, por isso, o estudo faz uma tentativa preliminar de colaborar com o Modelo de Gestão Estratégica da Embrapa do período de 1999 a 2003; em específico com o Objetivo Estratégico 3 – “Avaliação da Contribuição da Embrapa para a Formulação de Políticas Públicas”, o qual preconiza que se deve avaliar a contribuição da Empresa na formulação de políticas públicas para o agronegócio (EMBRAPA, 2002).

No novo Modelo de Gestão, o apoio à formulação de políticas públicas passou ser uma diretriz explicitada na visão da Empresa, conforme IV Plano Diretor da Embrapa de 2004 – 2007 (EMBRAPA, 2004, p. 21).

A visão enfatiza que a Embrapa deve ser uma Empresa de referência no Brasil e no exterior, reconhecida pelos seguintes tributos:

- Excelência, adequação e oportunidade de sua contribuição técnico-científica para a sociedade.

- **Apoio à formulação de políticas públicas** (grifo da autora) e capacidade de articulação nacional e internacional para a sustentabilidade do espaço rural e do agronegócio.
- Contribuição para a redução dos desequilíbrios regionais e das desigualdades sociais, assim como para **a gestão sustentável do meio ambiente** (grifo da autora) e dos recursos naturais.
- Obtenção de resultados e soluções eficazes com custos competitivos.

Em segundo lugar, a relevância do estudo está em atender ao interesse público, no sentido de conhecer a determinação e a alocação de recursos públicos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para a consolidação do novo ideário econômico-financeiro na implantação da filosofia do Desenvolvimento Sustentável.

As informações poderão servir de subsídio de comunicação ao público-alvo da Empresa sobre o esforço realizado para avaliar sua eficácia na implantação desse novo ideário, como também para demonstrar suas responsabilidade e transparência.

O objetivo específico foi de avaliar os mecanismos de acompanhamento e os processos de gestão. Nos cinco programas voltados à implantação do Desenvolvimento Sustentável, procurou-se identificar barreiras, cuja solução possam levar a melhorias no processo de gestão de projetos de PD&I, como também a outros processos administrativos, como a gestão da informação. A partir dessa análise, pode-se gerar, organizar informações e divulgá-las no ambiente da Empresa para apoiar futuras

discussões sobre as possíveis estratégias de como operacionalizar os estudos de avaliação.

Em síntese, este trabalho avaliou o alcance das metas da Embrapa na implantação do Desenvolvimento Sustentável, no PPA de 2000 a 2003, e os mecanismos de acompanhamento das ações nos cinco programas, além de propor recomendações para aprimorar a gestão da Embrapa no atendimento das demandas do PPA.

Essa iniciativa foi tomada porque a avaliação de políticas públicas no Brasil é uma prática que ainda não se incorporou à cultura das instituições, mesmo com a existência de métodos conhecidos, especialmente na área social.

O fato de essa atividade ser pouco executada no âmbito do governo impede que as instituições públicas ou privadas tenham acesso a informações que lhes permitam atuar no sentido de convergir suas ações e metas de produção e gestão para as metas de desenvolvimento preconizadas pelo governo e pela sociedade.

Como objetos de estudo, foram tomados cinco programas do Plano Plurianual de 2000 a 2003 -PPA-, relacionados ao Desenvolvimento Sustentável, analisando-se, exclusivamente, as ações de responsabilidade da Embrapa em cada um.

Os programas e as suas respectivas ações são:

- No Programa de Biotecnologia e Recursos Genéticos - Genoma, as ações da Embrapa consistem em: estudos em biotecnologia para o agronegócio; pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia para segurança alimentar e ambiental; caracterização, avaliação,

enriquecimento e conservação de recursos genéticos.

- No Programa Gestão de Recursos Hídricos, que no PPA foi tratado como Águas do Brasil, a ação de pesquisa e desenvolvimento foi de estudos de monitoramento das águas de superfície e subterrâneas.
- No Programa Conservação de Solos na Agricultura, a ação foi de pesquisa e desenvolvimento em manejo e conservação de solo e água.
- No Programa Florestas e Agroflorestas, que no PPA foi intitulado de Florestar, a ação foi de pesquisa e desenvolvimento em conservação, manejo, transformação, utilização de florestas e agroflorestas.
- No Programa Conservação de Parques e Áreas de Proteção Ambiental, que no PPA foi intitulado de Parques do Brasil, a ação foi de pesquisa e desenvolvimento em técnicas de manejo dos ecossistemas brasileiros.

Critérios Metodológicos



metodologia aplicada para a elaboração desta dissertação utilizou-se da pesquisa documental e buscou validar os dados da pesquisa com a realização de entrevistas com gerentes, coordenadores e executores das ações nos programas escolhidos.

A pesquisa em documentos internos e oficiais da Embrapa, e dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Planejamento passou pelas seguintes fases: identificação, análise de conteúdo, análise quantitativa de metas físicas e financeiras e análises comparativas.

Na análise quantitativa de metas físicas e financeiras, os dados coletados foram comparados e analisados quanto aos seguintes critérios:

- Prioridade dos programas.
- Previsão e alocação de recursos financeiros.
- Continuidade dos repasses de fluxos financeiros.
- Continuidade das ações.
- Cumprimento das metas dos cinco programas da Embrapa no PPA 2000 a 2003.

Foram feitos esforços adicionais de comparação entre os recursos recebidos em relação à quantidade de metas realizadas e resultados os obtidos. Buscou-se também analisar a vinculação dos indicadores dos programas, em seu nível mais amplo, em relação às ações específicas de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I.

As entrevistas tiveram os seguintes propósitos: esclarecer dúvidas resultantes da análise de conteúdo; validar a compreensão das mensagens relevantes levantadas em comentários nos relatórios de acompanhamento; e avaliar e acrescentar informações sobre o desempenho da Embrapa.

Foram entrevistados cinco gerentes de programa nos ministérios, quatro coordenadoras de programa, um responsável por ação e sete técnicos dos departamentos de P&D e financeiro da Embrapa, totalizando 17 entrevistados.

Entre os problemas internos, foram discutidos com os entrevistados, questões críticas comentadas nos relatórios de acompanhamento e avaliação, como: programação; estratégia de pesquisa; gerenciamento interno de informações para os programas; dificuldades no gerenciamento de orçamento; cumprimento de metas e processo de avaliação de resultados e quanto aos problemas externos, foram tratados os seguintes temas: legislação, quantidade de recursos, papel do gerente nos ministérios e rotatividade dos gerentes.

Fidelidade aos Conceitos²



s conceitos que nortearam este trabalho foram:

Gestão Estratégica, tratada como

... um sistema composto dos processos de planejamento, implantação, acompanhamento ou monitoramento e avaliação que visam à transformação organizacional voltada para o futuro, isto é, em busca de mudanças. É liderado, conduzido e executado pela mais alta administração da entidade/instituição. (COSTA, 2002, p. 1).

Enquanto processo, essa gestão necessita de coerência interna e patrocínio da alta administração institucional:

²Alguns conceitos secundários à aplicação da análise propriamente dita, que foram detalhados na dissertação de mestrado, como desenvolvimento sustentável, foram supridos deste artigo, mas podem ser consultados em Araújo (2004).

Esse processo deve ser levado a efeito sistematicamente, envolvendo, de forma integrada e harmônica, dirigentes, superintendentes, gerentes e supervisores, e tem como objetivo principal assegurar o crescimento, a continuidade e a sobrevivência da entidade ou de uma política, no longo prazo.

Essas transformações estratégicas devem ser realizadas por meio da contínua adequação das escolhas da entidade, da sua capacitação, da sua estrutura, infra-estrutura física e logística, como conseqüência das mudanças, tendências e descontinuidades observadas ou previsíveis no ambiente externo.

O processo de Gestão Estratégica passa, primeiramente, por uma fase de diagnóstico, na qual se procura detectar possíveis lacunas ou deficiências que, se não supridas ou corrigidas a tempo, podem comprometer o sucesso futuro da organização ou da política.

Aplica-se um exercício de reflexão estratégica, com a participação dos dirigentes e pessoas-chave da instituição e interessados, em que se formulam, em conjunto, respostas a questões relevantes à instituição ou a política que se está esforçando para empreender. (COSTA, 2002, p. 1)

A estratégia de desenvolvimento da Instituição preenche diversas funções à medida que ela estabelece sua perspectiva para o futuro, como, por exemplo, definir prioridades.

Todas as sociedades têm limitações de recursos; os países pobres mais ainda. Além das limitações gerais de recursos existem as limitações na capacidade do governo, as limitações sobre o número de questões a resolver. Embora existam muitas necessidades prementes, é imperativo que a estratégia de desenvolvimento estabeleça

prioridades. Um dos aspectos chave na priorização é a percepção da seqüência dos fatos: quais tarefas devem preceder a execução de outras tarefas. Essa seqüência de fatos pode ser essencial, por exemplo, ao se estabelecer um marco regulatório e de competição (...). (STIGLITZ, 1998, p. 28)

Quando as instituições vislumbram mudanças no ambiente externo, deve-se planejar um processo de mudança para que possam corresponder às novas exigências ambientais.

A percepção sobre o rumo que a economia está tomando é essencial: se, por exemplo, uma economia está prestes a passar para o "próximo" estágio de desenvolvimento, a infra-estrutura apropriada, o capital humano e as instituições, tudo, tem que estar preparado. Se algum desses ingredientes essenciais estiver faltando, as chances de êxito serão drasticamente reduzidas. Não só deve haver uma coordenação entre os diferentes órgãos do governo nas diversas esferas, mas também deve haver coordenação entre o setor privado e o setor público e entre diversas instâncias do setor privado. (STIGLITZ, 1998, p. 30).

No processo de gestão de políticas públicas, foram discutidas várias questões, do planejamento até implantação, além de, modelos de estudos e pesquisa sobre necessidades, problemas sociais e econômicos, dificuldades de coleta de informações sobre a natureza, a magnitude, as características do problema a ser avaliado, as conseqüências quanto à urgência da intervenção, os recursos, os meios e os instrumentos necessários à solução do problema.

Os meios e os instrumentos devem funcionar de forma que operacionalizem o que se pretende realizar no

tempo planejado. Esses meios e instrumentos comportam estratégias de ação, formas de logística, habilidades e conhecimentos pessoais necessárias às tarefas, métodos teóricos e práticos, clima organizacional até equipamentos e recursos materiais.

O monitoramento das políticas públicas foi um dos temas recorrentes. O termo “monitoramento” é entendido como gestão das informações relacionadas ao andamento das ações. Mas, não, como avaliação conforme é explicado em seguida:

...um processo analítico que, mediante um conjunto de atividades, permite registrar, compilar, medir, processar e analisar uma série de informações que revelam o curso ou desenvolvimento de uma atividade programada. (AGUILAR; ANDER-EGG, 1994, p. 20).

O monitoramento é condição necessária para o bom andamento das ações dos programas e projetos, além de um pré-requisito para a avaliação. Após a formulação dos planos, o monitoramento e a avaliação precisam ser integrados ao processo de gestão. O executor deverá fazer a condução diária de um conjunto articulado e integrado de ações visando atingir os objetivos definidos. Nesse subprocesso, monitoramento, o executor deverá prever a tomada de decisões relacionadas à operação e, para isso, precisa ter autonomia para alterar o percurso de algumas ações, especialmente aquelas que, no momento do planejamento, foram formuladas longe da realidade e, por isso, se tornam infactíveis.

...o monitoramento é um processo sistemático e contínuo que, produzindo informações sintéticas e em tempo eficaz, permite a rápida avaliação situacional e a intervenção oportuna que confirma ou corrige as ações monitoradas. (GARCIA, 2001, p. 33).

O monitoramento da gestão pública precisa atender a alguns princípios elementares:

Não se pode conduzir com eficácia se o dirigente não conhece de maneira contínua e mais objetiva possível os sinais vitais do processo que lidera e da situação na qual intervém. Um sistema de informações casuístico, parcial, assistemático, atrasado, inseguro, disperso e sobrecarregado de dados primários irrelevantes é um aparato sensorial defeituoso que limita severamente a capacidade de uma organização para sintonizar-se com os processos concretos, identificar os problemas atuais e potenciais, avaliar os resultados da ação e corrigir oportunamente os desvios com respeito aos objetivos traçados. (MATUS, 1991, p. 2).

Matus (1996, p. 3) apresenta os requisitos mínimos de um sistema de monitoramento, a saber:

- Usuário bem definido – O usuário/beneficiário é um ator concreto, atual, muito bem definido, que necessita de informações para orientar a ação cotidiana, visando conhecer seus resultados e compará-los com o planejado.
- Priorização da informação – Os sistemas de monitoramento são projetados para atender um usuário real, responsável por um plano/programa/projeto específico. A informação necessária é ultra-seletiva, adequando-se às especificidades de cada plano e ação, ao contexto no qual a ação é implantada e a questões estruturais que podem impactar seu resultado.
- Informação em tempo real – O monitoramento tem que atuar em tempo eficaz e, no limite, em

tempo real, pois é usado para corrigir, com oportunidade, as ações em andamento.

- Percipibilidade – O monitoramento é o subprocesso de gestão e visa a retroalimentação (*feedback*) da ação, produzindo informações necessárias para a correção delas.
- Produção e uso – O processo de produção de informações e o uso dessas informações durante o monitoramento geralmente é descentralizado. As informações e seus usos têm características muito específicas, isto é, o usuário/executor da ação faz uso delas de forma muito particular. Daí a importância do tempo da retroalimentação e a necessidade de essas informações não serem genéricas.
- Indicadores e sinais – O monitoramento opera com indicadores e sinais significativos para um usuário específico. Resultam de um processamento complexo das informações básicas e é dirigido para atender às necessidades decisórias referentes aos planos/problemas conduzidos pelo usuário/executor e pelos gerentes.

A necessidade de observar se os indicadores comunicam, de forma clara, se os objetivos dos programas foram atingidos foi outra preocupação do estudo.

Na administração tradicional, segundo Flores e Takashina (1996, p. 6), indicadores são ferramentas de controle. São medidas, métricas que representam um comportamento e o comunicam. Elas indicam ou comunicam os níveis de avaliação de um desempenho, seja ele de efetividade, de eficiência nos processos ou resultados internos ou externos, mas que comunicam dados passados.

Na gestão estratégica, Kaplan e Norton (1997, p. 38) entendem que os indicadores devem ser medidas que possam articular a estratégia da empresa (ou instituição) para comunicar essa estratégia e para ajudar a alinhar iniciativas individuais, organizacionais e interdepartamentais, criando uma rede de relações de causa e efeito, com a finalidade de comunicar como alcançar uma meta comum no futuro.

Existe uma variedade de indicadores que podem ser utilizados ao longo do processo de execução de um programa. Cada fase do processo precisa de informações específicas, como também de fontes variadas para constatar, na gestão, o que é micro e macro no programa, sem perder a coerência do todo.

GARCIA (2001, p. 36) cita os seguintes tipos de indicadores que podem ser utilizados ao longo do macroprocesso de políticas públicas:

a) Na formulação, podem-se usar indicadores sobre problemas e atores, por exemplo: indicador do problema, de causas críticas e de conseqüências do problema.

b) indicadores sobre atores pertinentes aos problemas, podem ser, indicador de interesse, de motivação e de recursos controlados.

c) Na fase de execução e monitoramento, podem-se usar indicadores de recursos (financeiros, humanos, materiais, etc), de eficiência e eficácia (intermediárias e terminais), de oportunidade (no cronograma de execução) e de execução orçamentária.

d) Na fase de avaliação, os indicadores de contexto e de resultados são os mais adequados. Para

GARCIA (2001, p. 37) “Os de resultados são os indicadores sintéticos que evidenciam as transformações produzidas na realidade social (sobre o público-alvo) por conta da execução do programa”.

O exercício de avaliação foi reiteradamente colocado em prática e, entre os muitos conceitos de avaliação, o mais adequado na aplicação do estudo, tendo em vista a atividade de avaliação como processo, foi o seguinte:

a avaliação é um processo que consiste em determinar e em aplicar critérios e normas com o fim de fazer um juízo sobre os diferentes componentes do programa, tanto no estágio de sua concepção, como no de sua execução, assim como sobre as etapas do processo de planejamento que são prévias à programação (PINEUALT; DAVALEUY, citados por AGUILAR; ANDER-EGG, 1994, p. 43).

Existem três fundamentos para justificar a avaliação de políticas públicas que podem ser aplicados para justificar este estudo e o seu método:

- a) a avaliação das ações governamentais é, atualmente, um valor proclamado pelo governo e uma demanda da sociedade;
- b) a avaliação é basicamente um julgamento de valor;
- c) a avaliação não se confunde com o ato ou o processo de medir atributos de planos e programas, mas, sim, de verificar se eles realizam (e em quanto) os valores que anunciam explícita ou implicitamente. (GARCIA, 2001, p. 31).

... Complementando a visão de GARCIA, pode-se acrescentar:

as verdadeiras avaliações são aquelas que subsidiam decisões, que procuram resolver preocupações e problemas dos que conduzem políticas, programas ou projetos, que examinam e julgam a ação governamental, e que se dirigem, também, ao usuário/beneficiário, concentrando-se nos valores e necessidades sociais (FIRME, 1994, p. 18).

Sobre a compreensão do conceito de avaliação e a sua importância, acredita-se ser relevante apresentar um resumo das observações de Capitani (1993, p. 11-13):

a) A avaliação não é um elemento agregado ao *design* organizacional de instituições do setor público, mas é parte integrante da função de aprendizado institucional.

b) A distinção entre avaliação cumulativa (a que produz um quadro histórico para melhorar o processo) e formativa – (produz uma tomada de decisão aprimorada visando um plano) é ilusória: avaliações cumulativas visam à melhoria da administração no setor público, exatamente como a avaliação formativa. Uma avaliação cumulativa que não seja formativa é irrelevante e constitui uma perda de recursos.

c) A responsabilidade é uma condição que permite governar melhor e a avaliação é um dos instrumentos mais importantes para a melhoria do setor público, pois possibilita a tomada e a prestação de contas pela atribuição de responsabilidades.

d) Para ser eficiente, a avaliação precisa ser sustentada por uma cultura de aprendizado: sem essa, corre o risco de se tornar um exercício irrelevante ou, pior, uma restrição burocrática sufocante.

e) Como parte integrante do aprendizado organizacional, a avaliação é um processo *contínuo* e interativo – uma *conversa* ou um discurso crítico com as pessoas envolvidas na execução ou atingidas pelas políticas, programas, projetos avaliados e, principalmente, com os que podem tomar decisões pertinentes.

f) No setor público, a avaliação é ao mesmo tempo um medidor de eficácia e um veículo de responsabilidade. Nesse sentido, é um instrumento indispensável ao governo.

O critério mais relevante que se deve ressaltar em uma metodologia de avaliação é o que está relacionado ao objeto, isto é, a avaliação que se faz atendendo aos aspectos ou componentes do programa.

Aguilar e Ander-Egg (1994, p. 57) sintetizam a proposição de vários autores sobre métodos e processos de avaliação, respeitando a coerência interna de todos, conforme a Tabela 1.

Nessa síntese, resume-se todo o macroprocesso de avaliação de programas da seguinte forma:

- Avaliação do plano e contextualização do programa (concepção e proposta).
- Avaliação da instrumentação e seguimento do programa (processo) e avaliação da eficácia do programa (resultado e efeitos).

A reflexão feita sobre conceitos de avaliação, seus tipos e processos tem por finalidade demonstrar a importância da avaliação como instrumento de responsabilidade adequado para governar melhor e promover o aprendizado organizacional.

Tabela 1. Processo de Avaliação.

Momento do processo de intervenção social	Tipo de avaliação que deve ser feito em cada momento da intervenção	Momento mais oportuno para fazer a avaliação
Identificação de problemas e necessidades	Estudo/pesquisa Avaliação do estudo	Avaliação do plano e contextualização do programa (concepção e proposta)
Sistematização da informação, natureza e magnitude do problema; avaliação de necessidades, fatores relevantes e análise de viabilidade política	Diagnóstico Avaliação do diagnóstico	Antes
Determinação de população-objeto	Fase operacional	Durante
Previsão dos instrumentos, recursos e medidas necessárias	Avaliação da cobertura, da implementação, do ambiente organizacional e do rendimento do pessoal	Avaliação da instrumentação e seguimento do programa (processo)
Estabelecimento do tipo de organização necessária para levar a cabo o programa		
Determinação do tipo e qualificação do pessoal		
Consecução dos objetivos operacionais e conquista dos resultados	Avaliação final do projeto e avaliação de impacto	Avaliação da eficácia e eficácia do programa (resultado e efeitos).
Rentabilidade económica da atividade realizada	Avaliação da eficácia ou efetividade (resultados, efeitos e impacto) Avaliação da eficiência (rentabilidade económica)	Depois

Fonte: AGUILAR e ANDER-EGG, (1994, p. 58).

A análise proposta neste estudo, embora não seja uma avaliação integral que envolva eficácia e avaliação de impacto, visa gerar subsídios para uma avaliação sobre o tempo de execução do programa - o durante - e de modo especial fazer uma análise do contexto institucional e da implementação das ações da Embrapa relacionadas à Política Pública para a promoção do Desenvolvimento Sustentável.

Embrapa — Ator na Implantação de Políticas Públicas

 Em 1970, o Brasil experimentava o mesmo contexto de desenvolvimento econômico que o de outros países subdesenvolvidos (países com processo de industrialização tardio, dependente de tecnologias externas e com baixa capacidade interna de inovação tecnológica). Essa situação fez com que o governo brasileiro criasse novas instituições para dinamizar e modernizar a economia, demonstrando a sua escolha por determinadas “grandes linhas” de políticas públicas em detrimento de outras.

A Embrapa foi criada em 1972, como um dos instrumentos para implantar uma economia capitalista moderna no País, direcionada para promover inovações para o desenvolvimento do agronegócio brasileiro. A atuação da Empresa é uma demonstração da evolução da política de ciência e tecnologia para o setor agropecuário.

Comparando a política de ciência e tecnologia do período de 2000 a 2003 com o Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal, do período de 1996

a 1999, percebe-se que as diretrizes e objetivos de C&T não tiveram grandes alterações. A conduta foi de continuar com as ações bem-sucedidas.

Os resultados das comparações demonstram que a demanda por C&T por parte dos empresários brasileiros continuou baixa e o distanciamento entre as competências técnico-científicas e as potencialidades de sua apropriação econômica e social permaneceu. A política de Ciência e Tecnologia ainda não consegue apresentar definições de rumos quanto aos melhores fatores de competitividade para o País. As instituições responsáveis pela execução da política de C&T mantiveram a prerrogativa habitual de investir em capacitação, ao mesmo tempo em que sofreram do sintoma histórico de iniciativas descontinuadas, em função das crises econômicas³.

A Embrapa como empresa pública de P&D, vive nesse contexto controverso tanto do ponto de vista estrutural e econômico quanto do de gestão.

O cenário também é controverso em outros aspectos do contexto cotidiano da Empresa:

- (1) Na administração pública – Relações típicas de tradição e modernidade convivem no mesmo espaço.
- (2) No processo de definição de estratégias de pesquisa – Necessidades de mercado pressionam de um lado e ausências de mercado pressionam do outro.
- (3) Na adaptação das operações de PD&I – Convivem regiões desenvolvidas com subdesenvolvidas

³ Conclusões retiradas após o exercício de comparação entre o Plano Plurianual de C&T do governo federal, de 1996 a 1999 com as diretrizes e os macro-objetivos dos programas para C&T no período de 2000 a 2003 (BRASIL, 1996).

dentro de um único Brasil cujos níveis de desigualdades continuam estagnados.

A implantação de inovações tecnológicas na agropecuária que propiciaram a Revolução Verde no Cerrado – para ampliar a produtividade agrícola – e o advento das agroindústrias na Região Sul do País – para agregar valor a produtos agropecuários, promoveram cinturões de desenvolvimento ao mesmo tempo que aumentaram os contingentes urbanos já caóticos. A falta de uma política de manutenção do homem no campo ou a falta de capacitação desses indivíduos, substituídos pela tecnologia, para atuar num novo contexto econômico, não foi idealizada, nem implantada juntamente com processo de tecnificação agropecuário. Por isso, a inovação em tecnologia aplicada ao desenvolvimento agropecuário pode ser considerada como um indicador decorrente da falta de previsão e de políticas públicas sociais para antever e resolver problemas típicos de desenvolvimento.

Ao longo de sua existência, o direcionamento das políticas de PD&I da Embrapa foi, com maior frequência, para os setores econômicos já consolidados, com práticas não necessariamente sustentáveis e com maiores oportunidades de mercado interno e externo, do que para setores que desejavam utilizar economicamente os recursos naturais de forma sustentável. Isso ocorreu por várias razões, entre elas, porque sendo propostas novas, normalmente essas iniciativas ocorriam no âmbito de comunidades que vivem desses recursos e ainda não estão devidamente organizadas. Elas possuem dificuldades com burocracias e questões jurídicas para se constituírem como unidades produtivas.

Os setores que recebem mais atenção de PD&I são setores que, por terem características de maior produtivi-

dade e com maiores oportunidades de lucratividade, em menor tempo se utilizam das inovações de PD&I para se modernizarem, especialmente com o objetivo de redução de custos com mão-de-obra.

Os investimentos feitos nos setores mais organizados contribuíram de forma fundamental para o aumento da produtividade de grãos, inclusive colaborando para a balança comercial. Promoveu maior variedade de alimentos, melhoria de qualidade dos alimentos e redução de preços para o consumidor final. Ganhou-se também com o acúmulo de conhecimentos nas áreas biológica, agrária, econômica, sociológica entre outras. Atualmente, esses conhecimentos são importantes para manter a posição do País como o detentor do maior acervo de conhecimentos no setor do agronegócio, especialmente nos trópicos. Portanto, a implantação e a ação da Empresa representam uma vantagem competitiva para o País, especialmente em suas relações comerciais com os mercados internacionais.

Por sua vez, muitos desses setores fazem uso intensivo de matéria e energia e, também, são os maiores impactantes ambientais (o monocultivo - com o uso intensivo de defensivos agrícolas, e inseticidas, o de madeira). Essa dinâmica no campo colaborou para a redução da população rural e a aglomeração do contingente urbano em um intenso processo de migração.

A ausência de uma política de ciência e tecnologia e de metas ambientais, sociais e econômicas para o País influencia a estrutura da Empresa e a gestão de suas atividades, demonstrando essa indefinição de rumos.

Nas relações com o Estado, a Empresa, assim como outras instituições públicas e a sociedade, atuam segundo

certos preceitos. Essas relações, segundo Nunes (1997), geralmente são:

- Relações pessoais que levam ao clientelismo.
- Relações impessoais típicas da suposição de que todos não são, em princípio, colaboradores iguais levando ao corporativismo, ao privilégio de grupos e ao insulamento burocrático.
- Relações impessoais típicas da suposição de que todos os indivíduos são, em princípio, iguais participantes, levando ao universalismo de procedimentos (...).

Essas gramáticas se dão simultaneamente, dependendo das circunstâncias e dos níveis de relacionamentos, provocando entraves na gestão e nos direcionamentos da Empresa. Nessas relações, as ideologias dos partidos políticos estão presentes e influenciam nas decisões internas e técnicas.

A Embrapa foi criada por meio do Projeto de Lei nº 5.851, de 7 de dezembro de 1972 (BRASIL, 1972) como empresa pública com muitas funções. O projeto de lei preconiza que a Empresa deveria ser um instrumento flexível, capaz de executar, de forma eficiente e eficaz, as atividades de pesquisa científica em agropecuária, mas não fica apenas nisso. Deve atingir outros objetivos-meio como: fazer captação e capacitar recursos humanos; fazer gestão de recursos materiais e financeiros de forma que as atividades de pesquisas possam ampliar-se consideravelmente; coordenar e consolidar outros setores que já se dedicavam à pesquisa agropecuária; mobilizar a participação e o apoio dos estados, universidades e setor privado para a realização de atividades de pesquisa.

Considerando que seu escopo de funções é extenso, sua autonomia é relativa no direcionamento e ordenamento das próprias funções e do seu orçamento, o qual é vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, essas relações da Empresa, que se dão no âmbito do Estado, interferem diretamente no planejamento e na implementação das ações.

O Estado e a Empresa — Dinâmica entre Planejamento e Ação



esse ambiente, em que se misturam relações pessoais (clientelismo) com relações impessoais (corporativismo), insulamento burocrático, no qual o universalismo de procedimentos é apenas a forma oficial de apresentação a Empresa, sobra espaço para pessoas, grupos e a Instituição exercitarem a autonomia sobre o que pesquisar. Mas, ao mesmo tempo, a Instituição é cerceada e desvinculada da “meta comum” de um plano maior do Estado, por falta de clareza, de definição de prioridades e em função dos entraves orçamentários.

O processo de diagnóstico da realidade (cenários), no âmbito do governo e da Empresa, não se diferenciam muito, mas nem sempre destacam as mesmas prioridades; normalmente, são desvinculados e não resultam em ações sempre eficazes. Isso pode ser percebido ao cruzar o PPA 1996 a 1999 com o Plano Diretor da Embrapa – PDE – do mesmo período (BRASIL, 1996; EMBRAPA, 1994, 1998).

Em 1996, a Empresa vivia o terceiro ano da execução de uma experiência de descentralização administrativa e revisão dos negócios de algumas Unidades – o que levou à eliminação e à introdução de novos programas como: recursos naturais – que envolvia a avaliação, o manejo e a recuperação com o objetivo de organização e sistematização de informações sobre preservação; aproveitamento e manejo desses recursos (solo-água-planta); ações de conservação e uso de recursos genéticos objetivando o enriquecimento, a conservação e o uso de recursos genéticos nativos e exóticos de importância sócioeconômica para o País, entre outras. Enquanto isso, o Plano Plurianual (PPA) ainda não demonstrava com clareza uma política para questões da biologia molecular na agricultura, ao mesmo tempo que reforçava as ações tradicionais com alocação de maiores recursos nos setores já consolidados, como para o aumento da produção de cereais, visando à exportação.

As necessidades de novas Políticas Públicas para o Desenvolvimento Sustentável são esboçadas timidamente no PPA 1996/1999 (BRASIL, 1996) e passam a ser mais bem estruturadas no PPA de 2000 a 2003 (BRASIL, 2000).

As novas exigências ambientais, sociais e de mercado deveriam influenciar com maior velocidade o planejamento PD&I da Empresa, como também, a sua forma de auto-avaliação, especialmente, no sentido de se organizar para consolidar uma postura mais ecocêntrica⁴, o que, por sua vez, exigirá aperfeiçoamento da mensuração dos seus resultados.

⁴Os objetivos empresariais transcendem os aspectos mensuráveis de emprego de fatores de produção passando para a forma de organização que conciliasse os interesses do indivíduo, da sociedade e da natureza; transitando do paradigma antropocêntrico, para qual a empresa é o centro de tudo, para o ecocêntrico, no qual o meio ambiente é o mais importante e, a empresa, assim como outros agentes, insere-se nele.

A trajetória de escassez de recursos do Tesouro Nacional para PD&I, em confronto com as novas tendências de globalização da economia, isto é, produção econômica cada vez mais dependente de ciência e recursos humanos capacitados, exige, permanentemente, novas estratégias gerenciais.

A Empresa compreendeu muito bem esse quadro e começou a realizar um grande esforço de rearranjo organizacional visando adotar alguns conceitos “mais elásticos” e abrangentes, como o de conhecer melhor a sua “cultura organizacional”; introduzir conceitos de qualidade total; implantar ferramentas gerenciais, como, planejamento estratégico, e um esforço maior para internalizar a existência do cliente, do usuário, do mercado, dos parceiros, das cadeias produtivas e da necessidade de se fazer PD&I num enfoque mais sistêmico.

Na história da Empresa, a capacidade de percepção do ambiente é um fator que a leva ao sucesso, mas nem sempre a clareza do diagnóstico transforma o planejamento interno em ações efetivas para a contribuição ao desenvolvimento social e econômico.

Em 1998, ao longo do primeiro PPA (BRASIL, 1996), as preocupações no plano nacional eram com a aceleração da reforma do Estado, a estabilidade econômica e o crescimento da produção, entre outros. A participação do setor privado em ciência e tecnologia não avançou de forma expressiva; a estratificação do negócio agrícola reforçou a postura da Empresa, no sentido de se direcionar para o atendimento aos grandes segmentos: pecuário, agrícola, agroindustrial e florestal. Isso fez com que se isolasse dos estratos sociais menos organizados e, por isso, as estratégias de pesquisa sofreram pequenas alterações. As estratégias escolhidas se tornaram legíti-

mas, considerando que a legitimidade só ocorre quando as estratégias são formadoras de consenso. Por ter sido um consenso de que se deveriam privilegiar alguns setores em detrimento de outros, muitos dos desafios da época (1998) continuam sendo os desafios de hoje, como a agricultura familiar.

A legitimidade ou o domínio das políticas e das instituições e a participação são ingredientes chave para o êxito de uma estratégia de desenvolvimento. Entrar em consenso é essencial para o êxito da transformação da sociedade e o mesmo acontece dentro das instituições.

Políticas que são impostas por agentes externos podem ser aceitas com rancor, em bases superficiais, mas dificilmente serão implementadas conforme se pretendia. Mas para se alcançar a desejada legitimidade e transformação, o processo que conduz a essa estratégia tem que ser participativo. O desenvolvimento não pode restringir-se a uma negociação entre as agências financiadoras e os governos. O desenvolvimento deve ir mais fundo. Deve envolver e apoiar grupos da sociedade civil; esses grupos fazem parte do capital social que precisa ser fortalecido; eles dão voz aos membros freqüentemente excluídos da sociedade, facilitando sua participação e aumentando sua parcela de domínio sobre o processo de desenvolvimento. Ao envolver esses grupos, o processo de formulação de estratégias pode evocar o compromisso e o envolvimento de longo prazo, necessários para tornar o desenvolvimento sustentável [...] (STIGLITZ, 1998, p. 31).

Freqüentemente, as ações de diagnósticos das políticas de governo e de suas empresas são muito eficazes, mas os equívocos geralmente se dão no início da construção do planejamento. Muitas vezes, esse planejamento é

realizado por pessoas pouco “iluminadas” que não são capazes de transformar os agentes de implantação e execução em “donos” das estratégias de forma que suportarão a implementação das políticas.

Esses aspectos são condicionantes do tipo de administração dessas empresas, o que, por sua vez, interfere na forma como essas respondem ao seu papel de executoras/gestoras de políticas públicas. Por isso, em uma análise que busca compreender esse papel, é importante levar-se em consideração a forma de administração estabelecida.

Busca da Consolidação



O Modelo de Administração na Embrapa foi implementado, no período de 1972 a 1990, como um modelo de oferta de tecnologia e, com o decorrer dos anos, em função da multiplicação de seus canais de interação, a missão ampliou-se vigorosamente para atender a vários setores da sociedade passando a se preocupar, também, com o atendimento da demanda por tecnologia.

Em 1988, a Empresa elaborou o seu I Plano Diretor – PDE – definindo estratégias. (EMBRAPA, 1988). Nele se preconizava o aumento da produção de alimentos no País para atender à população de baixa renda, aumentar a produtividade dos fatores de produção, principalmente nas regiões de ocupação antiga, de-

envolver tecnologias que auxiliassem na conquista efetiva, sem depredação da fronteira agrícola, especialmente a Amazônia e o Centro-Oeste, desenvolver insumos mais eficientes para a agricultura; preservar os recursos naturais utilizando-os de forma racional, e reduzir a dependência externa, principalmente em tecnologia de ponta. Certamente cumpriu-se grande parte do que foi programado, mas a conquista do Centro-Oeste ocorreu com considerável depredação ambiental, uso abusivo do recurso de água pelos sistemas de irrigação e depredação de solo (cavernas rochosas) para a produção de calcário usado na produção de soja.

Nessa época, a Empresa se via como um efetivo instrumento para a consecução das estratégias que o Governo indicava como prioridades para o setor agrícola, em questões como:

- A expansão da produção agrícola e agroindustrial, principalmente de alimentos, para promover maior estabilidade de oferta e de menores custos e o aumento da participação brasileira nas exportações mundiais.
- Como parceira, mas com menores resultados na tentativa de ampliar a ocupação da mão-de-obra no setor rural, com ênfase na criação de empregos permanentes e na melhoria do bem-estar da população pobre do meio rural.

As ações de redução das disparidades de desenvolvimento entre regiões do País e o crescimento econômico com preservação ecológica sempre se mostram como grandes desafios para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) e continuam sendo os desafios de hoje.

No período de 1994 a 1998, conforme análise de seu II PDE (EMBRAPA, 1994), as preocupações foram mais internas, priorizando a organização e a consolidação da Instituição.

De 1999 a 2003, a partir do III Plano Diretor (EMBRAPA, 1998), a Empresa demonstrava, em seu discurso, preocupação com os cenários nacional e mundial e reforçava questões como:

- O Meio Ambiente com enfoque na busca da sustentabilidade da agricultura, sustentabilidade definida como sistemas agrícolas economicamente viáveis, socialmente aceitáveis, ambientalmente sãos e politicamente respaldados.
- A Reforma do Estado, a melhoria da qualidade dos serviços públicos, a redução de custos, o fortalecimento do papel do Estado como regulador e fiscalizador, o fortalecimento do papel da tecnologia como ferramenta do Estado para dar equidade a pessoas e regiões.
- O consumidor na busca de entendê-lo melhor, conhecer suas necessidades e preferências.
- O novo papel da informação, provocando a mudança da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento, e as alterações que isso provoca na pesquisa científica, exigindo a formação de equipes intercontinentais de pesquisa⁵.

Em função dessa reflexão, inicia-se mais um processo de realinhamento estratégico, no sentido de

⁵Análises feitas com as leituras dos estudos internos de análises de cenários.

maximizar esforços em ações prioritárias alinhadas aos novos desafios nacionais e mundiais, e ocorre, de fato, uma tentativa de maior alinhamento dos projetos da Empresas aos programas do PPA.

Na gestão PD&I, na Embrapa, existe um processo de diagnóstico claro para o planejamento estratégico. Normalmente, esse processo passa por estudos de cenários, os quais contribuem para a elaboração do Plano Diretor da Empresa, dos planos diretores das Unidades Descentralizadas, dos projetos gerenciais e estruturais de Pesquisa e Desenvolvimento, mas sem um processo organizado e sistematizado para fazer o acompanhamento e a avaliação da execução dos projetos de pesquisa e de gestão.

Em 1997, preocupações frequentes com o bom uso dos recursos públicos fortaleceram as iniciativas de autoavaliação e, portanto, foi criado o Sistema de Avaliação de Unidades (SAU), como “um conjunto de princípios, normas e procedimentos que orientam a aferição dos resultados dos trabalhos de pesquisa das unidades da Embrapa, de modo a otimizar as contribuições da empresa à sociedade” (PRONAPA, 1999, p. 16) e, o SAU foi incorporado ao Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados da Pesquisa da Embrapa (Sapre).

Os objetivos da avaliação de desempenho são: incentivar as Unidades da Empresa ao cumprimento de sua missão e objetivos específicos, motivar as equipes de trabalho a aumentar a produtividade e a eficiência, estimular o desenvolvimento de projetos de PD&I inovadores para a solução de problemas reais e potenciais do agronegócio brasileiro, estimular o aprimoramento contínuo da qualidade dos projetos de PD&I e dos produtos gerados pela Empresa de forma que satisfaça às necessidades dos clientes.

Nas tentativas de modernização, em 1997, ocorreu, paralelamente aos outros sistemas de gestão existentes, mais um esforço de modernização da gestão, visando torná-la mais “estratégica”, no sentido de utilizar as capacidades e os recursos existentes para de fato realizarem as prioridades do III Plano Diretor da Empresa (PDE).

Em 2000, cria-se a metodologia de avaliação de impacto social, econômico e ambiental, com características de avaliação *ex-post*, integrada ao Sistema de Avaliação das Unidades (SAU), no qual se propôs que em cada uma das Unidades Descentralizadas, deveria ser selecionado um conjunto de três a cinco tecnologias para fins de avaliação e comparação anual dos impactos provocados por cada uma delas.

No mesmo período, experimenta-se um método testado e validado, o *Balanced Scorecard*, para estimular a implantação do conteúdo do III PDE visando operacionalizar seus planos estratégicos, implantar a visão de gestão estratégica junto aos chefes de Unidades Descentralizadas, estimular a criação de novas lideranças e promover o aprendizado organizacional em gestão.

Embora a Empresa tenha atualizado seus planos estratégicos com uma periodicidade média de 4 anos, ainda se deparava com dificuldades de fazer gestão e executar essas estratégias. Em empresas que tratam de uma variedade muito grande de negócios é comum não perceber os desvios de rumos entre o que é planejado e o que é executado.

Ao avaliar os resultados anuais e ao exercitar a análise qualitativa buscando a relação de causa e efeito entre as políticas comprometidas com os resultados produzidos, freqüentemente, encontram-se incoerências en-

tre o planejamento e a execução. Por exemplo, a Empresa pode se comprometer com a política pública de geração de emprego, isto é, colaborar para maior ocupação da mão-de-obra no setor rural, com ênfase na criação de empregos permanentes, mas investir muito dos seus recursos na geração de tecnologias de redução de custo, especialmente para diminuir a mão de obra na produção, sem oferecer uma alternativa para contribuir com a política comprometida.

Uma forma de resolver esse problema seria um modelo de gestão que permita que os executivos fiquem atentos às “relações de causa e efeito” não só na gestão da empresa, mas também nos resultados de sua atividade fim. Mas essa é uma mudança de paradigma que exige aprendizado.

Em 1988, com a instalação do Conselho de Administração da Embrapa, composto de muitos membros representantes de vários setores da sociedade, e em função do conteúdo do III PDE (EMBRAPA, 1998), o Conselho determinou que fossem estabelecidos indicadores de desempenho que possibilitassem o acompanhamento da implantação do PDE, justamente para avaliar o quanto do planejamento era executado.

O projeto construído e implantado para essa finalidade foi o Modelo de Gestão Estratégica Corporativo (MGE). O MGE, além de satisfazer à necessidade de oferecer indicadores ao Conselho de Administração, possuía as seguintes características:

- a) Comunicava as estratégias corporativas a todos os empregados.
- b) Pretendia aferir a performance corporativa de forma abrangente, indicando o grau de

efetividade de execução do conteúdo do III PDE e alertando sobre as futuras metas e processos.

- c) Tentava alinhar os indivíduos, equipes e unidades organizacionais aos direcionamentos estratégicos .
- d) Visava alocar anualmente recursos financeiros para a consecução de objetivos de longo prazo (4 a 5 anos).

Na implantação do Modelo, utilizaram-se algumas inovações, como um processo de planejamento estratégico participativo para a criação do conteúdo do Modelo de Gestão Estratégica, o qual mobilizou um grande número de empregados de várias Unidades da Empresa, independentemente da posição hierárquica desses empregados. Usaram-se métricas de desempenho (indicadores de desempenho e alvos de performance), intrinsecamente conectadas com as estratégias da organização, ou seja, ao conteúdo do seu plano estratégico (PDE).

Outra inovação relacionada aos indicadores de desempenho foi o processo de implantação, acompanhamento e avaliação, que possibilitava aos empregados envolvidos o aprendizado de gestão estratégica e, em especial, aos gerentes de objetivos estratégicos que revisavam as estratégias executadas.

O Modelo previa a ampliação do número de líderes com capacidade gerencial. Esse acréscimo seria o resultado da capacitação dos gerentes de objetivos estratégicos eleitos. Com maior número de pessoas habilitadas para tomar decisões estratégicas, possibilitaria maior distribuição do processo decisório, o qual é centralizado em uma típica estrutura organizacional verticalizada. A nova

estrutura viabilizaria um processo mais horizontal, com maior agilidade e flexibilidade à organização pública.

Previa-se, ainda, um processo permanente de comunicação durante a criação do Modelo de Gestão Estratégica, com o propósito de reduzir barreiras culturais, promover a motivação para a mudança e estimular a participação dos empregados.

Mesmo idealizado de forma detalhada, o Modelo de Gestão Estratégica sofreu sérias dificuldades de consolidação, conforme pesquisas internas de opinião realizadas em 2003. A pesquisa demonstrou que o Modelo enfrentou as seguintes dificuldades:

- Barreiras culturais, que dificultaram o desenvolvimento de atitudes e comportamentos adequados.
- Barreiras políticas, como a incompreensão do exercício da gestão estratégica de forma com partilhada e participativa, com necessidade de adequação dos papéis dos atores envolvidos, principalmente os gerentes de nível médio.
- Barreiras administrativas como, por exemplo, dificuldades de implantação de um processo novo que exige trabalho em equipe e visão holística da organização e de seus negócios, necessidade de mudança de uma gestão baseada em estruturas hierárquicas e funcionais para um sistema de rede, focada em resultados, com medição de performance objetiva, transparente e maior delegação de poder.
- Barreiras relativas à comunicação e ao aprendizado, relacionadas às competências e habilidades daqueles que decidem e daqueles que exe-

cutam, como também de comprometimento com a mudança por parte da Diretoria.

Em síntese, dentre as principais dificuldades para a consolidação do modelo na organização, encontra-se a falta de decisão e iniciativa da alta administração em reformular a estrutura organizacional voltada para função e verticalizada para uma nova estrutura, buscando resultados estratégicos.

O Modelo permitia que os líderes das Unidades de Pesquisa pudessem negociar suas metas futuras com maior propriedade e com conhecimento de “causa” das questões locais e regionais, o que os fortalecia no processo de negociação. Essa nova condição nem sempre é confortável para os escalões da alta administração.

O ponto relevante relacionado a este estudo é, porém, aquele que o MGE preconizava no seu objetivo estratégico 3 – Incrementar a contribuição na formulação de políticas públicas para o agronegócio –, que indicava a preocupação com a contribuição da Empresa na formulação de políticas públicas e como fazer a gestão desse tipo de contribuição.

Executando-se o objetivo estratégico 3, pode-se colaborar com a Empresa para implantar a visão de Desenvolvimento Sustentável, da seguinte forma:

Primeiro – Definir um planejamento para esse objetivo, isto é, estabelecer quais são as políticas públicas que interessam aos clientes da Empresa e quais demandas merecem entrar na formulação, na proposição de processos de inovação tecnológica que, conseqüentemente, sirvam de mecanismos para a concretização da política pública .

Segundo – Divulgar internamente as políticas públicas definidas como prioritárias para a Empresa, conscientizar e divulgar conceitos, valores e requisitos dessas políticas públicas junto aos funcionários e parceiros.

Terceiro – Introduzir melhorias nos processos de produção de editais e elaboração de projetos com a implantação de indicadores que possibilitem a “avaliação ex-ante” sobre possíveis impactos que a tecnologia vai provocar na política pública escolhida; “avaliação durante” do processo de desenvolvimento da tecnologia para acompanhar os requisitos da tecnologia que ajudem a operacionalizar as políticas em que ela está vinculada e “avaliação ex-post” baseada num processo de acompanhamento de adoção de tecnologias escolhidas para esse fim.

Quarto – Atuar para ampliar a mobilização e a participação social em questões polêmicas e de difícil solução, como a redução do uso de água nos pivôs centrais de irrigação.

Dessa forma, seria possível conhecer e acompanhar o nível de vinculação da geração da tecnologia com os objetivos dos programas das políticas públicas do governo.

Os objetivos estratégicos do Modelo que estariam comprometidos com o desenvolvimento do objetivo estratégico 3 seriam; de comunicação interna; planejamento de PD&I; melhoria dos processos internos em PD&I; capacitação; marketing e transferência de tecnologia; parcerias e o objetivo de Avaliação de Impacto Econômico Social e Ambiental aplicado a tecnologias comprometidas com a operacionalização de determinadas políticas públicas.

Dessa forma, o Objetivo Estratégico 3 ultrapassará sua proposição de contar quantidade de iniciativas e/ou de participação de funcionários em eventos ao passar a discutir temas relacionados a política pública, nos âmbitos municipal, estadual e federal. Por meio da gestão do objetivo 3, poderia-se demonstrar o “quanto (quantitativa e qualitativamente) participou-se para a implantação de determinada política pública.

A existência desse objetivo e a sua gestão permitiria ainda avaliar o quanto da dimensão político-institucional da filosofia do Desenvolvimento Sustentável está sendo realizada dentro da empresa. Dimensão essa que visa promover o processo de transformação de pessoas, posturas, culturas e métodos nas instituições.

No caso da implantação da Política de Desenvolvimento Sustentável dentro da Empresa, em função da abrangência da aplicação do conceito de Desenvolvimento Sustentável no agronegócio, poderia dividir as atividades do Objetivo 3 para atender algumas subpolíticas, como: avaliar a contribuição para a política pública de conservação da água no ambiente rural, política de reforma agrária, políticas para a conservação de florestas, políticas de melhoria de nutrientes em alimentos, entre outras.

Na Fig. 1, o modelo de gestão da Embrapa, do período de 1999 a 2003 (EMBRAPA, 2002), é apresentado de forma resumida, por meio dos temas estratégicos (colunas), perspectivas organizacionais (linhas) e objetivos estratégicos (elipses) e suas relações de causa e efeito mais fortes (linhas).

Os temas estratégicos são intenções expressas pelos empregados da Empresa e foram detalhados em proposições factíveis nos objetivos estratégicos. Objetivos

Modelo de Gestão Estratégica - Embrapa

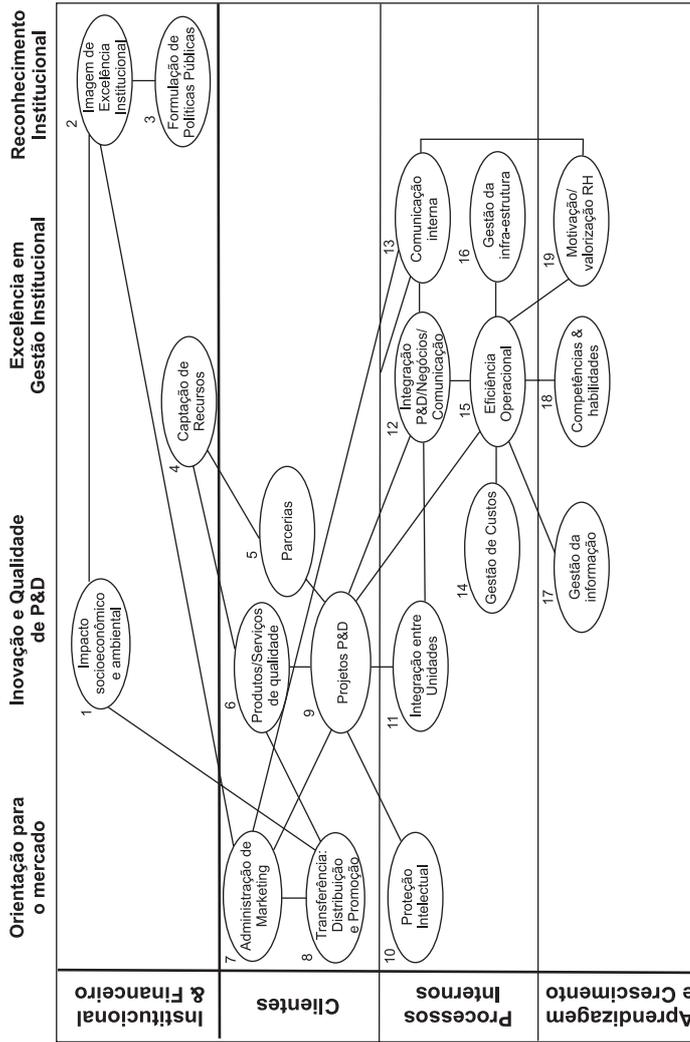


Fig.1. Síntese do Modelo de Gestão Estratégica da Embrapa 1999/2003.

estratégicos são os menores conjuntos de atividades que a Empresa precisa executar em determinado tempo e em determinada velocidade para conseguir realizar sua visão; enquanto perspectivas de gestão são os fatores a serem administrados permanentemente, envolvendo pessoas e recursos da empresa para que ela possa executar as atividades priorizadas nos objetivos estratégicos.

Contribuição da Embrapa para o PPA 2000 a 2003



Em relação à análise dos resultados da pesquisa e entrevistas realizadas, neste estudo, pode se dizer que, agrupando o que foi apresentado nos cinco programas e suas respectivas metas/resultados e recursos alocados, a contribuição da Embrapa dentro das circunstâncias da época foi satisfatória conforme a opinião dos gestores (gerentes e coordenadores). Satisfatória porque consideram que a performance da Empresa foi influenciada negativamente por alguns fatores ambientais, tais como:

- Grau de novidade no conteúdo dos programas, os quais exigiam novos conhecimentos e novas tecnologias.
- Necessidade de atualização da legislação.
- Novos requisitos do modelo de gestão da política pública.
- Ano eleitoral no período da gestão do PPA 2000 a 2003.
- Necessidade de novos acordos entre Estados Brasileiros para uso comum de recursos naturais.

Os coordenadores observaram que poderia ter sido realizado muito mais, em termos de quantidade e qualidade, caso os entraves pudessem ter sido afastados em hora e tempo certos.

Para se ter uma visão global, a Tabela 2 sintetiza as metas e os recursos programados em relação às metas e aos recursos executados, demonstrando que a Empresa conseguiu cumprir com o maior número de metas físicas, usando menos recursos do que foi previsto.

O significado desses números e da análise feita a partir das informações disponíveis nos relatórios, as questões sobre em que medida essas metas executadas de fato contribuíram para a consecução do objetivo dos programas continua sem resposta, porque o nível de vinculação desses resultados com os propósitos iniciais dos programas não é, claramente, estabelecido no início do planejamento. Para sanar esse tipo de problema, deveriam ser preestabelecidos os produtos, os serviços e os processos em tecnologia desejáveis para a consecução dos objetivos dos programas.

Tabela 2. Visão global de metas e recursos⁽⁶⁾.

Ações Embrapa	Metas físicas programadas	Metas físicas executadas/ resultados	Recursos financeiros programados	Recursos financeiros executados
No Programa Biotecnologia	20.161	12.057	35.926.468,00	16.804.638,00
Percentuais em relação ao programado		72%		46%
Programas: Águas; Conservação de Solos; Florestar e Parques	65	51	14.020.300,00	10.692.172,00
Percentuais em relação ao programado		78%		72%

⁶ Dados obtidos das planilhas de revisão de metas e recursos financeiros, do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa, elaboradas em 2003 (EMBRAPA, 2003b).

Gestão dos Programas do PPA em 2000/2003 na Embrapa



Para responder ao segundo objetivo específico de avaliar os mecanismos de acompanhamento dos projetos nos programas voltados ao desenvolvimento sustentável e para propor recomendações visando ao aprimoramento da gestão da Embrapa, no atendimento às demandas do PPA, foi feita uma análise dos formatos e conteúdos dos relatórios que compõem a gestão do PPA 2000 a 2003.

Esta parte do estudo trata do Modelo de Gestão utilizado pelo PPA 2000 a 2003, no qual a Embrapa, enquanto instituição executora, atendeu aos requisitos do Modelo, tendo os cinco programas como foco. Inicia-se apresentando as principais razões para definir um modelo para o PPA, ou seja, as estratégias de implementação dos cinco programas e o planejamento das ações, seu monitoramento e avaliação.

Essa análise foi feita utilizando como subsídio os conteúdos dos instrumentos formais, isto é, relatórios de acompanhamento e avaliação. Para validar essas informações, foram realizadas entrevistas com gestores desses programas na Embrapa.

Modelo de gestão do PPA

O período de 2000 a 2003 (BRASIL, 2000) foi a segunda experiência do governo federal com a gestão do PPA. A primeira foi no PPA 1996 a 1999. A partir da primeira experiência fortaleceu-se a proposição de se planejar por programa.

Conforme relatório de avaliação da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (SPI), de 2002 (BRASIL, 2003f)

...a figura do programa nasceu da necessidade de revisão dos instrumentos de gestão da Administração Pública, em especial, as funções de planejamento, orçamento e gestão - em face das transformações pelas quais passava o Estado Brasileiro -, impulsionado principalmente pela consolidação do regime democrático, que ampliava as demandas sociais, a necessidade de transparência e controle social, como também, pela exigência de um novo padrão de disciplina fiscal; pelo rearranjo das responsabilidades entre o setor público e o setor privado e pela modernização da economia, que pressupunha, a necessidade de organização pública, moderna e eficiente (BRASIL, 2003f, p. 38).

As principais causas identificadas para planejar por programa foram:

- Ausência de instrumento que garantisse que o processo alocativo orçamentário anual espelhasse as mudanças pretendidas a médio e longo prazos.
- Pouca transparência quanto à alocação de recursos públicos.
- Regionalização do processo, que refletia a incapacidade do governo planejar suas ações de acordo com as necessidades e especificidades locais.
- Ausência de controles gerenciais da atuação governamental, com desperdício de recursos e poucos resultados.

- Falta de responsabilidade pela atuação governamental .
- Ausência de práticas de desenvolvimento sustentável no planejamento e na gestão pública (BRASIL, 2003e).

As novas ações de PD&I nos novos Programas como no Águas e Parques do Brasil, demandadas à Embrapa, visavam atender à diretriz de implantação de práticas de desenvolvimento sustentável no planejamento e na gestão pública. Mas é importante frisar que já existiam ações com a mesma filosofia, nos programas em andamento na Empresa, como por exemplo, as ações de Conservação de Solos, Florestas e Biotecnologia (PRONAPA, 2000; BRASIL, 2002b, 2003a, 2003b, 2003c, 2003d, 2003e, 2003f.).

Quanto à iniciativa de proposição das ações de PD&I para os cinco programas voltados à implantação do Desenvolvimento Sustentável, cartas da Secretaria de Gestão Estratégica da Embrapa aos Ministérios mostram que a iniciativa foi da Empresa (comunicação interna)⁷.

Estratégias de implantação dos programas

As estratégias de implementação adotadas pelos ministérios para os programas foram múltiplas. Por esse motivo, cabe relatar o que ocorreu em cada um dos cinco programas selecionados neste estudo.

⁷Correspondências internas da Secretaria de Gestão Estratégica, da Embrapa, datadas de 1990.

Biotecnologia

No programa Biotecnologia e Recursos Genéticos (Genoma), do MCT, a maioria das ações foi operacionalizada na forma de contratação direta.

Na Embrapa, o conjunto de ações de PD&I desse programa contemplava as várias fases do processo de inovação e 50% ficaram a cargo da Embrapa Recursos Genéticos (Cenargen). As outras atividades foram desenvolvidas por Unidades Descentralizadas da Empresa e instituições parceiras. Para tanto, foram utilizados os instrumentos usuais na área de contratação de projetos de C&T, ou seja, execução própria e utilização do sistema competitivo, via edital (BRASIL, 2002a, 2003b; PRONAPA, 2000, 2001, 2003).

Programa Águas do Brasil

A execução desse programa deu-se, preferencialmente, pelo desenvolvimento de parcerias com as instituições do setor e com planos operativos anuais. Foi priorizada a difusão de conhecimentos e de tecnologias existentes em recursos hídricos.

Na Embrapa, os estudos foram realizados em várias regiões do país, pelas Unidades Descentralizadas da Empresa e entidades parceiras. Os novos projetos resgataram as atividades já realizadas em climatologia, meteorologia e hidrologia, da programação anterior, para complementar a nova ação de “Estudos de Monitoramento das Águas de Superfície e Subterrânea” (BRASIL, 2003c; PRONAPA, 2000, 2001, 2002).

Programa Conservação de Solos

No Programa Conservação de Solos e Água, os trabalhos foram executados tendo as microbacias

hidrográficas como unidade de planejamento. As comunidades beneficiárias deveriam se organizar para efetuar parcerias entre as instituições públicas e privadas mediante convênios, ajustes e acordos de cooperação técnica.

Na Embrapa, as ações desse programa foram distribuídas em várias localidades do País e pelo menos 24% delas realizadas em parceria com universidades e outras instituições (BRASIL, 2002b, 2003a).

Florestar

No Programa Florestar, a ação principal estaria direcionada à construção de parcerias e a viabilização de instrumentos normativos, econômicos e ecológicos, necessários ao desenvolvimento sustentável. A Embrapa foi responsável pela qualidade técnica das ações de PD&I. Envolveu 10 Unidades Descentralizadas da Empresa; Empresas Estaduais de Pesquisa, Universidades em cooperação técnica, como também, parcerias com a iniciativa privada, organizações não governamentais e instituições internacionais (BRASIL, 2002d, 2003d).

Programa Parques do Brasil

No Programa Parques, a principal estratégia era a de consolidar uma política nacional para áreas protegidas. Por isso, deveriam ocorrer articulações entre entidades e ações para que as instituições estabelecessem e gerenciassem as diversas áreas protegidas, nos três níveis de governo, bem como junto ao setor privado e à sociedade civil. Buscava-se, também, o fortalecimento de um marco institucional que coordenasse essas ações e as respectivas entidades responsáveis pela implementação dessas ações. (BRASIL, 2002e, 2003e).

Conforme observações feitas pelo coordenador da ação, José Carlos Souza da Silva, da Embrapa Cerrados, ao gerente do Programa no Ministério do Meio Ambiente (MMA), a ação “Desenvolvimento de Técnicas de Manejo de Ecossistemas Brasileiros”, desenvolvida pela Embrapa, deveria ter sido retirada do programa Parques do Brasil (MMA) e colocada no Programa Gestão de Ecossistemas (MCT).

A justificativa para a mudança da ação fundamentava-se em que

...Ela se alinhava muito mais aos objetivos do programa coordenado pelo MCT, que tinha por finalidade, o desenvolvimento da pesquisa para a exploração sustentável dos recursos naturais da biodiversidade e gerenciamento dos ecossistemas brasileiros e não se vinculava ao objetivo do Programa Parques do Brasil, que visa à ampliação da conservação, no local, dos recursos genéticos e o manejo sustentável de parques e áreas de proteção ambiental (comunicação interna).⁸

Na Embrapa não foi possível levantar dados sobre como se implantou essa ação, devido à ausência de registros.

Planejamento das ações

A elaboração de Plano de Ação foi o meio e o instrumento para a implementação dos programas. A formatação do Plano de Ação pedia metas, prazos e nome dos responsáveis e seu conteúdo, no início de vigência do PPA, era discutido em reuniões e seminários, entre gerentes, coordenadores e executores. Na Embrapa, o planejamento e gerenciamento foram realizados por proje-

⁸Correspondências internas da Secretaria de Gestão Estratégica, da Embrapa, datadas de 2000.

tos e, por isso, a proposta dos gerentes de programas, dentro dos Ministérios para a Embrapa foi a de apresentar Planos de Ação após a discussão e formatação de cada projeto. Porém, conforme os gerentes, em entrevistas, isso não ocorreu. Os pesquisadores planejaram na forma habitual, redigindo os seus projetos e apresentando-os aos comitês internos, sem necessariamente vincular os objetivos dos projetos aos objetivos do programa do PPA.

Análise sobre gestão

A falta de planos de ações para implantar os objetivos dos programas dentro da Empresa provocou o distanciamento entre ações de projetos e objetivos de programa e do Modelo do PPA. Ao elaborar os planos de ações, vinculando-as aos objetivos de programas, é possível antever tanto os problemas futuros como as questões de escassez de recursos e, por isso, rever as metas, ajustando-as às condições reais.

Nos relatórios de acompanhamento do Sistema Integrado de Planejamento (SIPLAN), não havia registros dos beneficiários dos resultados de cada ação. A única maneira de identificá-los foi por meio do relatório 'Espelho do Programa', no qual o público-alvo foi tratado de forma muito genérica no momento do planejamento, como se pode ver na Tabela 3, que apresenta o nível de generalidade da descrição dos clientes e beneficiários de cada ação.

Entre as principais causas para a existência de um Modelo de Gestão para o PPA 2000/2003, estão duas preocupações: com a transparência na alocação de recursos públicos e com o controle de desperdícios desses recursos. Faltou aos projetos de PD&I, em específico àqueles que atendiam aos programas voltados à política

Tabela 3. Clientes e beneficiários das ações de PD&I.

Programas do PPA, Ud. Responsáveis	Ação/Embrapa	Clientes
Biotecnologia e recursos genéticos – Genoma Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT)	Estudos em recursos genéticos da flora e fauna Caracterização e avaliação de recursos genéticos Enriquecimento e conservação de recursos genéticos Pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia para segurança alimentar e ambiental	Sociedade
Águas de Brasil (MMA)	Estudos de monitoramento das águas de superfície e subterrânea	Usuários de recursos hídricos e populações dependentes das bacias hidrográficas
Conservação de solos na agricultura (Mapa)	Pesquisa e desenvolvimento em manejo e conservação de solos e água	Pequenos produtores rurais, técnicos dos setores agrícola e público municipais.
Florestar (MMA)	Pesquisa e desenvolvimento em conservação, manejo, transformação e utilização e agroflorestas	Produtores, associações de produtores, indústria madeireira.
Parques do Brasil (MMA)	Desenvolvimento de técnicas de manejo dos ecossistemas brasileiros.	Sociedade

Fonte: Brasil (2003a, 2003b, 2003c, 2003d, 2003e, 2003f) e Pronapa (2000, 2001, 2002).

de desenvolvimento sustentável, a caracterização de seu público-alvo e beneficiários, justamente para que se pudesse informá-los sobre os resultados.

As evidências empíricas demonstram que a falta de definição dos segmentos de beneficiários dificulta a elaboração e desenvolvimento de um plano de comunicação, no âmbito da presidência da Empresa, para divulgar os resultados; promover maior participação dos atores interessados e beneficiários, como também, impossibilita o desenvolvimento de planos de avaliação dessa participação e da satisfação desses beneficiários.

É fato que o Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos (Genoma) implantou a Rede de Pesquisa de Biossegurança, em grande parte pelos esforços dos pesquisadores e técnicos da Embrapa. Mas a Rede é um processo de troca de informações e conhecimentos, a serviço dos pares na pesquisa, e não necessariamente envolve os beneficiários da sociedade nesse diálogo.

Para dar visibilidade à sociedade para o que se estava fazendo em Biotecnologia e Recursos Genéticos (Genoma), no Programa Conservação de Solos e Água na agricultura e no Programa de Produtividades em Cereais, havia uma rubrica de alocação de recursos: as ações PPA 4641 (P1, P2 e P3 – Publicidade de Utilidade Pública) (comunicação interna)⁹. Mas, os técnicos do planejamento em comunicação social informaram que não foi criado nenhum plano de comunicação específico, dirigido para esta finalidade, em função, do desconhecimen-

⁹Dados extraídos das planilhas de revisão de metas e recursos financeiros do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa, elaboradas em 2004.

to e da falta de iniciativa dos executores das atividades de PD&I sobre essa possibilidade.

Monitoramento e andamento das ações

Os coordenadores de ação tinham como instrumento formal de acompanhamento os relatórios do Siplan, nos quais deveriam descrever a identificação dos programas, os objetivos, a descrição da ação, o tipo de ação, a unidade ou órgão responsável, a unidade executora, o nome do coordenador da ação, os comentários e observações do coordenador, informações sobre a situação, a temporalidade, isto é, o início e a conclusão, as restrições relacionadas aos meios, as solicitações de providências visando às correções das restrições, os relatos dos resultados obtidos, indicadores de ações, os dados sobre metas físicas e financeiras e agenda de eventos realizados.

Os coordenadores deveriam relatar anualmente formulários contendo as seguintes informações: ritmo das ações, cronograma, o início e o fim da conclusão da ação e comentários gerais. Esse formulário foi padrão para todos os programas.

Acompanhamento e monitoramento

Na Embrapa, para os cinco programas voltados à implantação do desenvolvimento sustentável, os formulários respondidos visavam à comunicação sobre o acompanhamento e andamento das ações, via SIPLAN, deveriam ser realizados quatro relatórios para cada ação desenvolvida no programa, totalizando 20 relatórios de acompanhamento no período de 3 anos. A quantidade de relatórios respondidos demonstrou baixo

nível de interlocução entre coordenadores de ação e gerentes de programa. Nos cinco programas, para todo o período, encontraram-se na Embrapa apenas oito relatórios anuais dos coordenadores de ação aos gerentes.

A relação entre coordenadores das ações, dentro da Embrapa, com os gerentes, dentro dos ministérios, foi colaborativa, conforme alguns relatos nas entrevistas, mas a intensidade, do ponto de vista do comprometimento na entrega das informações, no tempo certo, na quantidade esperada e no compromisso para a consecução dos objetivos dos programas não atendeu às expectativas, conforme a opinião desses mesmos gerentes.

A checagem entre o atendimento formal ao processo de trabalho e a opinião dos gerentes demonstra incoerência sobre o que eles entendem como “colaboração”.

Entre as razões para a baixa integração e comprometimento, a primeira é a alta rotatividade dos gerentes de programas, dentro dos Ministérios. Os gerentes foram remanejados antes de conhecer com profundidade o conteúdo do programa e o que estava sendo feito nas instituições executoras.

A alta rotatividade de pessoal provavelmente dificultou o aprendizado e o acúmulo de conhecimento técnico, tanto em gestão de programas quanto no conteúdo dos projetos em execução nas instituições vinculadas, impossibilitando a formação de uma massa crítica para produzir e aplicar planos de melhorias no processo de gestão. A Tabela 4 demonstra a rotatividade dos gerentes de Programa no período de 2000 a 2003. Para permitir a visibilidade da rotatividade, sem expor os nomes dos gerentes, optou-se por classificar a ordem de gerentes e “idem” significa a manutenção do mesmo gerente por mais de 1 ano.

A segunda razão está relacionada ao papel representado pelo gerente. O papel do gerente não foi definido claramente e, por isso, eles se limitaram a buscar informações para dar respostas burocráticas ao processo de avaliação (responder apenas quanto do cumprimento de metas físicas e financeiras do programa foi realizado). Caso

Tabela 4. Rotatividade dos gerentes de Programa.

Período	Biotecnologia	Águas do Brasil	Consevação de Solos	Florestar	Parques do Brasil
2000	1º Gestor	1º Gestor	1º Gestor	1º Gestor	1º Gestor
2001	2º Gestor	2º Gestor	(idem)	(idem)	(idem)
2002	(idem)	3º Gestor	(idem)	2º Gestor	2º Gestor
2003	(idem)	(idem)	2º Gestor	3º Gestor	3º Gestor
Total	2 mudanças	3 mudanças	2 mudanças	3 mudanças	3 mudanças

Fonte: Análises efetuadas no item gerências dos relatórios (BRASIL, 2003b, 2003c, 2003d, 2003e, 2003f)

os gerentes atuassem como gestores, muito problemas dos programas voltados ao desenvolvimento sustentável teriam sido resolvidos nos projetos, por meio da solução de problemas com interfaces comuns, dentro da própria Embrapa, conforme opinião dos gerentes. Por exemplo, nos Programas Florestar e Parques muito problemas a serem resolvidos eram comuns e entrelaçados. Florestar e Parques necessitavam ampliar a produção de florestas, corrigir áreas degradadas e caracterizar os recursos naturais existentes; por sua vez, os programas de Biotecnologia e Conservação de Solos tinham respostas para esses problemas, mas as ações não foram feitas em conjunto.

Havia resposta para os problemas porque a biotecnologia tem processos de cultivo *in vitro* por espécies que dão resultados mais rápidos do que os pro-

cessos naturais; na área de pesquisa de solos, existem técnicas para recuperar áreas degradadas que poderiam ser usadas nos programas Florestar e Parques do Brasil, mas como as ações não foram feitas em conjunto não se programou metas comuns entre os programas. Caso fossem integradas, os resultados seriam maximizados para todos os programas, as informações seriam centralizadas e muito mais substanciais para a avaliação macro feita pela Secretaria de Planejamento e Investimentos (SPI/MPO).

Esse exercício de reflexão sobre as interfaces e/ou transversalidade – problemas correlatos que pediam ações integradas ou ações maximizadas - foi previsto no âmbito dos Programas nos Ministérios, mas nunca chegou a ser aplicado. O mesmo exercício não foi feito entre gerentes e coordenadores de ação para os cinco programas voltados à implantação da política de Desenvolvimento Sustentável dentro da Embrapa.

Essa ação gerencial visando à integração de projetos e programas permitiria atender a um dos motivos da existência do Modelo de Gestão do PPA – o de resolver a ausência de controles gerenciais da atuação governamental para reduzir desperdícios de recursos e poucos resultados.

Instrumento de acompanhamento

Quanto ao instrumento de acompanhamento, isto é, o Relatório de Acompanhamento do SIPLAN, pode-se dizer que a sua estrutura não foi desenhada para coletar informações relevantes para a tomada de decisão visando às melhorias das ações e para a integração dos projetos e programas.

No desenho, os fatores mais relevantes foram quanto ao ritmo, cronograma e restrições, mas faltou reflexão sobre que informações os gerentes, nos ministérios, precisavam para a tomada de decisões, como também, quanto ao nível de detalhamento das informações que deveriam ser dadas pelos coordenadores.

O formato com limites de entrada de informações nos relatórios pode ter ocorrido porque no processo de gestão o papel do gerente enquanto usuário dessas informações não estava bem estabelecido.

No monitoramento, o usuário da informação deve ser um ator concreto, que necessita de informações para orientar a ação gerencial cotidiana; deve conhecer os resultados parciais e finais e compará-los com o planejado. Nesse caso, o instrumento deveria atender a um processo que se iniciava no executor da ação (no projeto), depois atender ao coordenador do programa dentro da Empresa, (ambos como fontes primárias fundamentais) e, na seqüência, ao gestor principal – (o gerente dos programas nos ministérios).

O mesmo processo deveria ser feito para o plano de ações integradas dos cinco programas dentro da empresa, estabelecendo conexão entre executores, coordenadores e gerentes dentro de vários ministérios.

Quanto ao repasse de informações, nem todos os coordenadores de ação enviaram informações no tempo aprazado ao gerente do programa dentro do ministério.

O monitoramento tem que atuar em tempo eficaz, em tempo real, pois só assim os gerentes dos ministérios e coordenadores da Embrapa poderiam usar a informação a tempo de corrigir, com oportunidade, programações e ações em andamento.

A informação sobre as ações foi muito agregada no Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), dentro da Embrapa, conforme o relato dos técnicos. Os coordenadores produziam as informações sobre as ações que estavam sendo realizadas nas Unidades Descentralizadas e as enviavam ao DPD, que as tratava sob a sua ótica e critérios de decomposição de recursos, fazendo com que as metas financeiras planejadas para ações fossem razoavelmente compatíveis com o que foi executado, mas nem sempre representando a realidade da contribuição da ação. Por exemplo, uma ação pode atender de forma superagregada às várias políticas, quando na verdade ela pode atender apenas em 100% (cem por cento) a uma política e 2% (dois por cento) a outra. Mas, conta-se 200% de contribuição.

Esse processo de supervalorização e falta de filtragem interna merece uma reflexão, porque ele faz com que se perca muito da veracidade e da transparência da alocação dos recursos, conforme a opinião de coordenadores e gerentes.

Os critérios de andamento das ações definidos como quesitos dos relatórios foram: ritmo das ações, cronograma e classificação do tipo de restrição. Os coordenadores, autores dos relatórios, preenchiam esses quesitos de forma tão sumarizada que foi preciso indagar sobre seus significados.

Nos relatórios, quando tratavam do ritmo, alegando que era “lento”, sempre justificavam a lentidão argumentando que havia problemas financeiros (escassez). Quando a restrição era tratada como “administrativa e/ou gerencial” no repasse desses recursos financeiros para execução da ação, a justificativa era sobre o critério in-

terno de decomposição dos recursos entre os 20 programas de PD&I. Quando a restrição era tratada como “política”, o que estava atrás do termo “política” era a legislação sobre organismos geneticamente modificados – OGMS –, que dificultou os testes de pesquisa; e quando se usava o termo “institucional”, novamente estavam abordando questões internas sobre gestão de recursos financeiros. A Tabela 5 apresenta essa visão geral dos coordenadores sobre o que aconteceu no andamento dessas ações, dentro da Embrapa.

Os detalhes das restrições estão nos comentários dos relatórios e entrevistas, apresentados em Barreiras e Dificuldades – problemas internos e externos.

Tabela 5. Fatores de Acompanhamento das Ações de PD&I.

Programa	Ritmo	Cronograma	Restrição
Biotecnologia e recursos genéticos – Genoma	Normal	Normal em andamento	Política e Institucional
Águas de Brasil	Lento	Em atraso	Administrativa e Financeira
Conservação de solos e água na agricultura	Lento	Em atraso	Financeira
Florestar	Normal	Normal	Financeira
Parques do Brasil	Normal	Normal	Gerencial e Financeira

Fonte: Análise efetuada em oito relatórios de acompanhamento do “Módulo de Acompanhamento e Gerenciamento do Avança Brasil” (BRASIL, 2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2002e, 2003a, 2003b, 2003c, 2003d, 2003e).

Avaliação das ações

A avaliação anual do Plano Plurianual é um procedimento gerencial que tem por objetivo o aperfeiçoamento da gestão pública sob a perspectiva dos resultados para a sociedade e, por esse motivo, o Ministério do Planejamento vem estimulando discussões por programas, visando a uma análise mais detalhada e profunda, com a intenção de apurar impactos e resultados.

Conforme os relatórios de acompanhamento da gestão, da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (SPI), os programas, por terem características de gestão, no âmbito dos ministérios, não tinham obrigatoriedade de criar indicadores. Mas, durante o planejamento, exercitou-se a definição de até dois indicadores por programa, os quais deveriam ser instrumentos para avaliar suas eficácia e efetividade.

Nos relatórios dos técnicos da SPI, é ressaltado que até no ano de 2002 não havia um plano de avaliação definido para os programas. A proposta de avaliação veio somente a partir dessa data (BRASIL, 2003f).

Uso de indicadores para avaliação de programas

No programa Biotecnologia e Recursos Genéticos – Genoma, utilizaram-se três indicadores, sendo eles: Número-Índice de Acessos Caracterizados e Conservados, Número-Índice de Empresas de Base Biotecnológica Criadas no País e Número-Índice de Produtos e Processos Biotecnológicos Gerados no País.

No Programa Águas do Brasil, os indicadores foram de resultados, a saber: Taxa de Melhoria da Quali-

dade da Água em Bacias Seleccionadas e Taxa de Outorga em Bacias Seleccionadas.

O Programa Conservação de Solos e Água utilizou-se de um único indicador, o Coeficiente de Recuperação de Áreas Agrícolas Degradadas. A fórmula de cálculo utilizada foi a relação percentual entre a área conservada e a área cultivada.

O programa Florestar utilizou-se também de um único indicador de resultados, Taxa de Incremento de Áreas Florestadas dividido por Áreas Reflorestadas e Manejadas, medido por ha/ano.

No Programa Parques do Brasil, os indicadores foram de eficácia na proteção de florestas naturais e de resultados no caso de uso sustentável por bioma. Foram eles: Percentual de Áreas sob Proteção Integral por Bioma e Taxa de Uso Sustentável por Bioma (percentual).

Análise da definição de indicadores

A maioria das ações de PD&I dos 5 programas não contribuiu para alimentar e responder aos macroindicadores dos programas, porque os executores não criaram indicadores para as suas respectivas ações. Apenas na ação: Estudos e Pesquisa para a Caracterização e Avaliação de Recursos Genéticos e Prospecção, do Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos – Genoma isso foi possível, porque essa ação teve vinculação direta com o macroindicador Número-Índice de Acessos Caracterizados e Conservados, que exigia apenas a contagem de metas/resultados.

Já o indicador Número-Índice de Produtos e Processos Biotecnológicos Gerados no País não foi utilizado e, conforme a opinião do gerente de Programa, era impossível medi-lo porque o prazo do PPA, de 3 anos, não permitia acompanhar o processo de geração e adoção de tecnologias. Aqui houve um problema de compreensão do indicador. O texto do indicador “Número-Índice de Produtos e Processos Biotecnológicos Gerados no País” diz para medir apenas as tecnologias geradas, isto é, as geradas não envolvem transferência nem adoção. Não se pedia para medir o número-índice de tecnologias adotadas. Considerando que o Programa de Biotecnologia já existia desde 1998, ele já havia gerado vários produtos e processos que poderiam ser contabilizados para esse período. O prazo de 3 anos é curto para projetos que iniciaram no mesmo período do PPA de 2000 a 2003, mas não é curto para projetos em andamento e finalizados.

No Programa Águas do Brasil, a ação Estudos de Monitoramento das Águas de Superfície e Subterrânea, da Embrapa, não teve nenhuma vinculação com os indicadores do programa: Taxa de Melhoria da Qualidade da Água em Bacias Seleccionadas e Taxa de Outorga em Bacias Seleccionadas. Esses indicadores são típicos para o controle do consumo de recursos naturais e não se aplica às atividades de pesquisa, as quais tinham por finalidade desenvolverem tecnologias para monitoramento, conservação de águas de superfície e subterrânea independentemente da Bacia estar em uso. Na ação da Empresa, apenas mediu-se a quantidade de estudos e faltaram indicadores qualitativos sobre as condições das águas estudadas.

No Programa Florestar, a ação de Pesquisa e Desenvolvimento em Conservação, Manejo, Transformação e Utilização de Florestas e Agroflorestas tinha a função

de gerar tecnologia, enquanto o indicador pedia a Taxa de Incremento de Áreas Florestadas/Reflorestadas e Manejadas. O ideal seria medir quantas tecnologias foram geradas para esse fim, além de avaliar quantas foram adotadas, e se atenderam ao objetivo do programa.

Nos demais programas, aconteceram situações semelhantes. Por isso, cabe ressaltar que ainda existe muita dificuldade, dentro da gestão do PPA, em definir macroindicadores de programa. Eles não são adequados para medir o resultado ou o desempenho das ações de PD&I. Os indicadores que existem são muito abrangentes e não há processos de gestão da informação para alimentá-los, porque não foram decompostos até o nível de ação de projetos e/ou subprojetos, pelos coordenadores e executores, dentro da Embrapa.

Os indicadores são sinais significativos para um usuário específico tomar decisões. Por esse motivo, devem-se elaborar indicadores que atendam ao processo de gestão, assim como indicadores de resultados. Por exemplo, para avaliar o nível de integração de projetos, poder-se-iam utilizar indicadores de problemas comuns entre projetos de um ou mais programas, indicadores de causas críticas comuns a um grupo de projetos, dentro de um programa.

Poderiam ter sido usados “indicadores de consequências do problema de pesquisa” ainda no estágio de formulação de projetos, conforme Garcia (2001, p. 36), visando prever as ações que precisavam ser corrigidas, continuadas e integradas a outros programas após o período desse PPA. Por exemplo, na geração de uma colheitadeira manual de café que certamente provocará desemprego no campo, faz-se necessário prever uma ação em outro programa de PD&I que corrija tal distorção.

Para atender à necessidade de transparência no uso dos recursos, poderiam ser utilizados indicadores de participação social, isto é, índice de interesse, participação, motivação e compromisso do público-alvo em determinado problema sob a responsabilidade da Empresa. O indicador sozinho não garante transparência, mas a participação de fato facilita maior transparência.

Para avaliar o grau de implantação, seria possível utilizar indicadores de recursos humanos e financeiros em termos quantitativos para execução da ação.

Para atender às causas principais que justificaram a criação do Modelo do PPA 2000/2003, especialmente quanto à ausência de controles gerenciais da atuação governamental, com desperdícios de recursos, seria fundamental ter implantado indicadores de eficiência, que avaliassem o custo da ação programada e os custos incorridos e se eles corresponderiam aos resultados apresentados nas metas físicas das ações.

Mais importante ainda são os indicadores de resultados e impactos relacionados ao conteúdo da ação e o objetivo do programa. Resultados alcançados e impactos que evidenciam as transformações produzidas nas regiões em que os projetos foram executados, transformações na realidade (sobre o público-alvo) resultantes da execução das metas físicas da ação.

As metas físicas das ações sob a responsabilidade da Embrapa foram simplesmente quantitativas: número de estudos, tecnologias e processos gerados. Essa forma de avaliação tem mais efeito estatístico e não tem função social clara que demonstre a prática do desenvolvimento social no planejamento governamental.

A avaliação de PD&I, por meio dos comitês técnicos, restringe-se à avaliação sobre precisão e consistência dos resultados dos projetos visando à quantificação de equipamentos e processos industriais gerados, por exemplo, além de outros resultados em relação à sua proposição inicial, sendo que as questões sociais nem sempre são abordadas. Na avaliação sobre difusão e transferência de tecnologia, conta-se a quantidade de eventos e dias de campo, mas não propriamente a adoção efetiva da tecnologia, de fato. Por isso, a Empresa deve se preocupar em realizar avaliações junto aos beneficiários e usuários finais, ao menos nas ações de programas prioritários para implantação de políticas públicas relevantes para a sociedade.

Barreiras — problemas internos e externos

Entre os problemas externos e internos à Embrapa que impossibilitaram a execução das metas estabelecidas na quantidade e na qualidade programada, temos os seguintes:

- Legais, especialmente quanto à liberação e regulamentação para pesquisa com Organismos Geneticamente Modificados (OGMs).
- Falta de recursos financeiros necessários. Entre os fatores que causaram essa dificuldade financeira, encontram-se:
 - Instabilidade dos fluxos e repasses dos recursos no momento adequado.
 - Redução dos recursos devido às imposições de lei eleitoral.

- Redução de fontes financeiras, contingenciamentos, entre outros.

Quanto aos problemas internos à Embrapa, foi possível identificar os seguintes:

- Critérios internos de decomposição e gerenciamento do orçamento que reduziram as metas financeiras programadas, no momento da execução.
- Indefinição de prioridades para a pesquisa.
- Falta de um plano para implantar, comunicar internamente e valorizar as ações prioritárias junto aos executores.

Entre as barreiras de gestão que influenciaram na quantidade e na qualidade dos resultados, de acordo com a documentação revisada e as entrevistas com gerentes, coordenadores, executores e técnicos, estão:

- As dificuldades burocráticas para a construção e a formalização de parcerias.
- A falta de complementaridade das ações (similares) voltadas para o mesmo fim, nos três ministérios com os quais a Empresa colaborou.
- A falta de integração interna dos projetos e ações para atender os cinco programas.
- A falta de identificação “mais precisa” e o envolvimento dos beneficiários das ações.
- A alta rotatividade dos gerentes de programas, impossibilitando a tomada de decisões em situações de emergência.

A identificação precisa de resultados também ficou prejudicada, destacando-se, para isso, dois fatores associados:

- Inexistência de indicadores de ações vinculados aos indicadores de programas .
- Inexistência de um sistema de indicadores para a mensuração da qualidade dos resultados junto aos beneficiários finais.

Análise sobre mecanismos de gestão

Conforme os comentários levantados nos relatórios de acompanhamento e a avaliação dos 17 entrevistados, entre gerentes de programa, coordenadores e executores de ação e técnicos de planejamento e finanças, os mecanismos de acompanhamento dos projetos nos programas estudados precisam ser revistos e melhorados.

No item “gestão”, as recomendações foram:

- Deve-se prever e promover as complementaridades das atividades similares nos três ministérios em que a Empresa colaborou.
- Deve-se atentar para que as ações e metas do projeto de fato atendam aos objetivos dos programas.
- É importante aumentar os esforços no sentido de identificar com maior clareza quem são os beneficiários das ações, para que, no futuro, se possam promover avaliações junto ao público-alvo sobre os resultados efetivos. Para tanto, sugere-se a implantação de um sistema de acompanhamento de adoção de tecnologias.

- É preciso incluir, no orçamento, recursos financeiros e humanos para a implantação de processos e sistemas que venham a apoiar as avaliações.
- Faz-se necessário o aperfeiçoamento do sistema de indicadores no sentido de que evoluam da visão quantitativa para a visão qualitativa, como também incluir indicadores para as ações de forma que estejam alinhados aos macroindicadores dos programas.
- É importante implantar processos e sistemas de avaliação interna na Embrapa, que possam oferecer subsídios para atender as principais causas que levaram à criação do Modelo de Gestão do PPA.
- A alta rotatividade dos gerentes precisa ser evitada para que se possa consolidar a implantação do Modelo de Gestão do PPA.

Concluindo o capítulo Análise e Discussão e respondendo ao objetivo geral, a Embrapa contribuiu com a promoção da Política de Desenvolvimento Sustentável nos programas do PPA 2000/2003, executando 11 ações, em cinco programas. Realizou 12.108 metas de 20.220 prometidas, isto é: 59% do compromisso assumido, com apenas 55% dos recursos financeiros previstos. As metas físicas e financeiras ficariam distribuídas da seguinte forma:

- Para o Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos (Genoma): 12.057 metas físicas entre 20.161 metas comprometidas, representando 59% do compromisso, com apenas 46% dos recursos financeiros.

- Para o Programa Águas do Brasil: três metas físicas entre quatro metas comprometidas, representando 75% do compromisso, com 91% dos recursos financeiros.
- Para o Programa Conservação de Solo e Água: 18 metas físicas entre 25 metas comprometidas, representando 72% do compromisso, com 73% dos recursos financeiros.
- Para o Programa Florestar: 29 metas físicas entre 35 metas comprometidas, representando 82% do compromisso, com 76% dos recursos financeiros.
- Para o Programa Parques do Brasil: uma meta física para uma meta comprometida, representando 100% do compromisso, com 92% dos recursos financeiros.

Tudo isso significa que os recursos, mesmo sendo menores do que o previsto, quando bem gerenciados, com clareza e definição de prioridades, não representam dificuldades para o cumprimento de metas.

Para responder ao objetivo específico, à análise da gestão e de seus mecanismos, enfatizou-se o processo de gestão do PPA, dentro da Embrapa, como também as suas conexões com as instituições responsáveis, isto é, os ministérios: MCT; Mapa e MMA, mapeando as fragilidades nos processos de programação, implantação, acompanhamento e avaliação.

Inicialmente, é importante destacar que o Modelo de Gestão PPA 2000/2003 evoluiu em relação ao sistema utilizado no primeiro PPA 1996/1999, especialmente

com a introdução da avaliação por programa e a implantação do sistema de acompanhamento (SIPLAN). Mas, esse mesmo Modelo ainda não está, de fato, implantado na Embrapa; a sua estrutura e suas fases são do conhecimento dos coordenadores das ações, mas pouco conhecida e internalizada entre os executores das ações, que são os pesquisadores e técnicos que desenvolvem os projetos de pesquisa voltados ao atendimento dos objetivos do PPA, na Empresa. Isso se reflete nos problemas relacionados aos atrasos dos repasses de informação, como também, na sua qualidade.

A Embrapa contribuiu em 20 programas no PPA 2000/2003, sendo 15 deles voltados para aumentar a produtividade e qualidade de vários setores produtivos do agronegócio, nos quais cumpriu com 253 metas de 286 assumidas, isto é: 88% do comprometimento. Isso significa que correspondeu com política de desenvolvimento do governo para o setor do agronegócio.

No que se refere ao processo de **programação**, na gestão do PPA dentro da Embrapa e os três ministérios citados, as principais barreiras foram:

- Baixa vinculação das ações e metas do projeto com os objetivos dos programas. Normalmente os estudos e as técnicas desenvolvidas no âmbito da PD&I são meios para corroborar com os objetivos do programa, mas ocorreram casos de que os estudos e as técnicas se adequavam à gestão de um determinado recurso natural específico (por exemplo: uma técnica para manejo de um determinado ecossistema visando exploração sustentável) e foi planejada dentro de um programa que tinha um objetivo diferente disso, como por exemplo: a gestão de um parque (do ponto da admi-

nistração do parque enquanto infra-estrutura de conservação permanente).

- Identificação genérica dos beneficiários das ações, impossibilitando, no futuro, a promoção de avaliações junto ao público-alvo sobre os resultados efetivos.
- Inadequação entre os recursos programados e as necessidades das ações .
- Falta de programação de recursos financeiros e humanos para a implantação de processos e sistemas de avaliações qualitativas, no âmbito da unidade executora e instituições responsáveis.

No processo de **implantação das ações**, nesse Modelo, os fatores críticos encontrados foram:

- Deficiências organizacionais nos trabalhos no âmbito das gerências e coordenações.
- Indefinição dos papéis dos gerentes dentro dos ministérios.
- Alta rotatividade dos gerentes.
- Equipes de gestão e de apoio aos programas frágeis, sem autonomia no processo decisório.
- Indefinição do papel do coordenador de programas dentro da Embrapa, sem participação em decisões sobre os usos dos recursos financeiros.
- Baixa articulação entre unidades envolvidas no PPA nos ministérios.
- Baixa frequência na troca de informações internas e entre os gerentes, nos ministérios.

- Falta de gestão eficiente da informação sobre acompanhamento e monitoramento das ações dentro da Embrapa.
- Inexistência de exercícios de análise, avaliações e aplicações de atividades que promovam as interfaces entre programas visando a maximização dos recursos públicos .
- Inexistência de um sistema de gestão e avaliação das ações que integrem o PPA, com o objetivo de medir os níveis de contribuição para as políticas públicas.

Quanto ao processo de **avaliação**, na gestão do PPA dentro da Embrapa e nos Ministérios, as principais barreiras foram:

- Falta de indicadores para as ações visando alinhá-los aos indicadores dos programas.
- Inexistência da proposição de um sistema de indicadores que demonstre claramente a trajetória de evolução da visão quantitativa para a visão qualitativa.
- Falta de processos e sistemas de avaliação, internos na Embrapa, que permitam dar respostas às principais causas que levaram a criação do Modelo de Gestão do PPA.
- Falta de motivação para realização de avaliações dentro de programas, no contexto da implantação de políticas públicas e não de mera contagem de resultados de planejamento, no médio prazo.
- Insuficiência de informações sobre os resultados e fragilidade do Balanço Geral da União (BGU)

que apresenta os resultados quantitativos de metas físicas e financeiras de programas, previamente definidos como prioritários, mas sem alinhamento às políticas públicas.

Quanto às avaliações, cabe dizer que a Embrapa elaborou, nesse período, os Relatórios Ambientais e Sociais a partir de metodologia própria, e que são peças de comunicação institucional que relatam a contribuição para a preservação do meio ambiente e questões sociais a partir do seu ponto de vista. Elaborou-se, ainda, o Balanço Geral da União (BGU), no qual foram apresentados os resultados de metas físicas e financeiras de dois programas do PPA 2000/2003: o Programa de Biotecnologia e Recursos Genéticos- Genoma e o Programa de Fruticultura, considerados prioritários pela Secretaria de Planejamento e Investimentos (SPI) do Ministério do Planejamento.

Recomendações

O estudo realizado permitiu levantar informações sobre vários aspectos gerenciais, já apresentados, razão pela qual se podem propor algumas recomendações para o aprimoramento da gestão da Embrapa, no atendimento às demandas do PPA, como na elaboração de planos de ação que:

- Definam indicadores para as ações.
- Permitam o mapeamento e o exercício das interfaces entre projetos e programas.
- Identifiquem situações emergenciais e de oportunidades.

- Definam com maior clareza os beneficiários finais das ações.
- Vinculem cada ação de PD&I a um plano de transferência, isto é, planos que formatem os procedimentos de transmissão ou cessão de tecnologias, conhecimentos, métodos, processos técnicos e até produtos dentro das formalidades legais para serem aplicados ou produzidos por terceiro.
- Elaborem uma estratégia de comunicação para cada projeto e para cada ação do PPA.
- Divulguem e promovam informações sobre o que é o Processo de Inovação em PD&I, junto aos planejadores e gerentes nos ministérios, para possam elaborar Indicadores de Programa vinculados às características próprias da PD&I.
- Avaliem a satisfação dos beneficiários finais.
- Implantem e instrumentalizem uma assessoria específica de programas prioritários, por meio dos seguintes recursos: dar um tratamento diferenciado na gestão das informações; atuar como interlocutor junto aos gerentes nos ministérios para apoiar a liberação dos recursos; oferecer suporte à comunicação interna e institucional de programas prioritários; implantar sistemas de avaliação da satisfação dos clientes intermediários e finais desses programas. Esse aprimoramento na gestão interna de programas prioritários poderá colaborar para ampliar o índice de cumprimento de metas.

Além da elaboração dos planos para a integração de ações, visando atingir as metas das ações do PPA que estão voltadas à Política de Desenvolvimento Sustentá-

vel, é preciso elaborar e aplicar planos de comunicação interna que:

- Internalizem os objetivos dos programas com os quais a Empresa se comprometeu.
- Comuniquem, intensa e maciçamente, os propósitos do Modelo de Gestão do PPA, dentro da Empresa.
- Conscientizem quanto à importância da realização das ações de forma mais qualitativa.
- Motivem e comprometam gerentes, coordenadores, chefes de unidades e executores de ação na vinculação de suas ações aos objetivos da Política Pública, do Modelo do PPA e do Modelo de Gestão Estratégica da Embrapa.

Em síntese, necessita-se de maior esforço para a implantação do Modelo do PPA nas unidades executoras e, em especial, dentro da Embrapa, para que se possam alinhar processos, procedimentos e condutas dos atores envolvidos visando à execução de planos de ação para a consecução de objetivos e metas do PPA, além das metas e objetivos específicos dos projetos de PD&I.

Os resultados obtidos pela Embrapa serão influenciados positivamente caso os ministérios responsáveis pelos programas executem e promovam estratégias que possam resultar nas seguintes melhorias:

- Melhor articulação dos programas entre os ministérios para evitar superposição de ações.
- Programação que considere as complementaridades das ações similares nos programas.

- No sistema de indicadores, no sentido de que evoluam da visão quantitativa para a visão qualitativa, como também inclua indicadores para as ações de forma que estejam alinhados aos indicadores dos programas.
- Na elaboração de planos para cada fase do processo de implantação do Modelo de Gestão do PPA.
- No processo de construção de parcerias entre programas, por exemplo: nos programas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Embrapa deveria haver parcerias com os programas de Biodiversidade e Recursos Genéticos (Biovida) e o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para Uso Sustentável da Biodiversidade (Probem da Amazônia), do Ministério do Meio Ambiente, para desenvolvimento de atividades conjuntas, nas quais a biotecnologia seja uma das ferramentas na solução de problemas econômicos e sociais.
- No aumento do número de parcerias entre os programas do Ministério da Ciência Tecnologia com os programas do Ministério do Meio Ambiente e a Embrapa visando ampliar a capacitação para a geração de novas tecnologias em gestão ambiental.
- No quadro de pessoal técnico nos ministérios, especialmente para resolver os problemas de alta rotatividade dos gerentes.
- Na definição da função dos gerentes.
- Na capacitação dos gerentes em gestão estratégica para programas.

- No processo de aprendizagem, visando ao aumento dos conhecimentos técnicos que as ações do programas exigem para tomar as decisões necessárias.
- Nos treinamentos, para que possam ser extensivos aos responsáveis técnicos das ações descentralizadas e multissetoriais (participação de mais de um ministério) e suas respectivas equipes técnicas, bem como para os gestores das instituições executoras, para que possam incorporar a lógica do PPA à administração e à gestão interna.
- Na cultura de acompanhamento e na avaliação qualitativa e quantitativa.
- Na definição de recursos financeiros específicos para a gestão e a administração dos programas do PPA, incluindo os custos de acompanhamento e avaliação.

Para que a Embrapa inclua na sua avaliação habitual a reorientação de auto-avaliações com a perspectiva de verificar a contribuição para Políticas Públicas, as avaliações nos ministérios também precisam ter seus enfoques ampliados. Nesse processo, pode-se inclusive planejar estudos integrados entre programas a partir da definição de uma metodologia que possa ser utilizada pela Empresa e pelos Ministérios.

É necessário fazer uma reflexão sobre a forma e a estrutura dessas avaliações, visando evoluir da mera contagem do alcance de metas físicas e financeiras para a noção de quanto se implantou na política programada, para quem e se os resultados estavam compatíveis com as necessidades dos principais interessados.

O aperfeiçoamento constante dessa avaliação estratégica permitirá maior e mais fundamentada retroalimentação dos processos de planejamento, execução e da própria avaliação, promovendo melhorias contínuas na gestão, permitindo um tratamento mais direto dos problemas identificados e, conseqüentemente, permitindo melhor desempenho e alcance mais efetivo dos resultados esperados.

Referências



AGUILAR, M. J.; ANDER-EGG, E. **Avaliação de serviços e programas sociais**. Petrópolis: Vozes, 1994. 199 p.

ARAÚJO, M. **A contribuição da Embrapa para a implantação da política de desenvolvimento sustentável no Plano Plurianual (PPA) 2000/2003**. Brasília: UnB-Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2004. 124 p.

BRASIL. Lei 5.851 de 07 de dezembro de 1972. Autoriza o Poder Executivo a instituir empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa e da outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, Diário Oficial da União; 07 de dezembro de 1972. seção 1, coluna 1, p. 10949.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatório de dados gerais: conservação de solos na agricultura**. Brasília, 2003a. 18 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatório SIGPLAN - Sistema de Informações Gerenciais do Planejamento: Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos – Genoma**. Brasília, 2002a. 11 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatório SIGPLAN - Sistema de Informações Gerenciais do Planejamento:** Programa Conservação de Solos e Água na Agricultura. Brasília, 2002b. 18 p.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano Plurianual 1996/1999.** Brasília, 1996. 32 p.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Relatório de dados gerais:** biotecnologia e recursos genéticos – genoma. Brasília, 2003b. 54 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de dados gerais:** águas do Brasil. Brasília, 2003c. 41 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de dados gerais:** florestar. Brasília, 2003d. 37 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de dados gerais:** parques do Brasil. Brasília, 2003e. 48 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório SIGPLAN-Sistema de Informações Gerenciais do Planejamento:** águas do Brasil. Brasília, 2002c. 12 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório SIGPLAN-Sistema de Informações Gerenciais do Planejamento:** florestar. Brasília, 2002d. 13 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório SIGPLAN-Sistema de Informações Gerenciais do Planejamento:** parques do Brasil. Brasília, 2002e. 9 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Avaliação PPA 2003.** Disponível em: <<http://www.abrasil.gov.br/avalppa.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2003f.

BRASIL. Presidência da República. **Plano plurianual 2000-2003:** orçamentos da União 2000. Brasília, 2000. 363 p.

CAPITANI, A. **A administração do setor público e o aprendizado organizacional:** o papel da avaliação. Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Experiência em Planejamento, Avaliação e Administração de Recursos Públicos, Brasília, out. 1993.

COSTA, E. A. **Gestão estratégica.** São Paulo: Saraiva, 2002. 279 p.

EMBRAPA. Departamento de Organização e Desenvolvimento. **Modelo de gestão estratégica.** Brasília: Embrapa-DOD, 2002. 51 p.

EMBRAPA. Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. **Manual de pesquisa:** desenvolvimento sustentável, da teoria à prática. Brasília, 2003a. 320 p. CD-ROM. Verificar

EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica. **II Plano Diretor da Embrapa:** 1994-1998. Brasília: Embrapa-SPI, 1994. 38 p.

EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica. **III Plano Diretor da Embrapa:** realinhamento estratégico - 1999-2003. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. 36 p.

EMBRAPA. Secretaria de Administração e Estratégica. **IV Plano Diretor da Embrapa:** 2004-2007. Brasília: Embrapa-SCT, 2004. 48 p.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Estratégia. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro:** cenários 2002-2012. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003b. 92 p.

EMBRAPA. Secretaria de Planejamento. **I Plano Diretor da Embrapa:** 1988-1992. Brasília, 1988. 42 p.

FLORES, M. C. X.; TAKASHINA, N. T. **Indicadores de qualidade e do alto desempenho:** como estabelecer metas e medir resultados. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. 116 p.

FIRME, T. P. Avaliação: tendências e tendenciosidades. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 5-12, jan./mar. 1994.

GARCIA, R. C. **Subsídios para organizar avaliações da ação governamental**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2001. 66 p. (Texto para Discussão, 776).

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 344 p.

MATUS, C. **O monitoramento da gestão pública**. São Paulo: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1996. 67 p.

MATUS, C. O plano como aposta. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 28-42, out./dez. 1991.

NUNES, E. As gramáticas da política brasileira. **Revista da Administração Pública**, Brasília, v. 14, n. 6, p.15-65, 1997.

PRONAPA: Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Agropecuária. Brasília: Embrapa, 1999. 361 p.

PRONAPA: Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Agropecuária. Brasília: Embrapa, 2000. 365 p.

PRONAPA: Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Agropecuária. Brasília: Embrapa, 2001. 360 p.

PRONAPA: Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Agropecuária. Brasília: Embrapa, 2002. 289 p.

SMIL, V. **China's environmental crisis: an inquiry into the limits of national development**. New York: East Gate, 1993. 130 p.

STIGLITZ, J. E. **Towards a new paradigm for development: strategies, policies, and processes**. Geneva: UNCTAD, 1998. 33 p. (Prebisch Lecture, 9).

Títulos Lançados



Nº 1 – A pesquisa e o problema de pesquisa: quem os determina?
Ivan Sergio Freire de Sousa

Nº 2 – Projeção da demanda regional de grãos no Brasil: 1996 a 2005
Yoshihiko Sugai, Antonio Raphael Teixeira Filho, Rita de Cássia Milagres Teixeira Vieira e Antonio Jorge de Oliveira

Nº 3 – Impacto das cultivares de soja da Embrapa e rentabilidade dos investimentos em melhoramento
Fábio Afonso de Almeida, Clóvis Terra Wetzel e Antonio Flávio Dias Ávila

Nº 4 – Análise e gestão de sistemas de inovação em organizações públicas de P&D no agronegócio
Maria Lúcia D'Apice Paez

Nº 5 – Política nacional de C&T e o programa de biotecnologia do MCT
Ronaldo Mota Sardenberg

Nº 6 – Populações indígenas e resgate de tradições agrícolas
José Pereira da Silva

Nº 7 – Seleção de áreas adaptativas ao desenvolvimento agrícola, usando-se algoritmos genéticos
Jaime Hidehiko Tsuruta, Takashi Hoshi e Yoshihiko Sugai

Nº 8 – O papel da soja com referência à oferta de alimento e demanda global
Hideki Ozeki, Yoshihiko Sugai e Antonio Raphael Teixeira Filho

Nº 9 – Agricultura familiar: prioridade da Embrapa
Eliseu Alves

Nº 10 – Classificação e padronização de produtos, com ênfase na agropecuária: uma análise histórico-conceitual
Ivan Sergio Freire de Sousa

Nº 11 – A Embrapa e a aquíicultura: demandas e prioridades de pesquisa
Júlio Ferraz de Queiroz, José Nestor de Paula Lourenço e Paulo Choji Kitamura (eds.)

Nº 12 – Adição de derivados da mandioca à farinha de trigo: algumas reflexões

Carlos Estevão Leite Cardoso e Augusto Hauber Gameiro

Nº 13 – Avaliação de impacto social de pesquisa agropecuária: a busca de uma metodologia baseada em indicadores

Levon Yeganiantz e Manoel Moacir Costa Macêdo

Nº 14 – Qualidade e certificação de produtos agropecuários

Maria Conceição Peres Young Pessoa, Aderaldo de Souza Silva e Cilas Pacheco Camargo

Nº 15 – Considerações estatísticas sobre a lei dos julgamentos categóricos

Geraldo da Silva e Souza

Nº 16 – Comércio internacional, Brasil e agronegócio

Luiz Jésus d'Ávila Magalhães

Nº 17 – Funções de produção – uma abordagem estatística com o uso de modelos de encapsulamento de dados

Geraldo da Silva e Souza

Nº 18 – Benefícios e estratégias de utilização sustentável da Amazônia

Afonso Celso Candeira Valois

Nº 19 – Possibilidades de uso de genótipos modificados e seus benefícios

Afonso Celso Candeira Valois

Nº 20 – Impacto de exportação do café na economia do Brasil – análise da matriz de insumo-produto

Yoshihiko Sugai, Antônio R. Teixeira Filho e Elisio Contini

Nº 21 – Breve história da estatística

José Maria Pompeu Memória

Nº 22 – A liberalização econômica da China e sua importância para as exportações do agronegócio brasileiro

Antônio Luiz Machado de Moraes

G U
g y i h p d
A s k d
V z b f
G T f
G U w
M