

IV Plano Diretor

Embrapa Meio Ambiente

2008 - 2011



Embrapa

Meio Ambiente

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Reinhold Stephanes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

Silas Brasileiro
Presidente

Silvio Crestana
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Aloisio Lopes Pereira de Melo
Ernesto Paterniani
Hélio Tollini
Membros

Diretoria-Executiva

Silvio Crestana
Diretor-Presidente

José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Tatiana Deane de Abreu Sá
Diretores-Executivos

Secretaria de Gestão e Estratégia

Evandro Chartuni Mantovani
Chefe

Embrapa Meio Ambiente

Claudio Aparecido Spadotto
Chefe-Geral

Ariovaldo Luchiar Junior
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Heloisa Ferreira Filizola
Chefe-Adjunto de Comunicação e Negócios

Emerson José Lourenço
Chefe-Adjunto de Administração

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio Ambiente
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

IV Plano Diretor
Embrapa Meio Ambiente

2008 - 2011

Embrapa Meio Ambiente
Jaguariúna, SP
2008

Embrapa Meio Ambiente

Rodovia SP 340, Km 127,5 Tanquinho Velho - Cx. Postal 69
13820-000 - Jaguariúna-SP
Fone: (19) 3311-2700 - Fax: (19) 3311-2640
sac@cnpma.embrapa.br
www.cnpma.embrapa.br

Comissão de Planejamento Estratégico

Claudio Aparecido Spadotto - Chefe-Geral da Embrapa Meio Ambiente
Ariovaldo Luchiari Junior - Chefe-Adjunto Pesquisa e Desenvolvimento
Heloisa Ferreira Filizola - Chefe-Adjunto de Comunicação e Negócios
Emerson José Lourenço - Chefe-Adjunto Administrativo
Vera Lúcia Ferracini - Coordenador Executivo da CPE
Adriana Marlene Moreno Pires - Suplente do Coordenador Executivo da CPE
Itamar Soares de Melo - Representante de Área Técnica
Marcos Corrêa Neves - Representante de Área Técnica
Maria Conceição Peres Young Pessoa - Representante de Área Técnica
Valéria Sucena Hammes - Representante de Área Técnica

Coordenação editorial: Área de Comunicação Empresarial - ACE
Editoração eletrônica e capa: Alexandre Rita da Conceição e Silvana C. Teixeira Estevão
Fotos: Arquivo Embrapa Meio Ambiente

1ª edição

1ª impressão (2008): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação do Copyright © (Lei nº 9.610)

Embrapa.
IV Plano Diretor Embrapa Meio Ambiente 2008 - 2011 /
Embrapa Meio Ambiente. 1. Ed. - Jaguariúna, SP, 2008.

35p. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 75).
ISSN 1516-4691

1. Agricultura - Pesquisa - Brasil. 2. Plano Diretor - Embrapa
Meio Ambiente. 3. Instituição de pesquisa. I. Título. II. Série.

CDD 630.72

© Embrapa 2008

Apresentação

A Embrapa Meio Ambiente foi criada em 1982 com outra denominação e somente na década de 90 começou a ganhar o perfil de atuação atual, que é o resultado de sucessivos trabalhos de planejamento estratégico. Em atendimento às missões instituídas pela Embrapa, a atuação da Unidade, expressa pelos seus planos diretores, transitou da avaliação de impactos ambientais da agropecuária brasileira, para o monitoramento e os estudos voltados para a viabilização da gestão ambiental de alguns dos grandes temas ambientais da agropecuária, até a contribuição para a definição de políticas públicas.

O principal definidor dos limites da sua atuação está na área de interseção entre o campo de atuação da Embrapa, como um todo, e a grande temática ambiental. Assim, os grandes temas abrangidos pelas ações recentemente desenvolvidas pela Unidade têm sido (a) qualidade agro-ambiental, com foco no monitoramento e na avaliação da qualidade ambiental, (b) manejo agro-ambiental, com vistas à adequação ambiental de processos produtivos e (c) políticas agro-ambientais, com atenção especial à avaliação de alternativas tecnológicas e às recomendações para definição de políticas públicas.

Antes era necessário incluir e consolidar as questões ambientais na agenda da pesquisa agropecuária e a Embrapa Meio Ambiente contribuiu de forma pioneira e decisiva para isso. Hoje o desafio que se apresenta requer soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação - PD&I, no âmbito de atuação da Embrapa, com visão integradora das várias dimensões da sustentabilidade da agricultura. Outro ponto crucial para a Unidade, dada a ampla abrangência da temática ambiental e sua atuação nacional, é definir e comunicar claramente seu foco de atuação em PD&I no contexto da produção de alimentos, fibras e agroenergia.

Assim, as linhas prioritárias de atuação da Embrapa Meio Ambiente estão voltadas para a interface entre as demandas das atividades produtivas agrícolas, pecuárias, florestais e agroindustriais (de insumos e de processamento) e as necessidades de conservação dos recursos naturais mobilizados para a produção e as exigências de preservação dos ecossistemas e da qualidade ambiental.

Nesse contexto e em consonância com o V Plano Diretor da Embrapa - PDE, esse IV PDU, resultado de um trabalho coletivo, com participação e colaboração de pessoas de várias instituições, públicas e privadas, define as grandes linhas de atuação da Embrapa Meio Ambiente no quadriênio 2008-2011, em benefício da sociedade.

Claudio Aparecido Spadotto
Chefe-Geral da Embrapa Meio Ambiente





Sumário

Introdução	9
Análise Estratégica	11
Principais tendências para o ambiente de atuação da Embrapa Meio Ambiente	12
Principais oportunidades para a atuação da Embrapa Meio Ambiente	15
Formulação Estratégica	19
Missão	20
Visão	20
Valores	21
Desafios Científicos e Tecnológicos	25
Objetivos Estratégicos da Embrapa e Contribuições da Unidade	25
Colaboradores	33



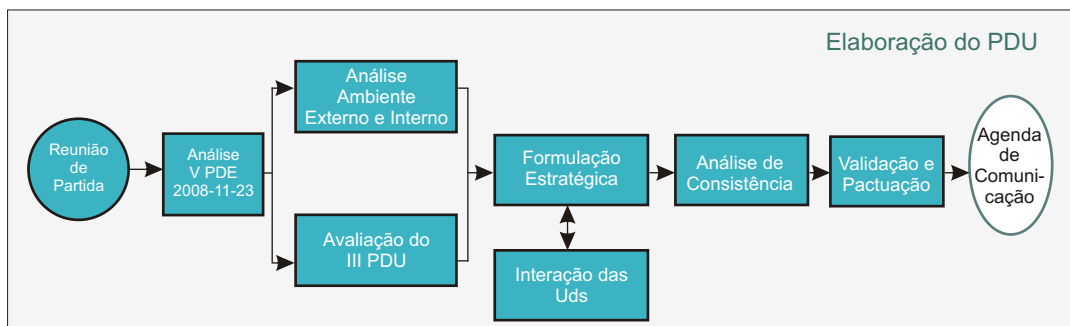
Introdução

Visando atualizar seu Plano Diretor, a Embrapa iniciou, em meados de 2007, um novo ciclo de planejamento estratégico. A partir do V Plano Diretor da Embrapa (V PDE), a Embrapa Meio Ambiente, no âmbito de sua atuação, conduziu o processo de elaboração do seu IV Plano Diretor da Unidade (IV PDU).

Na elaboração do IV PDU da Embrapa Meio Ambiente foram realizadas consultas e entrevistas com importantes agentes do ambiente externo da Unidade, assim como foram mobilizadas equipes da Unidade, alinhadas quanto à sua atuação, promovendo uma reflexão sobre as estratégias institucionais para o período 2008-2011, com um olhar de longo prazo até 2023.

Para facilitar o entendimento do processo de elaboração do IV PDU, as etapas de elaboração são esquematicamente apresentadas na Figura 1. Assim como para o V PDE, o processo de elaboração do IV PDU permitiu a obtenção de uma definição mais precisa dos objetivos e diretrizes da Unidade, focalizados nas questões de maior relevância estratégica para a Embrapa e, conseqüentemente, para o país. O processo permitiu, ainda, um maior envolvimento da Diretoria Executiva e da equipe gerencial da Unidade no processo de elaboração do Plano, assim como uma colaboração efetiva dos membros do Comitê Assessor Externo (CAE). Além disso, merece destaque a etapa de interação entre as Unidades da Embrapa, cujo objetivo foi promover os projetos em conjunto, minimizando a duplicidade e sobreposição de esforços dentro da empresa.

Assim, o processo de elaboração do IV PDU foi baseado na análise tanto do ambiente externo como do interno e na formulação estratégica, conforme representado esquematicamente na Figura 2. Através da análise integrada dos ambientes externo e interno foi possível identificar e descrever as tendências para o ambiente de atuação da Unidade, as principais oportunidades e ameaças, assim como analisar o ambiente interno. A formulação estratégica foi conduzida para a proposição da Missão e da Visão da Unidade, selecionando estratégias para a contribuição da Embrapa Meio Ambiente, a ser concretizada por meio de projetos e ações gerenciais.



Fonte: V Plano Diretor da Embrapa (2008)

Fig. 1. Representação esquemática do processo de elaboração do PDU da Embrapa Meio Ambiente.

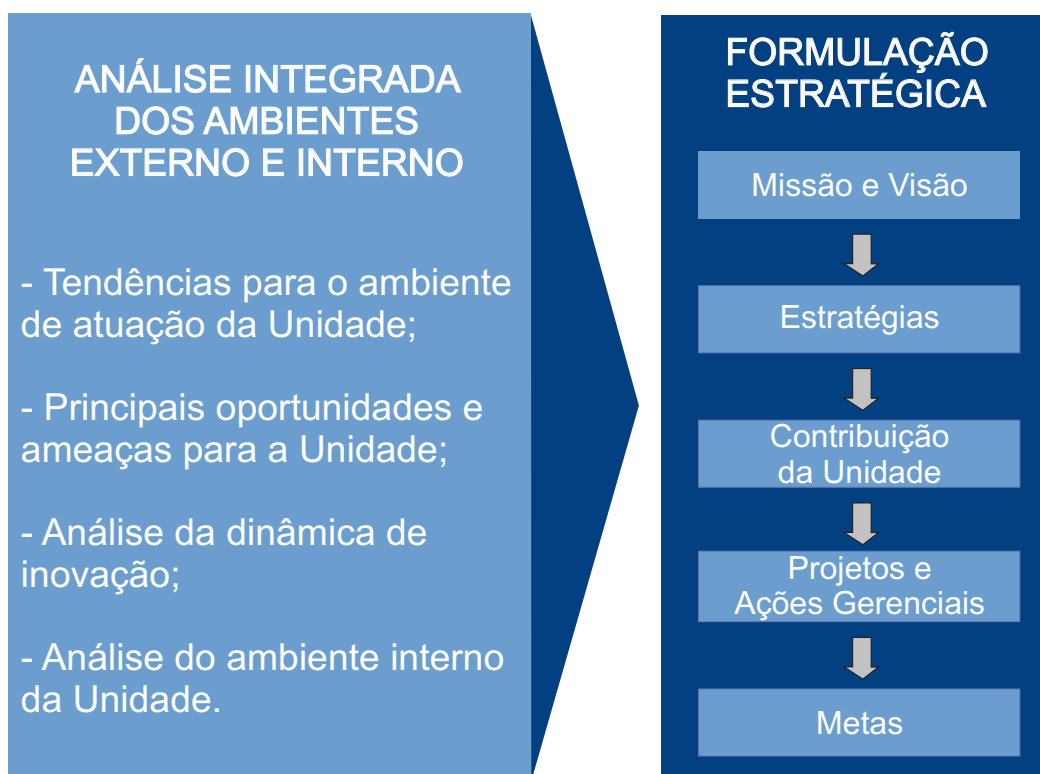


Fig. 2. Modelo esquemático das fases de análise e formulação estratégicas do processo de elaboração do PDU da Embrapa Meio Ambiente.



Análise Estratégica

A análise estratégica salientou a importância da atuação da Embrapa Meio Ambiente ser efetivamente de abrangência nacional na temática ambiental, a qual caracteriza-se pela sua transversalidade aos diferentes sistemas produtivos da agricultura, nas várias ecorregiões do país.

A Unidade, na sua atuação, deve primar por uma visão integradora das várias dimensões da sustentabilidade da agricultura, a partir das atividades produtivas agrícolas, pecuárias, florestais e agroindustriais.

Principais tendências para o ambiente de atuação da Embrapa Meio Ambiente

- ◆ Ampliação da importância do agronegócio e necessária busca de tecnologias para minimizar seus impactos negativos.
- ◆ Ampliação da oferta de organismos geneticamente modificados (OGMs) para a produção de alimentos.
- ◆ Aumento do rigor na aplicação de leis e na formulação de políticas ambientais.
- ◆ Avanço do setor privado e do terceiro setor em PD&I nas questões agroambientais.
- ◆ Utilização, cada vez mais frequentes, das questões ambientais como forma de barreiras não-tarifárias ao comércio internacional de produtos da agricultura.
- ◆ Demanda pela bioprospecção da biodiversidade brasileira; ênfase no desenvolvimento de pesticidas naturais, biofertilizantes, biopesticidas e biorremediação.
- ◆ Demanda pela qualidade e inocuidade física, química e biológica da cadeia produtiva de alimentos (monitoramento, detecção e destino de agroquímicos, micotoxinas, apoio às boas práticas agrícolas).
- ◆ Demanda pela recuperação de áreas degradadas, incluindo a destinação para produção de bioenergia, com foco em tecnologias alternativas.



- ◆ Demanda pelo desenvolvimento de métodos e tecnologias para análise de risco ambiental e redução do uso de agroquímicos, ênfase em análise e monitoramento de resíduos e contaminantes em alimentos.
- ◆ Demanda por áreas para a produção de bioenergia, celulose e derivados de madeira, principalmente em substituição às áreas com pecuária de corte.
- ◆ Demanda por conhecimento e tecnologias ligadas à gestão ambiental de sistemas de produção de biocombustíveis.
- ◆ Demanda por sistemas de produção com baixo impacto ambiental (incluindo orgânicos e agroecológicos) e produtos limpos.
- ◆ Demanda por sistemas de valoração econômica dos serviços ambientais e mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL).
- ◆ Demandas relacionadas aos estudos sobre reuso e reciclagem de resíduos e bioprodutos (como extratos de plantas) com máxima eficiência energética, econômica e mínimos impactos ambientais.
- ◆ Elevação dos preços dos insumos agrícolas em consequência do aumento do preço do petróleo.
- ◆ Expansão da demanda mundial pela produção de biocombustíveis e conhecimento/tecnologia associados à gestão ambiental dos sistemas de produção.
- ◆ Intensificação do uso de produtos e aplicações ligadas à nanotecnologia, biotecnologia e agricultura de precisão; ênfase para remoção/identificação de agentes poluentes no sistema de produção.
- ◆ Maior facilidade de acesso a informações.
- ◆ Maior utilização de agrotóxicos com base em ingredientes ativos novos com melhores características ambientais e toxicológicas.



- ◆ Necessidade da adequada comunicação com toda a sociedade sobre as boas práticas na direção de uma produção sustentável.
- ◆ Necessidade de registros de agroquímicos para as culturas com suporte fitossanitário insuficiente ("minor crops").
- ◆ Necessidade de zoneamento territorial para a atividade agropecuária.
- ◆ Novas formas de gestão nas instituições de PD&I (arranjos multi-institucionais e multidisciplinares).
- ◆ Participação e interesse da sociedade pelas questões ambientais.
- ◆ Preocupação com a redução na geração e melhor aproveitamento de resíduos urbanos e industriais.
- ◆ Preocupação com as previsões de mudanças climáticas globais e suas relações com a agricultura.
- ◆ Preocupação voltada ao uso racional e recuperação dos recursos naturais: caracterização, qualidade e conservação; ênfase para água e solo e para gestão.



Principais oportunidades para a atuação da Embrapa Meio Ambiente

- ◆ Certificação e rastreabilidade dos produtos agrícolas, no contexto da qualidade ambiental.
- ◆ Demanda por conhecimento e indicadores com o objetivo de avaliar a eficiência das práticas de manejo para áreas frágeis e degradadas.
- ◆ Demanda por estudos relacionados à avaliação de impacto ambiental de sistemas agroenergéticos.
- ◆ Demanda por produtos da indústria de celulose e derivados de madeira.
- ◆ Demanda por soluções de PD&I em biotecnologia ambiental, com ênfase em bioprospecção da biodiversidade para a descoberta de agentes de biocontrole, bio/fitorremediação e moléculas bioativas.
- ◆ Demanda por zoneamento das culturas energéticas.
- ◆ Estudos de valoração de serviços ambientais.
- ◆ Estudos voltados para o aproveitamento e manejo de resíduos na agricultura.
- ◆ Intensificação de articulações e parcerias, em diferentes níveis, com ênfase na contribuição da Unidade à execução e formulação de políticas públicas agroambientais.
- ◆ Maior participação do setor privado em projetos de temas ambientais estratégicos.
- ◆ Maior preocupação com o efeito das mudanças climáticas globais na agricultura.



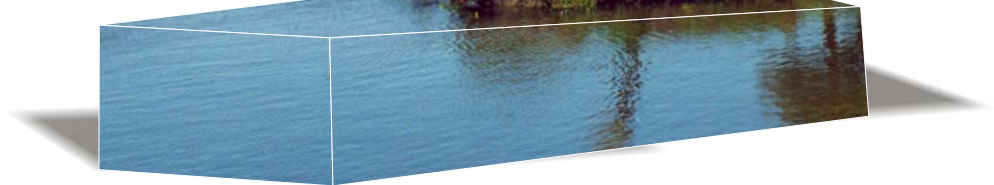
- ◆ Maior uso de boas práticas de manejo agroambiental voltadas à produção agrícola com qualidade e inocuidade física, química e biológica.
- ◆ Maior uso de indicadores de sustentabilidade e serviços voltados para a gestão ambiental de sistemas agrícolas.
- ◆ Racionalização do uso de recursos naturais, com ênfase em recursos hídricos, com base em avaliações de impactos ambientais e ajustes de sistemas agrícolas.



Principais ameaças para a atuação da Embrapa Meio Ambiente

- ◆ Demandas por pesquisas que não se inserem no foco de atuação da Unidade.
- ◆ Falta de consolidação de equipes fortes em temas ambientais estratégicos para o Brasil.
- ◆ Falta de respostas ágeis às demandas tecnológicas da sociedade, a tempo de incorporá-las com sucesso.
- ◆ Maior dificuldade das instituições de pesquisa em transferir conhecimentos gerados para o público-alvo.
- ◆ Sobreposição de objetivos estratégicos e de temas da área ambiental com outras instituições de PD&I.







Formulação Estratégica

A formulação estratégica no âmbito da Unidade foi iniciada com a análise do V PDE, com o objetivo de identificar dentre os temas prioritários, aqueles mais pertinentes à atuação da Embrapa Meio Ambiente, o que tornou possível a declaração da sua Missão, Visão e dos seus Valores institucionais.

As atividades da Embrapa Meio Ambiente devem concentrar-se na busca de soluções de PD&I que conciliem as demandas por alimentos, fibras e agroenergia com as necessidades de conservação dos recursos naturais mobilizados para a produção, assim como com as exigências de preservação dos ecossistemas e da qualidade ambiental.

Missão

- ◆ Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para promover uma agricultura sustentável e melhorar a qualidade ambiental em benefício da sociedade brasileira.

Visão

- ◆ Ser uma instituição de excelência na geração de conhecimento, tecnologia e inovação na interface agricultura e meio ambiente.



Valores

Os Valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa Meio Ambiente e de seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e representam as doutrinas essenciais e duradouras da empresa são:

Excelência em pesquisa e gestão: Estimulamos práticas de organização e gestão orientadas para o atendimento das demandas dos nossos clientes, pautando nossas ações pelo método científico e pelo investimento no crescimento profissional, na criatividade e na inovação;

Responsabilidade sócio-ambiental: Interagimos permanentemente com a sociedade, na antecipação e avaliação das conseqüências sociais, econômicas, culturais e ambientais da ciência e da tecnologia, e contribuimos com conhecimentos e tecnologias para a redução da pobreza e das desigualdades regionais;

Ética: Somos comprometidos com a conduta ética e transparente, valorizando o ser humano com contínua prestação de contas à sociedade;

Respeito à diversidade e à pluralidade: Atuamos dentro dos princípios do respeito à diversidade em todos os seus aspectos, encorajando e promovendo uma perspectiva global e interdisciplinar na busca de soluções inovadoras;

Comprometimento: Valorizamos o engajamento efetivo das pessoas e equipes no exercício da nossa Missão e na superação dos desafios científicos e tecnológicos para geração de resultados para os nossos públicos-alvos;

Cooperação: Valorizamos as atitudes cooperativas, a construção de alianças institucionais e a atuação em redes para compartilhar competências e ampliar a capacidade de inovação, mantendo fluxos de informação e canais de diálogo com os diversos segmentos da sociedade.







Desafios Científicos e Tecnológicos

Os desafios científicos e tecnológicos específicos para a Embrapa Meio Ambiente, expressos através das esperadas contribuições da Unidade, foram selecionados entre os Objetivos Estratégicos da Embrapa e Estratégias Associadas. As contribuições da Unidade serão alcançadas através da efetiva ação gerencial, coerentes com diretrizes estratégicas.



Objetivos Estratégicos da Embrapa e Contribuições da Unidade



Objetivo

❖ *Garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira*

Estratégia Associada

Desenvolver metodologias que permitam detectar, avaliar e mitigar riscos ambientais e biológicos, contestar barreiras técnicas e subsidiar a formulação de políticas públicas.

Contribuição da Unidade

Subsidiar políticas públicas relacionadas à mitigação de gases de efeito estufa oriundo de atividades agropecuárias e à expansão e intensificação tecnológica de cultivos energéticos.

Estratégia Associada

Intensificar as pesquisas orientadas para saltos de produtividade, melhoria da qualidade e aumento do valor agregado de produtos com vistas à competitividade e sustentabilidade da agricultura, levando em conta as características de cada bioma.

Contribuição da Unidade

Ampliar a qualidade e o valor agregado de produtos agrícolas por meio do desenvolvimento de alternativas de controle de pragas e doenças, da proposição de boas práticas de manejo agroambiental, certificação e do uso sustentável dos recursos naturais.

Estratégia Associada

Ampliar o esforço de PD&I para adaptação dos sistemas produtivos e mitigação dos impactos previstos nos cenários das mudanças climáticas.

Contribuição da Unidade

Avançar no conhecimento sobre os efeitos das mudanças climáticas na ocorrência de problemas fitossanitários.



Estratégia Associada

Desenvolver novas tecnologias e processos para produção e a agroindustrialização de alimentos seguros, diversificados e nutritivos, visando atender às exigências de mercado.

Contribuição da Unidade

Desenvolver métodos, processos e técnicas associados às questões de qualidade e inocuidade dos alimentos, com ênfase na redução de uso e monitoramento de agroquímicos e contaminantes.

Estratégia Associada

Ampliar a PD&I para a inserção produtiva das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos pequenos e médios empreendimentos com sustentabilidade e competitividade.

Contribuição da Unidade

Aplicar conceitos e metodologias da agroecologia em prol da sustentabilidade e competitividade da agricultura familiar.



Objetivo

- ❖ ***Atingir um novo patamar tecnológico competitivo em agroenergia e biocombustíveis***

Estratégia Associada

Ampliar o esforço de zoneamento e avaliação de impactos ecológicos, econômicos e sociais para a identificação de áreas competitivas e sustentáveis para a produção de agroenergia.

Contribuição da Unidade

Gerar conhecimentos sobre impacto ecológico-econômico-social de sistemas agroenergéticos e subsidiar políticas públicas. Identificar oportunidades para mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL) relacionadas à produção agroenergética.



Objetivo

- ❖ **Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e a integração produtiva das regiões brasileiras**

Estratégia Associada

Implementar PD&I para assegurar a sustentabilidade sócioeconômica e ambiental dos sistemas de produção nos diferentes biomas e para conservação da biodiversidade e dos recursos naturais.

Contribuição da Unidade

Contribuir para a sustentabilidade de sistemas de produção agrícola por meio do desenvolvimento de sistemas de avaliação de impacto sócio-ambiental e gestão ambiental em multi-escala. Promoção da Educação Ambiental.

Estratégia Associada

Intensificar o esforço de PD&I para o desenvolvimento de sistemas integrados de produção em áreas degradadas nos diferentes biomas, com ênfase no aumento da produtividade e da eficiência do trabalho, considerando inclusive os médios empreendimentos.

Contribuição da Unidade

Contribuir para o uso racional de áreas frágeis e recuperação de áreas degradadas por meio da geração, ampliação e adaptação do conhecimento disponível em bio e fitorremediação;
Gerar e transferir conhecimentos para promover a recuperação de áreas alteradas.



Estratégia associada

Desenvolver conhecimentos e tecnologias que contribuam para a inserção social e econômica da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e dos pequenos empreendimentos.

Contribuição da Unidade

Ampliar a inserção produtiva da agricultura familiar com sustentabilidade e competitividade por meio da geração e transferência do conhecimento agroecológico.

Estratégia Associada

Desenvolver PD&I em balanço energético, balanço de carbono, estudos de ciclo de vida e oportunidades de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), considerando as características de cada bioma.

Contribuição da Unidade

Gerar conhecimento em balanço energético e de carbono em sistemas agropecuários.



Objetivo

- ❖ ***Prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para a exploração de novos segmentos de mercado***

Estratégia Associada

Intensificar a prospecção, caracterização e conservação de espécies da biodiversidade brasileira, para geração de produtos pré-tecnológicos e tecnológicos, com alto valor agregado e com foco nas demandas de mercado.

Contribuição da Unidade

Incrementar o conhecimento sobre o uso de espécies da biodiversidade brasileira e moléculas bioativas para o controle alternativo de doenças e pragas.



Objetivo

- ❖ **Contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes**

Estratégia Associada

Intensificar PD&I em temas de ciência e tecnologia estratégicos para o Brasil.

Contribuição da Unidade

Contribuir para a avaliação de risco ambiental por meio de bioinformática, desenvolvimento de bancos de dados, biossegurança, técnicas de manejo da agricultura ecológica, sistemas de avaliação de impacto ambiental e nanotecnologia.

Estratégia Associada

Intensificar PD&I para a redução da dependência de insumos agropecuários não renováveis e para aproveitamento de resíduos.

Contribuição da Unidade

Contribuir para a viabilização do uso sustentável de resíduos na agricultura;
Desenvolver estratégias inovadoras para o controle biológico de doenças e pragas na agropecuária.





Colaboradores

Elaboração do PDU da Embrapa Meio Ambiente

- ◆ Membros do Comitê Assessor Externo (CAE) da Unidade
 - ◆ Tatiana Deane de Abreu Sá - Diretoria Executiva da Embrapa
 - ◆ Claudio Aparecido Spadotto - Chefia Geral da Embrapa Meio Ambiente
 - ◆ Ariovaldo Luchiari Júnior - Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Meio Ambiente
 - ◆ Antônio Batista Filho - Instituto Biológico/Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - IB/Apta
 - ◆ Bráulio Ferreira de Souza Dias - Ministério do Meio Ambiente/ Departamento de Conservação da Biodiversidade - MMA/DCBio
 - ◆ Chang Huang Kiang - Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” IGCE/Unesp Rio Claro
 - ◆ Durval Dourado Neto - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo - Esalq/USP
 - ◆ Eduardo Carrari - Agência Nacional de Águas - ANA
 - ◆ Eliana Freire Gaspar de Carvalho Dores - Instituto de Ciências Exatas e da Terra /Universidade Federal de Mato Grosso - ICET/UFMT
 - ◆ Heitor Luis da Costa Coutinho - Embrapa Solos
 - ◆ Nilto Ignácio Tatto - Instituto Sócio Ambiental - ISA
 - ◆ Paulo Yoschio Kageyama - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo - Esalq/USP

- ◆ Todos os Empregados da Embrapa Meio Ambiente



Colaboradores na Análise do Ambiente Externo

- ◆ Alfredo José Barreto Luiz - Embrapa Meio Ambiente
- ◆ André Meloni Nassar - Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais / Icone
- ◆ Antonio Roque Dechen - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” / Universidade de São Paulo - Esalq/USP
- ◆ Arlei Arnaldo Madeira - Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo - Aeasp
- ◆ Arquimedes Lavorenti - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” / Universidade de São Paulo - Esalq/USP
- ◆ Deise Maria Fontana Capalbo - Embrapa Meio Ambiente
- ◆ Hilton Silveira Pinto - Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura - Cepagri/Unicamp
- ◆ Jamil Macedo - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA/Procitropicos
- ◆ João Paulo Feijão Teixeira - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - Apta
- ◆ José Felipe Ribeiro - Assessoria da Diretoria Executiva da Embrapa
- ◆ José Geraldo Eugênio de França - Diretoria Executiva da Embrapa
- ◆ José Otávio Machado Menten - Associação Nacional de Defesa -Andef
- ◆ Judson Ferreira - Embrapa Arroz e Feijão
- ◆ Ladislau Martin Neto - Embrapa Instrumentação Agropecuária
- ◆ Leonardo Theodoro Bull - FCA/Unesp
- ◆ Luciano Lourenço Nass - Laboratório da Embrapa no Exterior - Labex EUA
- ◆ Luiz José Maria Irias - Embrapa Meio Ambiente
- ◆ Márcio Nappo - União da Indústria de Cana-de-Açúcar - Unica
- ◆ Mônica Bergamaschi - Associação Brasileira de Agribusiness - Abag
- ◆ Pedro Carlos Gama da Silva - Embrapa Semi-Árido
- ◆ Peter Zuurbier - Universidade Wageningen International / Holanda
- ◆ Roberto Rodrigues - Centro de Agronegócio da FGV - GV Agro/FGV
- ◆ Thierry Ribeiro Tomich - Embrapa Pantanal
- ◆ Túlio Teixeira de Oliveira - Associação Brasileira de Defensivos Genéricos - Aenda
- ◆ Wagner Bettiol - Embrapa Meio Ambiente





Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

