

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA EMBRAPA: O CASO DO CNPFlorestas

Yeda Maria Malheiros de Oliveira *
Vitor Afonso Hoeflich **

1. INTRODUÇÃO

O CNPFlorestas é uma das 41 Unidades Descentralizadas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Foi criado em 1978 como resultado de um convênio entre a EMBRAPA e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. Denominava-se Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul - URPFCS e atuava na execução da pesquisa florestal, a nível do governo federal. Entre as outras unidades da EMBRAPA que também executavam pesquisa na área florestal - embora não exclusivamente como a URPFCS - estavam o CPATU, CPAC e CPATSA, Centros Nacionais de Recursos e, portanto, perfeitamente enquadrados na filosofia de pesquisa de múltiplos produtos, além das então UEPAE de Manaus e UEPAE de Rondônia. A coordenação das atividades era realizada pelo Programa Nacional de Pesquisas Florestais - PNPf, com sede em Brasília, que apoiava também projetos desenvolvidos por outras unidades do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária - SCPA, como o Instituto Florestal de São Paulo - IFSP, Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais - IPEF, Sociedade de Investigações Florestais - SIF, Fundação de Pesquisas Florestais - FUFEP e Instituto de Pesquisas em Recursos Naturais Ataliba Paz - IPRNR-AP.

Com a extinção da coordenação centralizada do PNPf da EMBRAPA e a criação do Centro Nacional de Pesquisa de Florestas - CNPFlorestas em 1984, em substituição à URPFCS, ampliou-se o mandato desta Unidade, que passou a coordenar o PNPf. O CNPFlorestas, portanto, possui mandato para atuar em âmbito nacional, através de seu próprio quadro ou de parcerias, modelo atualmente bastante incentivado pela administração da empresa.

O CNPFlorestas possui em seu quadro 45 pesquisadores, sendo 7 BS, 21 MSc e 17 PhD, além de 155 funcionários, entre pessoal administrativo e de apoio à pesquisa. Está instalado em uma área de 305 ha, sendo 111 ha revestidos com vegetação natural, 40 ha ocupados com experimentação e o restante como infraestrutura; possui prédios com aproximadamente 14 mil metros quadrados de área construída entre laboratórios, casas de vegetação, biblioteca e centro de processamento de dados, entre outras instalações.

O modelo institucional implantado é complexo, sendo um desafio o gerenciamento, tanto da Unidade como executora de um programa de pesquisa como coordenadora de um programa desenvolvido e executado por outras unidades do SCPA, localizadas, não raro das vezes, a mais de 2000 km de distância.

* Engº Florestal, M.Sc., CREA nº 6932-D, PR. Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas. Caixa Postal 319. Colombo/PR. CEP 83405-970.

** Engº Agrônomo, Ph.D., CREA nº 3012-D, PR. Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas. Caixa Postal 319. Colombo/PR. CEP 83405-970.

Além disso, a situação econômica do país, obrigou a empresa a realizar esforço de se adaptar a uma nova realidade, na impossibilidade de repasse de recursos suficientes aos Programas Nacionais de Pesquisa (PNP's) para a execução dos projetos de pesquisa. Esta nova situação resume o grande desafio da EMBRAPA, um caminhar a passos largos para a modernidade, assimilando e adaptando conceitos e técnicas desenvolvidas para outras áreas, entre eles o de Pesquisa e Desenvolvimento e Qualidade Total.

Uma das metas da atual Diretoria da EMBRAPA, foi a de dar continuidade à intenção de se implementar um sistema de planejamento que possibilite à Empresa, através de suas descentralizadas, cumprir com sua missão de **"promover e realizar o desenvolvimento científico e tecnológico para a solução dos problemas dos setores agropecuário, florestal e da agroindústria, em benefício da sociedade brasileira, observados os princípios de racionalização no uso dos recursos e do meio ambiente"**.

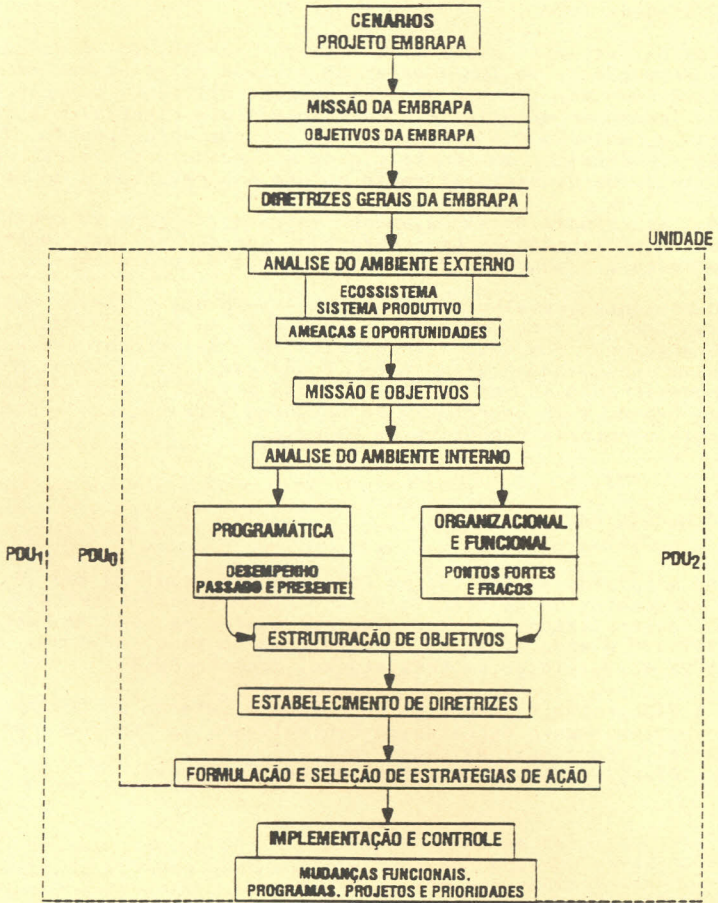
A importância do planejamento estratégico para as organizações e para os administradores tem aumentado, por ser um instrumento diretivo que orienta a elaboração dos demais planos da organização.

O presente trabalho apresenta um resumo dos esforços desenvolvidos pela EMBRAPA para implantar e aprimorar um processo de planejamento estratégico, com descrição simplificada da metodologia adotada, principais resultados alcançados e sua ramificação para o CNPFlorestas, constituindo-se em síntese de uma aplicação prática de um processo concebido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos - SEA e referendado pela Diretoria Executiva da Empresa.

O Modelo adotado

A metodologia adotada no CNPFlorestas seguiu o que foi prevista nos "Documentos de Referência para o Planejamento Estratégico nas Unidades Descentralizadas" - redigido por equipe da sede da Empresa (EMBRAPA, 1991). O planejamento da Empresa como um todo, conforme JONHSON et alii 1991 foi dividido em três etapas, compreendendo:

- . Elaboração de cenários do Ambiente Externo da EMBRAPA;
- . Planejamento Estratégico Centralizado da Empresa e Planejamento Tático/Funcional da Sede; e
- . Planejamento das Unidades Descentralizadas.



A Figura 1 ilustra as diferentes etapas do planejamento estratégico.

Cenários do Ambiente Externo

Os trabalhos "Cenários para a Pesquisa Agropecuária: Aspectos Teóricos e Aplicação na EMBRAPA", de 1990 e "Cenários Alternativos para o Planejamento Estratégico na EMBRAPA", de 1991, ambos elaborados por equipe técnica da Sede apresentam os resultados para a primeira etapa mencionada. Esta, conforme JONHSON et alii, 1991 foi concluída ainda na gestão anterior da Empresa. Estes documentos formaram a base para os passos seguintes. Este esforço pioneiro tornou clara a necessidade de se adotar um instrumento de gerência no planejamento do futuro da Empresa.

Planejamento Estratégico Centralizado

Com a utilização dos cenários do ambiente externo, elaborou-se o de diagnóstico do ambiente interno para o planejamento estratégico centralizado da Empresa baseado em consultas a instituições externas e Unidades Descentralizadas. Com esta etapa ainda em andamento, decidiu-se por dar início antecipado à terceira etapa: o planejamento descentralizado das 41 Unidades Descentralizadas da Empresa. Foram dois grandes desafios, já que não havia metodologias, planejamento, estruturas ou pessoas especializadas no assunto. A capacitação para o processo, assim como a realização das atividades de planejamento teriam de ser desenvolvidas num prazo de 10 meses.

A EMBRAPA decidiu pela contratação, como consultores, de um dos grupos com maior experiência em administração no país, a Fundação Instituto de Administração - FIA da Universidade de São Paulo - USP, para assessorar o desenvolvimento deste trabalho. A implementação do processo iniciou com um programa de capacitação para:

- . um grupo de consultores internos, pessoal da Sede, treinado pelos consultores externos;
- . um grupo de agentes de planejamento, pessoal das unidades descentralizadas, treinado pelos consultores internos; e
- . o corpo técnico e administrativo das unidades, treinado pelos agentes de planejamento.

À nível de Sede da Empresa criou-se o Comitê Estratégico da EMBRAPA, órgão máximo de decisão, e constituiu-se o Grupo de Consultores Internos, responsável pela capacitação dos agentes de planejamento das Unidades Descentralizadas e pelo acompanhamento na execução do planejamento estratégico.

Ao nível descentralizado foi criado o Conselho Regional de Planejamento, para compatibilizar os planos das unidades das diversas regiões. Nas Unidades, foram estabelecidos os Comitês Estratégicos, com a função de coordenar a execução do planejamento.

As Unidades, além de receberem o treinamento já mencionado, também se valeram de termos de referência que tinham como objetivo balizar o processo de transformações visando a busca de um novo paradigma institucional. Os documentos de referência já continham explicitados a Missão, Objetivos e Diretrizes da Empresa, trabalho realizado por equipe da sede e validado por pessoal das Unidades Descentralizadas e insti-

tuições que compõem o ambiente externo, além das contribuições dos consultores externos.

Planejamento das Unidades Descentralizadas: o caso do CNPFlorestas

Os agentes de planejamento do CNPFlorestas, após o treinamento mencionado com os consultores internos, apresentaram na Unidade uma palestra com o resumo do apreendido e uma proposta de ação, a ser implementada por toda a equipe, já que o fator tempo era bastante limitado. O treinamento foi realizado no mês de setembro de 1991 e, até o final de novembro, ter-se-ia que apresentar a primeira versão do Plano Diretor da Unidade (PDU-0). Com isso, definiu-se uma estratégia de ação, que constituiu-se na divisão do pessoal em quatro equipes, cada uma orientada por um dos agentes de planejamento como membro integrante, e com as seguintes tarefas:

Grupo 1 - Análise do Ambiente Interno

Grupo 2 - Análise do Ambiente Externo

Grupo 3 - Definição de Missão, Objetivos e Diretrizes

Grupo 4 - Reunião do Material, preparação final do documento e do Workshop de Avaliação do PDU0 do CNPFlorestas.

1. Análise do Ambiente Interno

A análise do ambiente interno tem a finalidade de promover uma reflexão sobre o desempenho passado e presente da Unidade e suas condições organizacionais e funcionais para atingir os objetivos propostos para o futuro, e a distancia em que ela se encontra hoje do alcance de tais objetivos.

Os resultados desta reflexão serviram de subsídios às propostas de missão e objetivos, estabelecimento de diretrizes, formulação e seleção de estratégias de ação, definição de prioridades e implementação de programas, projetos e mudanças funcionais.

A análise do ambiente interno baseou-se em três fases distintas:

- . análise programática visando caracterizar os desempenhos passado e atual;
- . análise organizacional e funcional visando identificar pontos fortes e fracos; e
- . avaliação prognóstica de desempenho visando dimensionar necessidades.

Análise programática: A caracterização dos desempenhos passado e atual baseou-se principalmente na análise dos projetos de pesquisa já desenvolvidos e em desenvolvimento, criando a oportunidade de uma reflexão sobre os resultados de pesquisa obtidos, tecnologias geradas e suas respectivas adoções pela sociedade.

Análise organizacional e funcional: Teve-se por finalidade levantar as barreiras e pontos fracos e fortes internos, que poderiam impedir, dificultar ou ajudar o atingimento dos objetivos propostos. Outra finalidade foi a de avaliar o grau de capacitação geral existente na Unidade para atingir cada um dos objetivos propostos.

No diagnóstico efetuado não foram detectadas barreiras, embora se tenha identificado segmentos que são severamente prejudicados pela falta de pessoal de apoio técnico ou administrativo com formação adequada.

Como pontos muito fracos e pontos fracos foram identificados: recursos financeiros, capacitação de recursos humanos, difusão externa de informações, intercâmbio (com outras unidades da EMBRAPA, sistemas estaduais de pesquisa, instituições de pesquisa internacionais, etc).

Já como pontos fortes e pontos muito fortes foram identificados as instalações de bens patrimoniais e materiais, qualidade e capacitação dos recursos humanos, em termos de treinamento de pesquisadores e seu grau de atualização. Também foi considerado como ponto forte a localização da Unidade, altamente favorável para a execução de pesquisa.

Avaliação prognóstica de desempenho: A aplicação da metodologia proposta, neste caso, não foi bem sucedida, em função da falta de consistência dos dados. Entretanto, como esta análise visou dimensionar necessidades, elaborou-se uma avaliação sintetizada, que identificou como importantes investimentos a serem realizados em áreas como:

- . Tecnologia de proteção ambiental
- . Conhecimento sobre aspectos sócio-econômicos
- . Tecnologia de produção florestal
- . Conhecimentos sobre recursos naturais

Além disso, detectou-se como estratégico o incremento de ações em outras regiões do país além do Sul.

2. Análise do Ambiente Externo

A análise do ambiente externo compreendeu a identificação das instituições/clientes/usuários integrantes do ecossistema do CNPFlorestas, suas interações e a caracterização do sistema produtivo.

A análise do ambiente externo envolveu três segmentos interligados, quais sejam:

- . a análise do ecossistema em que o CNPFlorestas está inserido;
- . a caracterização do funcionamento do sistema produtivo onde o CNPFlorestas atua; e
- . a identificação das ameaças e oportunidades para a atuação do CNPFlorestas.

O resultado da análise do ecossistema, obtido através de síntese de informações constantes de questionário enviado ao pessoal envolvido, pode ser verificado na Figura 2. Nas discussões, concluiu-se que as relações do CNPFlorestas com o ecossistema é eventualmente forte, mas

pontual, a exemplo do observado com universidades. A intenção de estabelecer relações mais consistentes com o ecossistema deve ser consubstanciada quando do estabelecimento de diretrizes e prioridades. Considerou-se também que os projetos de pesquisa do CNPFlorestas contam com significativa participação de outras instituições do SCPA, entre as quais destacam-se empresas do setor privado. Deve-se salientar, que mesmo o setor privado sendo representado por empresas, a maioria dos resultados obtidos na pesquisa aplicada são igualmente utilizáveis pelos produtores, inclusive os pequenos.

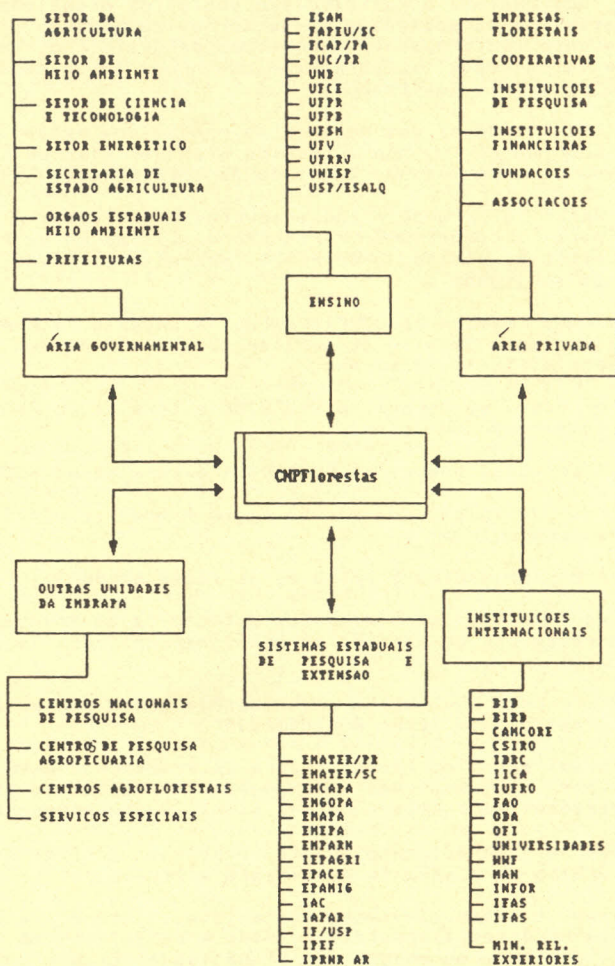


Figura 2. Elementos do ambiente externo com os quais o CNPFlorestas tem se relacionado

3. Missão, Objetivos e Diretrizes do CNPFlorestas

MISSÃO: Define-se como missão a razão da existência da instituição dentro de seu campo de atuação. É a finalidade mais ampla ou o objetivo maior que engloba a contribuição social da organização, a partir das expectativas da sociedade. Deve ser de conhecimento amplo, tanto interna quanto externamente. No escopo da definição, evidentemente, estão previstas reavaliações periódicas, para questionamentos de sua validade e possíveis adaptações.

O grupo, utilizando-se dos documentos produzidos pela equipe da Sede, concluiu por um texto, que submetido a assembleias de funcionários, foi aprovado como refletindo a missão do CNPFlorestas, assim expresso:

Gerar e promover conhecimentos científicos e tecnológicos para a conservação, produção e utilização de recursos florestais, visando o desenvolvimento sustentável, em benefício da sociedade".

Perceba-se que também no CNPFlorestas, a exemplo da Empresa como um todo, aceitou-se o desafio de ampliar-se a visão de seu público-alvo originalmente sintetizado em que:

" A pesquisa começa no PRODUTOR e termina no PRODUTOR" para a nova condição de que:

" A pesquisa começa na SOCIEDADE e termina na SOCIEDADE".

A partir da definição da missão ficou também explicitado que ao CNPFlorestas competiria:

- a) produzir conhecimentos e tecnologias (como gerador);
- b) fazer com que tais conhecimentos e tecnologias atinjam o público-alvo, diretamente ou através de canais apropriados de difusão (como promotor);
- c) incentivar para que outras organizações gerem conhecimentos relevantes à sua missão (como promotora);
- d) propor novos modos de representar e interpretar a natureza e as relações entre seus aspectos e fenômenos (conhecimento básico), desde que referentes ao conteúdo de sua missão (como geradora);
- e) organizar o conhecimento existente de modo a dotá-lo de valor de uso no âmbito da missão (conhecimento aplicado);
- f) visualizar, o desenvolvimento sustentável, isto é, "a gerência efetiva dos recursos florestais de modo a satisfazer as necessidades humanas, mantendo ou melhorando a qualidade do meio ambiente e conservando os recursos naturais";
- g) desempenhar a nível nacional, as suas funções de articulação do Programa Nacional de Pesquisa Florestal - PNPFlorestal e a execução de ações nele constantes;

- h) contribuir para o aumento da oferta de produtos florestais de melhor qualidade.

Assim, ampliou-se em muito o mandato da Unidade, principalmente no que se refere a preservação e conservação do meio ambiente, na forma de proteção aos mananciais hídricos, cobertura florestal mínima, manutenção da biodiversidade, enfim na conservação da natureza, bem maior de toda a população.

OBJETIVOS: Os objetivos são os resultados essenciais a serem alcançados pela instituição para o cumprimento de sua missão. Eles constituem alvos para os quais a instituição mobiliza seus recursos e implementa suas ações. Em síntese, eles são as pretensões ou propósitos da instituição tomados em conjunto. Os objetivos devem ser compatíveis com a missão da instituição, devem refletir suas ameaças e oportunidades, devem ser de conhecimento geral de todos e, logicamente, ser revisados periodicamente.

Os objetivos do CNPFlorestas definidos em seu Plano Diretor foram:

1. Promover avanços tecnológicos na atividade florestal brasileira, através do:
desenvolvimento de sistemas de produção
2. Difundir informações científicas e tecnológicas para o desenvolvimento florestal e a conservação ambiental.
3. Promover o intercâmbio institucional.

DIRETRIZES: São o conjunto de grandes orientações da instituição. São princípios que orientam e canalizam decisões e o desencadeamento de ações, orientando os comportamentos e procedimentos. A definição das diretrizes do CNPFlorestas foi motivo de grandes discussões, em que paulatinamente, foi-se aclarando o escopo de atuação da Unidade. Foram listados oito grandes diretrizes, e alinhavadas as estratégias de ação para atingí-las. Por estratégia entende-se os meios de utilizar adequadamente os recursos, visando contornar obstáculos e maximizar oportunidades. As diretrizes do CNPFlorestas são:

- . Incrementar a interação com a sociedade, definindo e executando atividades de pesquisa de acordo com as necessidades regionais de cada segmento do setor florestal.
- . Fortalecer as atividades de pesquisa florestal relacionadas à recuperação, conservação e preservação de ecossistemas.
- . Desenvolver sistemas de produção florestal visando o aumento da produtividade econômica, sem causar impactos negativos ao ecossistema.

- Desenvolver métodos e técnicas para melhorar a qualidade de produtos florestais.
- Estabelecer maior intercâmbio com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais.
- Ampliar e diversificar as fontes de captação de recursos.
- Incrementar as atividades de informação, difusão e transferência de tecnologia.
- Promover a contratação, capacitação e aperfeiçoamento dos recursos humanos.

Os principais agentes do sistema produtivo em que o CNPFlorestas está inserido são apresentados na Figura 3. Na concepção apresentada, os agentes do sistema produtivo se constituem em diagnosticadores da demanda e beneficiários dos resultados gerados pelo CNPFlorestas. O CNPFlorestas produz informações, tecnologias e serviços que devem garantir a promoção econômica, social e ambiental da sociedade através da correta utilização dos recursos florestais.

As relações entre os agentes é do tipo "cadeia cíclica", na qual há retroalimentação. Esta relação demanda uma interação dos agentes para o tratamento das questões florestais e de conservação ambiental, uma vez que as mesmas estão inseridas no complexo sócio-econômico e político.

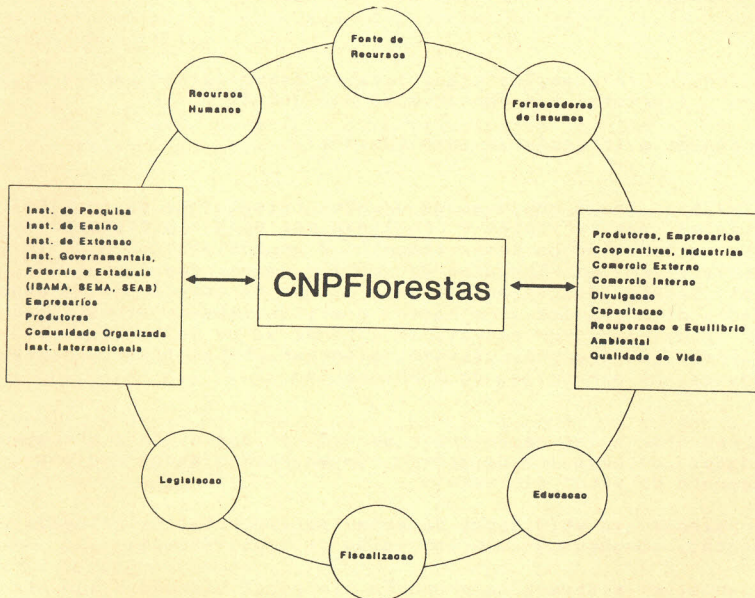


Figura 3. Representação dos principais agentes do sistema produtivo em que o CNPFlorestas está inserido.

Caracterização de ameaças e oportunidades

Oportunidade é toda e qualquer influência derivada de fatores do ambiente externo que constitua ou venha a constituir elemento favorável ao desempenho do CNPFlorestas para atingir a missão da EMBRAPA.

Ameaça é toda e qualquer influência derivada também de fatores externos, mas que venha a constituir elemento desfavorável ao desempenho da Unidade.

Estes indicadores foram identificados a partir de palestras apresentadas por elementos representativos do Setor Florestal Brasileiro. Foram realizados diversos seminários nos quais, através de formulários próprios, os pesquisadores e demais envolvidos do CNPFlorestas anotavam o que poderia ser caracterizado como ameaça e como oportunidade. Da compilação destas anotações identificou-se que dentre as ameaças levantadas, destacaram-se:

- Pequena participação como fornecedor de subsídios técnicos na elaboração de política e legislação florestal
- Baixo número de unidades de observação e demonstração.
- Inexistência de pesquisas com enfoque sistêmico.
- Carência de pesquisas contemplando o impacto da produção florestal no ambiente.
- Número insuficiente de especialistas na área de ambiência.
- Profissionais que atuam na área de ambiência sem formação específica.
- Integração e atuação insuficientes do CNPFlorestas no setor de processamento mecânico da madeira.

Dentre as oportunidades identificadas, destacaram-se:

- Disposição de instituições em promover a integração do CNPFlorestas com outras entidades.
- Existência de instituições privadas que financiam as atividades para o desenvolvimento sustentável.
- Interesse de instituições privadas em desenvolver trabalho conjunto para captação de recursos financeiros.
- Tendência de aumento da área manejada e reflorestada decorrente de:
 - . maior fiscalização do IBAMA sobre o uso das florestas.
 - . aumento do consumo de produtos florestais.
 - . exigência do 'selo verde' por importadores.
- Aumento de valor da madeira pelo aproveitamento industrial/químico dos destilados da produção de carvão.

- Reconhecimento público da necessidade de pesquisa para o uso múltiplo da madeira.
- Reconhecimento público da necessidade de maior difusão dos trabalhos de pesquisa.
- Reconhecimento técnico da necessidade de executar pesquisas dentro do enfoque de microbacias hidrográficas.
- Reconhecimento pelo setor privado da necessidade de promover aumento da produtividade e competitividade da matéria-prima florestal no mercado externo.
- Pressão da sociedade para o desenvolvimento de técnicas que minimizem impactos ambientais negativos.
- A globalização da economia que requer investimentos em pesquisa no Brasil.
- Necessidade de tecnologia apropriada para o aproveitamento de reflorestamentos de Pinus.
- Condições de executar pesquisas em silvicultura e manejo de Pinus spp., em função da má qualidade da madeira de muitos reflorestamentos.

Workshop de Avaliação

Apesar de não se ter constituído em etapa formal do processo de planejamento estratégico propriamente dito, o "workshop" de avaliação foi visto, pela Diretoria da EMBRAPA, como uma oportunidade de se realizar uma apreciação técnico-científica externa do Plano Diretor elaborado pela Unidade. Assim a finalidade da reunião foi de avaliar, diagnóstica e prognosticamente, a Unidade descentralizada nos seus aspectos de Missão, Objetivos e Diretrizes, relacionando-os com seus condicionantes de ambiente.

O "workshop" contou com uma equipe externa de profissionais, altamente gabaritados, convidados para avaliar a Unidade, no que se refere ao seu planejamento estratégico, sob os seguintes aspectos:

- . adequação e viabilidade dos objetivos propostos;
- . diagnóstico da atualização técnico-científica da Unidade e da sua efetiva capacidade para implementar as estratégias propostas;
- . sugestões sobre abordagens técnicas apropriadas e prioridades, organização e estrutura necessárias para implementação dos objetivos e estratégias tecnológicas propostas.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica (Brasília, DF). Documentos de referência para o planejamento estratégico nas Unidades descentralizadas da EMBRAPA, Brasília, EMBRAPA-SEA 1991.
- EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica (Brasília, DF). Cenários para a pesquisa agropecuária: aspectos teóricos e aplicação na EMBRAPA, Brasília, EMBRAPA-SEA. 1990. 153p. (EMBRAPA-SEA, Documentos, 2).
- FLORES, M.X. **Projeto EMBRAPA: a pesquisa agropecuária rumo ao século XXI.** Brasília, EMBRAPA-SEA, 1991, 38p. (EMBRAPA-SEA. Documentos, 4).
- FLORES, M.X.; SILVA, J. de S. **Projeto EMBRAPA II: do projeto de pesquisa ao desenvolvimento sócio-econômico no contexto do mercado.** Brasília, EMBRAPA-SEA, 1992. 55p. (EMBRAPA-SEA, Documentos, 8).
- JONHSON, B.B.; PAEZ, M.L.D.; FREITAS FILHO, A. de & ARAÚJO, J.D. Cenários alternativos para o planejamento estratégico da EMBRAPA In: Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em Ciência e Tecnologia, 16. Coletânea... Rio de Janeiro: PACTO/IA/FEA/USP, 1991. V.1, Cap. 1/18.
- JONHSON, B.B.; FREITAS FILHO, A. de; PAEZ, M.L.D.; WRIGHT, J.; SANTOS, S.A. dos; ARAÚJO, J.D. de. Planejamento estratégico em instituição de pesquisa agropecuária com estrutura descentralizada. In: Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em Ciência e Tecnologia, Coletânea... Rio de Janeiro: PACTO/IA/FEA/USP, 1991. V.1, Cap. 1/18.