



# Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado

## Programa Cerrado Sustentável





# **PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DO BIOMA CERRADO**

## **PROGRAMA CERRADO SUSTENTÁVEL**

Proposta elaborada pelo GRUPO DE TRABALHO DO BIOMA CERRADO  
instituído pela Portaria MMA Nº 361 de 12 de setembro de 2003



O documento que o Ministério do Meio Ambiente ora tem a satisfação de publicar é resultado de quase um ano de esforço do Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado, instituído pela Senhora Ministra Marina Silva. O GT, composto por órgãos públicos e organizações não governamentais, foi uma iniciativa do Ministério lançada no dia 11 de setembro de 2003, por ocasião da primeira comemoração do Dia Nacional do Cerrado. A finalidade de constituir o GT foi de propiciar um espaço de diálogo entre sociedade e governo e, mais do que isso, lançar os pilares para a construção de uma política pública consistente destinada à conservação e ao desenvolvimento sustentável do segundo maior bioma brasileiro.

É claro que o Ministério poderia, por si só, construir tal política. Mas, se assim o fizesse, não estaria seguindo uma de suas diretrizes que é garantir a participação e controle social na formulação e implementação de ações. Além disso, havia o risco de que, ao final, ter-se-ia mais um documento sem efetividade. Assim, parece acertado o investimento feito pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas em viabilizar as condições que permitiram ao GT cumprir sua finalidade e garantir a plena participação dos interessados.

O GT Cerrado realizou diversas reuniões internas, promoveu consultas públicas, convergiu interesses aparentemente destoantes e, ao final, apresentou um documento que, embora não seja detalhado, estabelece grandes parâmetros para a ação do setor público nas três esferas administrativas (federal, estadual e municipal) como também da sociedade civil. O Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado - Programa Cerrado Sustentável, assim denominado pelo GT, é hoje uma referência para as ações da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, e mais amplamente, para o Ministério do Meio Ambiente.

Com base nele, foi iniciada a negociação para o projeto GEF Cerrado, em conjunto com o Banco Mundial. Esse projeto, dividido em duas fases, receberá na sua primeira etapa a doação de US\$ 13 milhões com uma contrapartida nacional duas vezes esse valor. O projeto, quando iniciado, será um importante instrumento para a implementação do Programa. Na Secretaria de Biodiversidade e Florestas, foi constituído o Núcleo Cerrado e Pantanal, como espaço voltado para facilitar a integração de ações do Ministério destinadas aos dois importantes biomas. Além disso, estão sendo feitos os esforços para a criação de unidades de conservação no bioma, tanto de proteção integral como também as de uso sustentável, que contemplem as populações tradicionais. Nesse sentido, ressaltam-se importantes iniciativas do IBAMA: criação da Diretoria Socioambiental - DISAM, que incorporou o Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Populações Tradicionais, e a reestruturação da Diretoria de Ecossistemas - DIREC em núcleos por bioma.

Um estímulo fundamental para que se alcance um novo patamar nas políticas de conservação do Cerrado foi recebido quando, em novembro de 2005, o Excelentíssimo Senhor Presidente da República instituiu, por meio do Decreto nº 5.577/2005, o Programa Cerrado Sustentável na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, ao mesmo tempo em que criou uma Comissão Nacional

para acompanhar a execução do Programa, a CONACER. Quem lida com a Administração Pública sabe da importância dessa iniciativa. E trata-se essencialmente de um resultado das recomendações advindas do GT Cerrado.

A CONACER, por exemplo, já realizou os seus primeiros passos, tendo se reunido por diversas vezes em 2006. Como resultado positivo, cita-se, por exemplo, o fato de que a Proposta de Emenda Constitucional que eleva o Cerrado e a Caatinga à condição de patrimônio nacional tenha dado um grande passo na sua tramitação no Congresso Nacional. Trata-se de uma ação prevista pelo GT no Programa Cerrado Sustentável.

Sabe-se que ainda falta muito para reverter o quadro de empobrecimento ambiental enfrentado pelo Cerrado. No entanto, com uma boa base e com a participação dos diversos setores sociais, a sociedade brasileira encontrará os meios para garantir o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, promover a recuperação de áreas e a conservação dos remanescentes do bioma. Esses são os pilares do Programa Cerrado Sustentável.

Vale um esclarecimento final. A versão apresentada a seguir é aquela produzida pelo GT Cerrado e entregue em setembro de 2004, com raras adaptações de linguagem. Portanto, alguns pontos podem parecer desatualizados, mas, tendo em vista o devido registro histórico, optou-se pelo texto original, de responsabilidade do Grupo de Trabalho. Adicionalmente, aproveitou-se a ocasião para publicar, sob a forma de anexo, o Decreto nº 5.577/2000, que institui o Programa, e a lista dos membros da CONACER.

Boa leitura!

Setembro de 2006  
Ministério do Meio Ambiente

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>5. DIRETRIZES DE FUNCIONAMENTO.....</b>	<b>27</b>
<b>6. AÇÕES PROGRAMÁTICAS.....</b>	<b>31</b>
<b>7. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>43</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>45</b>
Anexo 1. Portaria Ministerial que institui o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado.....	46
Anexo 2. Lista de membros do Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado.....	48
Anexo 3. Decreto Nº 5.577 de 8 de novembro de 2005.....	49
Anexo 4. Membros da Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável.....	52
Anexo 5. Glossário de termos.....	54

# Apresentação

O Brasil destaca-se por sua megabiodiversidade, não totalmente conhecida e muito menos aproveitada. Destaca-se ainda pelo rápido processo que está levando à eliminação dessa riqueza potencial. O caso mais antigo, que ilustra o processo, é o da Mata Atlântica, explorada durante séculos e hoje restrita a menos de 7% de seu tamanho original. O caso mais famoso é o da Amazônia, da qual mais 17% foram desmatados. Emblemático é o caso do Cerrado, com mais de 50% de sua área original completamente ocupada por atividades produtivas, mas para o qual ainda faltam informações e estimativas mais precisas sobre sua destruição.

É emblemático porque, entre outras razões, enquanto para a Amazônia, a Mata Atlântica, o Pantanal e a Caatinga existem programas governamentais de conservação ambiental em andamento, não há nenhuma estratégia governamental especialmente orientada para a sustentabilidade do Cerrado. A simples existência de programas de conservação não é suficiente para lidar com a complexidade dos fatores envolvidos no empobrecimento ambiental, mas é importante instrumento de política pública. Isso porque evidencia o interesse da sociedade pelo tema, fomenta iniciativas de conservação e uso sustentável e o levantamento de informações e, especialmente, colaboram para a formação de consciência pública e de capital social. Por isto, programas de conservação e uso sustentável da biodiversidade devem constituir-se em políticas mais estruturantes para os Biomas.

Para o caso do Cerrado, contar com um programa de conservação e uso sustentável, no atual contexto, pode ser a diferença entre continuar a ser tratado como área de exploração desordenada ou como região de grande importância ambiental, social e econômica, merecedora de atenção pública e política mais permanente. Um grande desafio para o programa é fomentar o capital social orientado para a proteção do Bioma, a valorização da biodiversidade e dos recursos naturais e a promoção das populações locais que dele dependem. Trata-se de investir no fortalecimento institucional dos órgãos públicos, das organizações não governamentais e comunitárias envolvidas, de levantar e tornar disponíveis informações sobre o Bioma, de investir nas ações que levam a um controle maior sobre a dinâmica de desmatamento e de estimular atividades produtivas com menor impacto socioambiental negativo.

Para tanto, o programa desde o início de sua elaboração deve ser participativo. E o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado, instituído pelo Ministério do Meio Ambiente, é um importante instrumento para a discussão pública sobre as ações do Ministério do Meio Ambiente para a conservação e uso sustentável do Cerrado, culminando na elaboração de um Programa. O papel do Grupo de Trabalho é elaborar subsídios consistentes para um programa de ação e, por isso, dele participam, além do próprio MMA, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério da Integração Nacional (MI), Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA), da Associação Brasileira de Entidades Estaduais do Meio Ambiente (ABEMA), da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) e de várias organizações civis, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Associação do Plantio Direto do Cerrado (APDC), diversas organizações sociais e ambientalistas indicadas e organizadas em torno da Rede Cerrado, entre representantes de indígenas e quilombolas.



Espera-se que o presente documento, apresentado à Ministra Marina Silva nas vésperas do Dia Nacional do Cerrado, que se comemora em 11 de setembro de 2004, sirva de base para o estabelecimento de um programa de governo adequado para este bioma, em torno do qual a sociedade brasileira possa efetivar sua participação no desenvolvimento sustentável do Cerrado.

BRASÍLIA, 10 DE SETEMBRO DE 2004.

GRUPO DE TRABALHO DO BIOMA CERRADO

# 1. Introdução

## 1.1 Histórico do processo participativo para a presente proposta

O presente documento constitui a proposta do Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado - GT Cerrado, criado pela Portaria MMA nº. 361/2003 (ver extrato da portaria no Anexo 1), em atenção aos seus objetivos de apresentar subsídios para a elaboração de uma proposta de ação emergencial e estruturante para conduzir a política para a conservação e o uso sustentável do Bioma Cerrado. A sua elaboração baseou-se em documentos afetos a políticas e ações para o Bioma e nas diretrizes gerais estabelecidas pelo GT Cerrado, em sua primeira reunião ocorrida em 10 de dezembro de 2003.

As organizações da sociedade civil atuantes no Bioma Cerrado têm colaborado há vários anos com a esfera pública para a efetivação de políticas públicas para a efetiva conservação do Cerrado. Em 1998, a sociedade civil apresentou em duas ocasiões propostas para a formulação de um programa para o Bioma, a primeira em março, durante a realização do seminário "Áreas prioritárias para a conservação do Cerrado e Pantanal", que resultou na definição oficial para "áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade do Cerrado", sob o patrocínio do Ministério do Meio Ambiente, e a segunda em dezembro, com a realização de uma reunião entre o Ministério e especialistas para traçar um plano de ação para o Cerrado.

No ano seguinte, em 1999, a Rede Cerrado entregou ao Ministro José Sarney Filho um documento apontando a urgência de se constituir rapidamente um programa para o Cerrado (Rede Cerrado, 1999), devido aos graves problemas enfrentados, como as queimadas que dizimaram, no ano anterior, os campos lavrados de Roraima - encaves de Cerrado na Amazônia Legal. Em agosto de 1999, o Ministério do Meio Ambiente divulga expressamente seu compromisso em apoiar as iniciativas ambientais no Bioma (MMA, 1999a). Neste mesmo ano foi constituído um Grupo de Trabalho responsável por apresentar sugestões de diretrizes de uma política integrada para o Cerrado e Pantanal. Esse Grupo de Trabalho concluiu o seu trabalho, no ano seguinte, preconizando inúmeras iniciativas referentes a educação, ciência e tecnologia, agricultura, saneamento e planejamento urbano, entre outras (MMA, 2001).

Em 2003, a Rede Cerrado entregou à recém-empossada Ministra Marina Silva outro documento reivindicando do Governo Federal a criação imediata de um programa para o Cerrado, resgatando os conhecimentos acumulados pelos debates desde 1998 e com base nas iniciativas de uso sustentável em curso na região, promovidas pelas organizações não governamentais e comunidades locais (Rede Cerrado, 2003).

O atual Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado, mentor e signatário da presente proposta, foi criado em 11 de setembro de 2003, com a responsabilidade de oferecer propostas concretas para um programa de conservação e uso sustentável do Cerrado. Formado por representantes de vários órgãos do Governo Federal, Estadual e Municipal, e da sociedade civil, em particular das

organizações não governamentais e de representantes das populações indígenas e quilombolas e dos agricultores, o GT Cerrado valorizou as diretrizes de controle social, participação e transversalidade na presente proposta.

A partir da sua posse, ocorrida em 10 de dezembro de 2003, o GT Cerrado realizou três reuniões nacionais de trabalho e duas consultas públicas com ampla participação social e governamental, nas cidades de Goiás-GO e Montes Claros-MG, além de diversas consultas com outros órgãos e entidades afins, chegando ao término da primeira fase de sua missão com a apresentação da presente proposta para o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado - Programa Cerrado Sustentável. Outro produto desta fase de trabalho do GT Cerrado foi a compilação de glossário de termos, pelo Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal/SBF/MMA, que registra os principais conceitos e definições socioambientais relacionados às discussões do GT CERRADO e aplicados na elaboração da presente proposta (ver glossário nos Anexo 4). Nos dias 9 e 10 de setembro de 2004, véspera do Dia Nacional do Cerrado, a Rede Cerrado de ONGs organiza ato público em defesa do Bioma.

Contribuíram para esse importante resultado os membros do GT Cerrado, as equipes do recém-formado Núcleo do Cerrado e Pantanal /SBF/MMA, as organizações vinculadas e colaboradoras da Rede Cerrado, os participantes dos eventos de consulta e os eventuais colaboradores do trabalho, como a Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO e os organizadores do Seminário Internacional do Bioma Cerrado, ocorrido em Balsas-MA em julho de 2004.

## **1.2. A importância ambiental e social do Cerrado**

O Cerrado, com sua ampla extensão e heterogeneidade de ecossistemas, abriga uma enorme biodiversidade, o que representa uma importante oportunidade para investimentos no seu desenvolvimento sustentável. Não havendo um levantamento completo e exaustivo de toda a variedade biológica, as estimativas mais recentes e levantadas durante o Workshop Cerrado (MMA, 1999b) indicam a ocorrência de pelo menos 6 mil espécies de plantas lenhosas, com elevado grau de endemismo, e mais de 800 espécies de aves, agregadas a uma variedade de peixes, abelhas e outros invertebrados. Gramíneas são mais de 5 centenas, na maioria endêmicas, perdendo espaço para os capins exóticos utilizados na formação de pastagens. A biodiversidade do Cerrado representa em torno de 5% da biodiversidade do Planeta.

A diversidade de ambientes, formando um complexo conjunto de mosaicos de habitats e de fisionomias vegetais, contribui ainda mais para a distribuição não uniforme das espécies, o que amplia a necessidade de conservação de grandes áreas heterogêneas para a sua efetiva proteção. Os estudos que desenvolvem a caracterização do Bioma em ecorregiões são unânimes em apontar a singularidade do Cerrado no aspecto da diversidade de ambientes, enriquecidos pelo constante contato biológico com os Biomas vizinhos.

Ao lado da biodiversidade, o Bioma caracteriza-se como uma grande caixa d'água no continente sul-americano, captando águas pluviais que abastecem nascentes que formam rios das bacias do Amazonas, Tocantins, Parnaíba, São Francisco, Paraná e Paraguai, dada a sua localização na cumeeira do continente. Também pelos imensos aquíferos aqui encontrados, entre eles o Aquífero Guarani, o Cerrado é fundamental para a manutenção do equilíbrio hidrológico no país. Destruir nascentes, rios, veredas implica tornar inviável a sobrevivência das espécies biológicas e das populações humanas que dependem dessas águas, inclusive para atividades produtivas, dentro e fora da região sob Cerrado.

Biodiversidade, água e também solos caracterizam a heterogeneidade e importância do Cerrado. Com solos geralmente ácidos e de baixa fertilidade natural, porém apresentando relevos relativamente suaves e aptos à mecanização agrícola, uma boa variedade de solos foi incorporada rapidamente ao processo de agricultura comercial, sobretudo nas chapadas, a partir das tecnologias aplicadas nas últimas décadas no Bioma. Este processo, cuja expansão se dá a partir do desmatamento indiscriminado de rica vegetação, resulta em sistemas produtivos de monoculturas em larga escala, mecanizados e altamente dependentes de insumos químicos.

Tanto pelas peculiaridades de suas características locais, quanto pelo extenso conjunto destas, o Cerrado deveria destacar-se em termos de conservação ambiental. Entretanto, apenas cerca de 4% de sua área encontra-se delimitada como unidade de conservação, muito abaixo da meta mundial de conservação ecológica de aproximadamente 10% das regiões ecológicas do mundo, segundo provisões da Convenção sobre Diversidade Biológica, da qual o Brasil é signatário. As Unidades de Conservação existentes sofrem constantemente, porém, com a falta de efetiva implantação e com problemas no seu entorno, tais como queimadas, caça e pesca predatórias, contaminação por agrotóxicos e demais ameaças da ocupação desordenada registrada na região.

Além dos aspectos ambientais, o Cerrado distingue-se pela sua importância social, representado em cerca de 1.500 municípios brasileiros. São inúmeras as populações humanas que dele sobrevivem e conhecem parte de sua inestimada variedade. Essas populações sequer encontram segurança fundiária. Apesar de inúmeras tentativas, a região não conta com nenhuma reserva extrativista ou outra unidade de conservação de uso sustentável relevante. Agroextrativistas, como, por exemplo, os que vivem no sul do Maranhão, os geraizeiros do norte de Minas, os trabalhadores rurais do Oeste baiano, mesmo os Kalungas da Chapada dos Veadeiros, recebem pouca e efetiva proteção social. Meios de vida são diminuídos com a chegada de grandes projetos intensivos em capital, pouco geradores de emprego e dependentes de grandes áreas agricultáveis. Os assentamentos de reforma agrária existentes não são adaptados ao ambiente local, ampliando a degradação, o endividamento das famílias e o abandono.

O mesmo se aplica as comunidades indígenas da região, fortemente impactadas pelo processo de modernização que ocorreu no Brasil Central, desde o período colonial, com as entradas e bandeiras

provenientes das províncias de São Paulo, Bahia e Pernambuco, que buscavam especialmente ouro e mão-de-obra escrava. Pouco divulgado, o processo de dizimação das etnias indígenas do Cerrado foi repleto de crueldades e aconteceu em curto espaço de tempo. O caso mais emblemático talvez seja o do estado de Goiás. Poucas são as comunidades sobranes. Meia dúzia de Avá-Canoeiro, não mais que três centenas de Karajá. Favorecer a gestão ambiental e o acesso as suas terras e proteger seus meios de vida, portanto, são medidas necessárias para garantir a diversidade social e cultural na região.

A estratégia de conservação do Bioma deve necessariamente passar pelo fortalecimento dessas comunidades e de seus modos de vida, o que implica o acesso garantido a terra e aos seus recursos.

### **1.3 Principais problemas socioambientais do Bioma**

O problema central da ocupação territorial e econômica do Cerrado é o caráter predatório do modelo agropecuário predominante, que ameaça a própria existência do Bioma. Portanto, o modelo é insustentável no longo prazo, devido a seus sérios impactos socioambientais negativos.

O empobrecimento ecológico do Bioma se deve principalmente à incorporação de extensas áreas para a agricultura comercial, baseada em plantios homogêneos e no uso intensivo de agrotóxicos, à exploração pecuária extensiva, ao uso do fogo e às más práticas de captação e uso de água na irrigação, ao que se soma uma vigorosa expansão da infra-estrutura sem a adoção efetiva de medidas de mitigação de impactos e de compensação socioambiental, entre a construção de hidrelétricas, barragens, rodovias, hidrovias e ferrovias.

Em resumo, o modelo regional de ocupação do Bioma associa-se, como causa ou efeito, aos seguintes problemas:

#### **Sobre o meio biológico:**

- Perda da biodiversidade, representada pela extinção de populações, espécies e produtos do Cerrado.
- Supressão, fragmentação e isolamento de habitats, paisagens, ecossistemas, populações e espécies animais e vegetais, através do desmatamento e uso de queimadas na ocupação agrosilvipastoril no Bioma.
- Perda de funções e serviços ambientais (p.ex. diminuição da capacidade de sequestro de carbono da atmosfera, diminuição da capacidade hídrica dos mananciais de água, diminuição da capacidade de formação e conservação do solo, entre outras).
- Aumento das espécies exóticas e invasoras no Cerrado.

### **Sobre o meio físico:**

- Erosão dos solos e assoreamento dos rios.
- Poluição e contaminação química do solo, da água e do ar.
- Redução da qualidade e da quantidade de água.
- Degradação e exaustão de nascentes e veredas.

### **Sobre a ordem social e econômica:**

- Imigração e ocupação territorial desordenadas.
- Perda da base territorial das populações tradicionais e restrições às suas dinâmicas socioambientais (destruição, exaustão ou criação de barreiras para o uso de recursos naturais essenciais para sua sobrevivência).
- Êxodo rural de populações tradicionais e de agricultores familiares, seguido de seu deslocamento para as cidades.
- Desvalorização dos modos de vida, dos saberes e dos produtos locais das populações tradicionais, e a conseqüente perda destas culturas e conhecimentos.
- Atividades econômicas com alta dependência externa de mercados consumidores, capitais, tecnologias, produtos e tecnologias.
- Uso indevido e abusivo da biodiversidade do Cerrado, pela biopirataria e pela ausência de repartição dos benefícios derivados do conhecimento tradicional.

### **Sobre a ordem político-institucional:**

- Inadequação e/ou ineficiência da legislação, de políticas públicas e de instrumentos normativos no que se refere à promoção e ao incentivo de processos produtivos e de modos de vida sustentáveis.
- Falta de integração entre instituições e ações de governo em diversos âmbitos (infra-estrutura econômica, infra-estrutura social, produção, bem estar etc.) e esferas de governo (federal, estadual e municipal).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

O Programa Cerrado Sustentável tem como objetivo principal a promoção da conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas naturais, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais, buscando condições para reverter os impactos socioambientais negativos do processo de ocupação do Bioma Cerrado.

### 2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos, identificados em função dos problemas socioambientais apontados no Bioma, são os seguintes:

1. Promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e a proteção dos ecossistemas do Cerrado, valorizando sua importância social, ambiental e econômica.
2. Promover a proteção e a recuperação do meio físico, especialmente da integridade dos mananciais de água e as boas condições de preservação do solo, entre outros serviços ambientais a serem assegurados em boas condições.
3. Promover a adimplência ambiental e adequar os sistemas de produção a critérios de sustentabilidade social e ambiental.
4. Fortalecer os meios de vida das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares do Cerrado, garantindo acesso a terra, aos recursos naturais e aos meios de produção necessários à sua permanência na região.
5. Fortalecer a participação da sociedade na gestão ambiental do Bioma e promover a transversalidade e descentralização das políticas públicas quanto ao uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado.

### 3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O Cerrado ocupa originalmente uma área de cerca de 220 milhões de hectares, ou 22% do território nacional. A sua área, incluindo a região central e os encraves em outros Biomas, incide sobre os estados de Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Piauí, Rondônia, Roraima, São Paulo e Tocantins, totalizando 1.445 municípios (ver lista dos municípios no Anexo 3). Conta ainda com uma população de mais de 25 milhões de pessoas (15% da população nacional), sendo que, desses, 83% vivem nas zonas urbanas, de acordo com o IBGE 2000.

Para efeitos de planejamento e execução do Programa, será considerada a área nuclear do Bioma definida pelo Mapa dos Biomas Brasileiros (IBGE, 2004). Complementarmente, os encraves localizados em outros Biomas, especialmente os que se encontram em situação de risco e sem atenção de outros programas e políticas, serão considerados prioritários pelo Programa Cerrado Sustentável. Caberá à Comissão Coordenadora analisar e definir tais casos.

#### **Dentro do Bioma, serão foco privilegiado de atuação do Programa:**

- a) As Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira, conforme definido pelo Decreto no. 5.092, de 21 de maio de 2004, e pela Portaria MMA nº. 126, de 27 de maio de 2004, com base nas áreas identificadas pelo Workshop "Áreas prioritárias para a Conservação do Cerrado e Pantanal" (MMA, 1999), coordenado pela Fundação Pró-Natureza - Funatura e a Conservação Internacional do Brasil - CI, com a participação ativa de centenas de pesquisadores, representantes das ONGs e dos movimentos sociais e patrocinado pelo Ministério do Meio Ambiente.
- b) Territórios de comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, incluindo seu entorno ou adjacências, bem como áreas com comprovado potencial social ou econômico para o uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado.
- c) Áreas de estratégico valor para a conservação da integridade dos recursos naturais, especialmente da água, como as nascentes, veredas, matas ciliares, áreas de preservação permanente e áreas de recarga de aquíferos, entre outras.
- d) Áreas sob intensa pressão de atividades agropecuárias e silviculturais, em regiões com problemas derivados de más práticas de manejo ambiental e na zona de expansão da fronteira agrícola.





## 4. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Para alcançar os objetivos do Programa, serão adotadas estratégias com enfoques de curto e longo prazo. O enfoque de curto prazo, que engloba ações de caráter emergencial, visa estancar a degradação socioambiental e promover a recuperação do Bioma, enquanto o de longo prazo, com ações estruturantes, busca criar condições que assegurem a sua conservação e o seu uso sustentável.

**As principais diretrizes estratégicas para implementação do Programa Cerrado Sustentável são:**

- (a) Valorização do Cerrado, através da educação, comunicação e conscientização, promovendo o fortalecimento de uma cultura regional voltada para a conservação de suas riquezas ambientais e sociais, para o uso sustentável de sua diversidade biológica, e para a manutenção e a melhoria dos serviços ambientais disponíveis no Bioma, especialmente pela importância como fonte de recursos hídricos para outros Biomas do continente Sul-Americano.
- (b) Empoderamento da sociedade para garantir a conservação e uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado, colocando as pessoas e o poder no centro dos processos de desenvolvimento, com ações orientadas ao fortalecimento da sua capacidade de organização e participação social, à valorização da presença territorial e dos conhecimentos das comunidades tradicionais, ao envolvimento de setores privados relevantes ao Bioma e à promoção da participação desses segmentos na elaboração e condução do Programa.
- (c) Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade na avaliação das dinâmicas e dos problemas ocorrentes no Bioma, na identificação de soluções e de medidas adequadas à sua conservação e ao uso sustentável de seus recursos naturais.
- (d) Adoção da transversalidade e da descentralização nas ações de governo para o Cerrado, fortalecendo a atuação governamental e incentivando o maior envolvimento e articulação dos tomadores de decisão.
- (e) Ampliação da escala dos esforços de conservação e uso sustentável dos recursos naturais no Cerrado, por meio da disseminação de iniciativas, projetos, modelos, tecnologias e processos efetivos e adequados à multidimensionalidade dos problemas do Bioma, valorizando as ações dos proprietários e produtores rurais para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

O Programa visa incorporar medidas não só no plano ambiental da preservação e da conservação, mas também consolidar políticas sociais e econômicas estruturantes, estimuladoras do desenvolvimento sustentável, bem como favorecer a contínua mobilização da sociedade em torno de seus objetivos específicos. Em função disso, a estratégia de funcionamento do Programa foi definida em torno de onze componentes de ação, para encaminhar soluções para os principais problemas socioambientais do Bioma.

Os componentes são:

### **Ações temáticas:**

- Componente 1.** Conservação da biodiversidade
- Componente 2.** Uso sustentável da biodiversidade
- Componente 3.** Gestão dos recursos hídricos
- Componente 4.** Comunidades tradicionais e agricultores familiares
- Componente 5.** Sustentabilidade da agricultura, pecuária e silvicultura

### **Ações transversais:**

- Componente 6.** Conhecimento e informação
- Componente 7.** Monitoramento e controle
- Componente 8.** Legislação
- Componente 9.** Instrumentos econômicos
- Componente 10.** Planejamento integrado
- Componente 11.** Fortalecimento institucional

É sempre oportuno ressaltar que os problemas ambientais e sociais do Bioma são multidimensionais, envolvendo aspectos físicos, econômicos, sociais, culturais e políticos. E que a superação desses problemas exige um esforço integrado de várias esferas de governo com efetiva participação dos diversos segmentos sociais (organizações não governamentais, comunidades locais, empresários e agricultores familiares).

## 5. DIRETRIZES DE FUNCIONAMENTO

O Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado - Cerrado Sustentável contará com uma Comissão Coordenadora, a ser especificamente criada e composta para este fim, formada por representantes governamentais (Governo Federal e órgãos estaduais e municipais) e não governamentais (entidades civis representantes de ONGs sócio-ambientalistas, dos movimentos sociais, de associações indígenas e quilombolas, de diferentes setores empresariais e da academia e pesquisa).

A Comissão Coordenadora será constituída por Plenário e pela Secretária Executiva, funcionando como órgão colegiado e tendo o objetivo de estabelecer linhas gerais de atuação do Programa, promover avaliações periódicas, constituir articulações políticas necessárias para a efetiva operação do Programa e analisar os projetos submetidos. A comissão poderá decidir, a qualquer tempo, pela constituição de câmaras técnicas com atribuições, mandato e composição específicas, a fim de subsidiar tecnicamente seus trabalhos. A Secretaria Executiva, a partir das orientações da Comissão Coordenadora e do Ministério, providenciará a execução das ações. O Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal, será o responsável pelo Programa, dotando a estrutura necessária para o seu funcionamento.

A Comissão Coordenadora do Programa Cerrado Sustentável atuará como instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo, coordenando, acompanhando e avaliando as ações do Programa, competindo-lhe especialmente:

- a) Coordenar a implementação e revisão do Programa, que será instituído através de Decreto Presidencial.
- b) Propor medidas ao Poder Público Federal para o cumprimento, no Bioma Cerrado, dos princípios e diretrizes para implementação da Política Nacional da Biodiversidade (Decretos nº. 4.339/2002 e 4.703/2003), do Programa Nacional de Florestas (Decreto nº. 3.420/2000), da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº. 9.433/1997), do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº. 9.985/2000), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº. 6.938/1981) e em atenção à Política Nacional de Controle da Desertificação (Resolução CONAMA nº. 238/1997 e Decreto nº. 2.741/1988), estimulando a descentralização da execução das ações e assegurando a participação dos setores interessados.
- c) Promover articulação entre programas, projetos e atividades relativas à implementação dos objetivos e estratégias do Programa Cerrado Sustentável, e promover a transversalidade e integração de políticas setoriais relevantes para o Cerrado.
- d) Identificar a necessidade e propor a criação ou modificação de instrumentos legais e de política necessários à boa execução dos objetivos e estratégias do Programa.

(e) Identificar e propor áreas geográficas e ações prioritárias para a implementação dos componentes do Programa.

(f) Identificar, propor e estimular ações de capacitação de recursos humanos, fortalecimento institucional e sensibilização pública.

(g) Propor critérios gerais de elaboração e seleção de projetos no âmbito do Programa.

(h) Promover disseminação de informação, debates e consultas públicas sobre os temas relacionados à formulação de propostas referentes ao Programa.

(i) Criar e coordenar câmaras técnicas, compostas por membros da Comissão e membros convidados de instituições afins aos temas tratados, buscando a multidisciplinaridade e transversalidade das consultas e das conclusões, com a finalidade de promover a discussão e a articulação em temas relevantes para a implementação dos objetivos e estratégias do Programa.

(j) Acompanhar e avaliar a execução das ações relevantes para os objetivos e estratégias do Programa.

(k) Apresentar proposta de regimento interno ao Ministro de Estado do Meio Ambiente.

O Plenário da Comissão Coordenadora será constituído por 28 representantes (e respectivos suplentes) dos seguintes órgãos e entidades que detêm competência sobre as matérias objeto do Programa Cerrado Sustentável:

- (1) Agência Nacional de Águas - ANA (um representante).
- (2) Associação Brasileira de Entidades de Meio Ambiente - ABEMA (um representante).
- (3) Associação Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC (dois representantes).
- (4) Associação do Plantio Direto no Cerrado - APDC (um representante).
- (5) Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA (um representante).
- (6) Confederação Nacional da Agricultura - CNA (um representante).
- (7) Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG (um representante).
- (8) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (um representante).
- (9) Federação dos Trabalhadores Rurais da Agricultura Familiar - FETRAF (um representante).
- (10) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (um representante).
- (11) Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento (um representante).
- (12) Ministério da Ciência e Tecnologia (um representante).
- (13) Ministério da Cultura (um representante).
- (14) Ministério da Integração Nacional (um representante).

- (15)Ministério da Justiça (um representante).
- (16)Ministério do Desenvolvimento Agrário (um representante).
- (17)Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (um representante).
- (18) Ministério do Meio Ambiente (três representantes).
- (19)Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST (um representante).
- (20) Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu - MIQCB (um representante).
- (21)Comissão Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas - CONAQ (um representante).
- (22)Organizações indígenas do Cerrado (um representante).
- (23)Rede Cerrado de Organizações Não Governamentais (três representantes).

A Secretaria Executiva do Programa Cerrado Sustentável, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e coordenada pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas/ Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal, será a responsável pela coordenação do Programa, inclusive pela sua estrutura operacional e equipes especializadas para desenvolver suas funções. A Secretaria Executiva será responsável por submeter suas ações à Comissão Coordenadora, conduzir as ações previamente definidas, estabelecer parcerias, realizar contratações de serviços e favorecer a integração de objetivos e diretrizes do Programa com as ações do Ministério do Meio Ambiente e demais órgãos governamentais.

O Programa apoiará, conforme suas estratégias de ação, propostas e projetos que colaborem para a efetivação de suas linhas de atuação junto ao governo e sociedade. Para tanto, poderá promover parcerias com fundos ambientais, prevalecendo, porém, as diretrizes de descentralização, flexibilidade, agilidade e transparência, bem como priorizando projetos que apresentem maior capacidade de articulação interinstitucional e viabilidade, promovendo sinergia e articulação entre os programas do PPA relevantes para o Bioma Cerrado.

## 6. AÇÕES PROGRAMÁTICAS

O Programa Cerrado Sustentável reúne ações discutidas e aprovadas pelo Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado, levando em consideração propostas anteriores, resultados de eventos regionais de consulta à sociedade, além de subsídios recebidos de diversas fontes governamentais e da sociedade civil. De acordo com sua pertinência principal, as ações foram agrupadas em onze componentes de ação, sendo cinco deles caracterizados pela sua premência e especificidade temática e os demais seis por sua natureza transversal e estruturante. Os impactos em longo prazo do Programa devem sempre ser considerados a partir do conjunto dos resultados acumulados por todos os componentes e pela sinergia entre as ações, onde o monitoramento sistemático e a revisão periódica das estratégias deverão garantir a orientação para os objetivos do Programa.

As ações programáticas do Programa Cerrado Sustentável se organizam em torno de dois eixos de ação:

### **AÇÕES TEMÁTICAS:**

- Componente 1. Conservação da biodiversidade
- Componente 2. Uso Sustentável da biodiversidade
- Componente 3. Gestão dos Recursos Hídricos
- Componente 4. Comunidades tradicionais e agricultores familiares
- Componente 5. Sustentabilidade da agricultura, pecuária e silvicultura

### **AÇÕES TRANSVERSAIS:**

- Componente 6. Conhecimento e informação
- Componente 7. Monitoramento e controle
- Componente 8. Legislação
- Componente 9. Instrumentos Econômicos
- Componente 10. Planejamento Integrado
- Componente 11. Fortalecimento Institucional

## **Componente 1. Conservação da biodiversidade**

**1.1** Elaborar e implementar plano de ação para ampliar a cobertura e representatividade e melhorar a implementação de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, federais, estaduais, municipais e particulares, levando em conta as Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade (Decreto nº 5.092 de 21 de maio de 2004 e Portaria 126 de 27 de maio de 2004), as oportunidades existentes no curto prazo (terras públicas, desapropriações, pagamentos de dívidas públicas, doações, proprietários interessados e outras) e as áreas estratégicas para a gestão dos recursos hídricos.

**1.2** Formar corredores ecológicos integrando mosaicos de diferentes categorias de Unidades de Conservação, integrando as iniciativas particulares de conservação na gestão do desenvolvimento local sustentável.

**1.3** Ampliar a escala dos esforços de conservação por meio da priorização de iniciativas, modelos e tecnologias com as melhores relações benefício-custo.

**1.4** Elaborar planos de ação específicos para a recuperação de populações de espécies ameaçadas de extinção ou sobre-exploradas.

**1.5** Propor estratégias de conservação *in situ* e *ex situ* da agrobiodiversidade, incluindo variedades crioulas e parentes silvestres de espécies cultivadas.

**1.6** Avaliar os impactos socioambientais negativos de espécies exóticas e invasoras, bem como implementar medidas para sua prevenção, erradicação ou controle.

**1.7** Articular a conservação da biodiversidade com a gestão dos recursos hídricos e outras iniciativas afins, tais como a revitalização de bacias hidrográficas, considerando os benefícios recíprocos.

**1.8** Envolver a iniciativa privada, a sociedade civil, as comunidades locais, os governos estaduais e locais e a comunidade científica e tecnológica nas ações de conservação.

**1.9** Fortalecer a participação da sociedade civil na gestão do Patrimônio Genético.

**1.10** Aperfeiçoar o mapeamento das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade.

## **Componente 2 Uso sustentável da biodiversidade**

**2.1** Mapear as iniciativas existentes e as Áreas Prioritárias para o Uso Sustentável da Biodiversidade.



**2.2** Promover a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, especialmente Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

**2.3** Estimular o uso sustentável da biodiversidade por meio de plantas medicinais, frutas nativas, criação de abelhas silvestres, manejo de animais silvestres, ecoturismo, turismo rural sustentável e outras atividades de reduzido impacto ambiental que também promovam a inclusão social.

**2.4** Promover a agregação de valor e o desenvolvimento de novos produtos e usos comerciais de produtos da biodiversidade.

**2.5** Adequar a regulamentação da produção, do beneficiamento, da comercialização e do registro de produtos de uso sustentável da biodiversidade para gerar benefícios ambientais e sociais amplos.

**2.6** Promover a ampliação de escala de experiências piloto tais como o Programa de Pequenos Projetos (PPP/GEF/PNUD), o Programa Amazônia Solidária e os Projetos Demonstrativos (PDA) do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil.

**2.7** Elaborar políticas de acesso, proteção e repartição equitativa de benefícios do uso dos recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais associados.

### **Componente 3. Gestão dos recursos hídricos**

**3.1** Promover a aplicação da legislação sobre recursos hídricos, garantindo sua integridade como bem público, fortalecendo a gestão participativa e descentralizada e levando em conta a diversidade socioambiental.

**3.2** Promover a articulação entre os órgãos ambientais e os órgãos de recursos hídricos, visando sinergias entre a conservação da biodiversidade e a gestão dos recursos hídricos, incluindo a criação e consolidação de Comitês de Bacias Hidrográficas.

**3.3** Monitorar a disponibilidade e vulnerabilidade dos recursos hídricos, com destaque para o secamento das cabeceiras, o rebaixamento do lençol freático, a ocupação das áreas de recarga e a contaminação dos aquíferos.

**3.4** Propor medidas específicas para a conservação e recuperação de nascentes, veredas, matas ciliares e áreas que sejam alagáveis, sujeitas à erosão ou importantes para a recarga de aquíferos.

**3.5** Garantir que os recursos públicos destinados a projetos de irrigação sejam utilizados somente com base em planos diretores de irrigação, promovendo a integração entre a política ambiental e os

planos diretores de irrigação (regionais e estaduais) e de bacias hidrográficas, visando conservar a biodiversidade aquática e terrestre e evitar o uso excessivo de água.

**3.6** Revisar os instrumentos de controle da abertura de poços artesianos, visando evitar sua instalação indiscriminada e a sobre-exploração dos recursos hídricos.

**3.7** Garantir o acesso ao saneamento básico adequado, incluindo água, esgoto e coleta de lixo, no meio urbano e rural, visando garantir a integridade dos recursos naturais.

**3.8** Estimular o desenvolvimento e a adoção de tecnologias apropriadas para a captação e o uso de água no meio rural e urbano, inclusive o armazenamento de águas pluviais e o reúso de água.

**3.9** Propor instrumentos legais de proteção de áreas de recarga, visando à proteção dos mananciais de água.

**3.10** Apoiar iniciativas de ampliação das faixas de proteção dos recursos hídricos, visando melhorar a proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos.

**3.11** Avaliar os impactos da aplicação de agrotóxicos, inclusive pela aviação agrícola, e propor medidas para reduzir seus impactos negativos.

**3.12** Premiar os proprietários rurais que adotam práticas de manejo dos recursos água e solo, bem como outras boas práticas agrícolas, conforme previsto nas ações da ANA.

#### **Componente 4. Comunidades tradicionais e agricultores familiares**

**4.1** Valorizar a importância estratégica em termos ambientais e sociais da permanência na terra das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares.

**4.2** Garantir a permanência em seus territórios e o acesso à água de comunidades prejudicadas por grandes projetos, expansão da fronteira agrícola e grilagem de terras.

**4.3** Apoiar a demarcação das terras indígenas e quilombolas e garantir a proteção ambiental em zonas de amortecimento no seu entorno.

**4.4** Apoiar a demarcação dos territórios das demais comunidades tradicionais, incluindo a re-apropriação de terras devolutas, baseado em estudos sobre sua territorialidade.

**4.5** Efetivar o reassentamento adequado, em tempo hábil, das famílias eventualmente deslocadas pela implantação de grandes projetos.

**4.6** Identificar conflitos por água e terra e contribuir para sua resolução em prol dos interesses coletivos das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares, considerando seus direitos constitucionais e sua base territorial.

**4.7** Promover a educação ambiental para a gestão ambiental dos territórios de comunidades tradicionais e dos agricultores familiares.

**4.8** Promover o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias alternativas ao sistema de corte e queima que permitam usos mais contínuos e sustentáveis da terra, inclusive criadouros, viveiros comunitários, hortos florestais e bancos de germoplasma.

**4.9** Facilitar o apoio técnico e o acesso ao crédito subsidiado e recursos públicos para o fortalecimento de iniciativas de uso sustentável da biodiversidade entre comunidades tradicionais e agricultores familiares.

**4.10** Apoiar iniciativas para a melhoria das condições de comunidades tradicionais e agricultores familiares realizarem o beneficiamento e obter o registro de produtos com critérios de sustentabilidade social e ambiental.

**4.11** Propor incentivos para o consumo solidário e ético dos produtos de origem da agricultura familiar e das comunidades tradicionais com critérios de sustentabilidade social e ambiental.

**4.12** Promover a incorporação do uso de recursos naturais locais nas políticas sociais de segurança alimentar e saúde popular, inclusive na regulamentação das Farmácias Populares de Plantas Medicinais.

**4.13** Valorizar, resgatar e disponibilizar conhecimentos tradicionais e populares sobre o uso sustentável da biodiversidade do Cerrado, em especial as plantas medicinais, e promover o intercâmbio de experiências.

**4.14** Adequar os projetos de reforma agrária às potencialidades de conservação e uso sustentável, incluindo áreas de manejo coletivo, incentivando o agroextrativismo e agilizando o licenciamento ambiental dos assentamentos.

## **Componente 5 Sustentabilidade da agricultura, pecuária e silvicultura**

**5.1** Avaliar os impactos sobre o meio ambiente, em especial relativos aos recursos hídricos, das atividades agrícolas, pecuárias e da silvicultura em grande escala, e propor estratégias de redução dos impactos negativos.

**5.2** Estimular o aumento da produtividade e a sustentabilidade da produção em áreas já abertas, especialmente promovendo a recuperação de áreas degradadas e boas práticas de manejo de pastagens, para reduzir a necessidade de abertura de novas áreas.

**5.3** Estimular a diversificação e integração da produção como alternativa à monocultura, visando ao maior equilíbrio entre a rentabilidade econômica, a inclusão social e a sustentabilidade ambiental.

**5.4** Estimular a comercialização de produtos de origem sustentável em áreas não desmatadas recentemente e a certificação da produção agrosilvipastoril com critérios de sustentabilidade social e ambiental.

**5.5** Disseminar boas práticas de produção agropecuária e silvicultural, tais como o planejamento integrado da propriedade, a conservação de solo e água, o manejo integrado de pragas, a produção diversificada, a inclusão de atividades florestais e extrativistas, o aproveitamento multifuncional de faixas vegetadas com espécies nativas entre cultivos, o plantio direto, a integração lavoura-pecuária e a criação de animais silvestres.

**5.6** Estimular a agricultura orgânica e a agroecologia, levando em conta as especificidades regionais.

**5.7** Promover a ampliação e a implementação efetiva do Protocolo Verde e o uso de critérios de sustentabilidade ambiental no financiamento da atividade agropecuária e silvicultural, especialmente nos Fundos Constitucionais de Financiamento e na redistribuição do ICMS aos municípios.

**5.8** Promover a revisão dos critérios de terra improdutivo utilizados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), para não estimular o desmatamento.

**5.9** Promover a revisão dos contratos existentes e as renovações de concessão de terras públicas para pessoas físicas e empresas privadas, levando em conta seus impactos socioambientais e incentivando as boas práticas de manejo ambiental e assegurando a participação social.

**5.10** Intensificar as ações de controle e fiscalização ambiental das atividades agrosilvipastoris em grande escala.

**5.11** Reforçar a sustentabilidade social e ambiental das atividades econômicas no Bioma, por meio de intensificação da fiscalização para erradicar o trabalho escravo, infantil forçoso ou que prejudique crianças e jovens.

**5.12** Apoiar o monitoramento e a avaliação de impacto ambiental de organismos geneticamente modificados.

## **Componente 6. Conhecimento e informação**

**6.1** Elaborar estratégia de comunicação e promover campanhas locais e nacionais para valorizar a biodiversidade e as águas do Cerrado.

**6.2** Estimular a geração e disseminação de conhecimento científico e popular sobre tecnologias apropriadas para o uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado.

**6.3** Incluir nos currículos do ensino formal, em todos os níveis, temas relativos à valorização do Cerrado, à conservação e uso sustentável, às questões socioambientais e às culturas locais.

**6.4** Promover a educação ambiental e disseminar a legislação ambiental junto à população local.

**6.5** Capacitar recursos humanos para o manejo sustentável de recursos naturais, incluindo as comunidades e o conhecimento local.

**6.6** Analisar os impactos socioambientais de alternativas de desenvolvimento limpo, que promovam a redução de emissão de gases do efeito estufa e o aumento da fixação de carbono.

**6.7** Consolidar e tornar acessíveis as coleções biológicas do Cerrado, visando à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade.

## **Componente 7. Monitoramento e controle**

**7.1** Promover ações em parceria com o Ministério Público para coibir atos ilícitos referentes ao desmatamento, às queimadas, à produção de carvão, à poluição agrícola e à captação e uso de água.

**7.2** Promover a implementação efetiva das Reservas Legais e das Áreas de Proteção Permanente, com orientação para englobar as diversas paisagens da propriedade, em conformidade com o Código Florestal.

**7.3** Estimular uma rede de fiscais populares, fortalecendo a capacidade de mobilização e denúncia sobre problemas socioambientais.

**7.4** Promover acordo com setores empresariais relacionados com o comércio e consumo de carvão vegetal, visando coibir a utilização de carvão vegetal oriundo de desmatamentos ilegais no Cerrado e Pantanal, estimulando o manejo sustentável da vegetação e a silvicultura de espécies nativas para fins energéticos.

## **Componente 8. Legislação**

**8.1** Revisar políticas e instrumentos legais que produzam limitações e restrições para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e a gestão dos recursos hídricos, propondo sua adequação a estas diretrizes do Programa.

**8.2** Apoiar a Proposta de Emenda Constitucional declarando o Cerrado como Patrimônio Nacional.

**8.3** Propor e apoiar a implementação de moratória para o desmatamento no Bioma.

**8.4** Propor legislação incorporando o princípio poluidor-pagador no controle da poluição das águas, dos solos e do ar.

**8.5** Propor legislação específica para a criação de zonas de amortecimento no entorno das terras indígenas e de quilombolas, incluindo as áreas de recarga e os cursos de água a montante.

**8.6** Incorporar, na legislação e políticas relevantes à conservação e uso sustentável do Bioma, as comunidades tradicionais ainda não reconhecidas.

**8.7** Propor legislação e políticas específicas que valorizem o papel da mulher na conservação e no uso sustentável da biodiversidade.

**8.8** Propor legislação complementar sobre a função social da propriedade para garantir sua adequação a critérios socioambientais e novos instrumentos jurídicos que permitam a desapropriação por degradação ambiental ou social grave.

## **Componente 9. Instrumentos econômicos**

**9.1** Propor instrumentos econômicos visando inibir o desmatamento, tais como a oneração do processo de licenciamento do desmatamento de vegetação nativa, mudanças no ITR para premiar boas práticas de conservação.

**9.2** Propor instrumentos econômicos para estimular a adoção de boas práticas agropecuárias que gerem menor impacto socioambiental.

**9.3** Propor instrumentos econômicos para estimular a adimplência ambiental, visando à implementação efetiva das Reservas Legais (incluindo sua averbação e manejo sustentável) e das Áreas de Preservação Permanente e à recuperação de áreas degradadas.

**9.4** Propor incentivos econômicos para os serviços socioambientais, tais como a conservação da

biodiversidade, a proteção dos recursos hídricos e o seqüestro de carbono realizados com inclusão social.

**9.5** Propor instrumentos econômicos favoráveis à maior eficiência energética e à adoção de fontes alternativas de energia.

## **Componente 10. Planejamento integrado**

**10.1** Estimular o planejamento e a gestão integrada de unidades produtivas, paisagens e ecossistemas.

**10.2** Elaborar um mapeamento dos conflitos socioambientais por terra, água, biodiversidade e demais recursos naturais no Cerrado.

**10.3** Elaborar zoneamento do Cerrado para priorizar e orientar as ações do poder público e do setor privado, visando a conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

**10.4** Orientar e monitorar os investimentos públicos e privados no Bioma para minimizar riscos e impactos socioambientais.

**10.5** Destinar recursos para a realização de discriminações nas terras públicas, especialmente para comunidades tradicionais e agricultores familiares.

**10.6** Promover a integração das ações entre o MMA, o MDA, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e a Fundação Cultural Palmares em prol da proteção ambiental dos territórios das comunidades tradicionais e seus entornos.

**10.7** Estimular a implantação de novos pólos do Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (PROAMBIENTE) em áreas de Cerrado, visando à remuneração pelos serviços ambientais prestados.

## **Componente 11. Fortalecimento institucional**

**11.1** Fortalecer as organizações do poder público, da sociedade civil e das comunidades locais que promovem a conservação e o uso sustentável do Cerrado, garantindo sua participação na elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas.

**11.2** Promover a descentralização das ações ambientais, o fortalecimento das instâncias locais, a participação da sociedade civil e a mobilização popular.

**11.3** Apoiar iniciativas locais para a identificação de problemas socioambientais no Cerrado e o encaminhamento de propostas de solução.

**11.4** Garantir ampla discussão com a sociedade civil e as comunidades afetadas pela implementação de grandes projetos de conservação, produção e infra-estrutura.

**11.5** Promover o fortalecimento do capital social, a capacitação de lideranças comunitárias e a criação e consolidação de redes socioambientais com identidade territorial, reforçando sua representação política.

**11.6** Efetuar uma revisão dos programas do PPA que atuam no Cerrado, identificando projetos e obras impactantes para uma avaliação ambiental estratégica.



## 7.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Decreto nº. 5.092, de 21 de maio de 2004, e Portaria nº. MMA 126, de 27 de maio de 2004, que define metodologia para identificação das "áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira".
- Decreto nº. 2.741/1988 e Resolução CONAMA nº. 238/1997, referentes à Política Nacional de Controle da Desertificação.
- Decreto nº. 3.420/2000, referente ao Programa Nacional de Florestas.
- Decretos nº. 4.339/2002 e 4.703/2003, referente à Política Nacional da Biodiversidade.
- Lei nº. 6.938/1981, referente à Política Nacional do Meio Ambiente.
- Lei nº. 9.433/1997, referente à Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei nº. 9.985/2000), referente ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
- MMA, 1999a. Bases para o Plano de Ação dos Ecossistemas do Cerrado. MMA/SBF.
- MMA, 1999b. Documento Síntese do Workshop Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. MMA/SBF.
- MMA, 2001. Diretrizes para uma Política Integrada para Conservação e Uso Sustentável do Cerrado e Pantanal. MMA/SBF.
- MMA, 2004. Diretrizes do MMA para o Projeto GEF Cerrado. MMA/SBF.
- Portaria MMA nº. 361 de 12 de setembro de 2003, que institui o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado.
- Rede Cerrado, 1999. Apoio ao Desenvolvimento Sustentável no Cerrado.
- Rede Cerrado, 2003. O Cerrado e Ausência de Políticas Públicas.

## 8. ANEXOS

Anexo 1. Portaria Ministerial que institui o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado

Anexo 2. Lista de membros do Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado

Anexo 3. Decreto Nº 5.577 de 8 de novembro de 2005

Anexo 4. Membros da Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável

Anexo 5. Glossário de termos

# ANEXO 1

## **Portaria ministerial que institui o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado (extrato do D.O.U. de 15/03/2003)**

GABINETE DA MINISTRA  
PORTARIA Nº 361, DE 12 DE SETEMBRO DE 2003

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, resolve:

Art. 1º Instituir, no âmbito da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Grupo de Trabalho-GT do bioma do Cerrado, à finalidade de oferecer subsídios para a elaboração de programas, projetos, ações e políticas direcionadas à conservação e o desenvolvimento sustentável do referido bioma.

Art. 2º O GT terá a seguinte composição:

I - três representantes do Ministério do Meio Ambiente, sendo:

- a) um da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, que o coordenará;
- b) um da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável; e
- c) um da Secretaria de Recursos Hídricos.

II - três representantes da Rede Cerrado de Organizações Não Governamentais;

III - dois representantes da comunidade científica, indicados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência-SBPC, sendo um da área das ciências biológicas e um da área das ciências humanas;

IV - um representante de cada órgão e entidades abaixo indicados:

- a) do Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento;
- b) do Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- c) do Ministério da Integração Nacional;
- d) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- e) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA;
- f) da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente - ABEMA;
- g) da Associação Nacional d Órgãos Municipais de Meio Ambiente - ANAMMA;
- h) da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura - CONTAG;
- i) da Associação do Plantio Direto no Cerrado;
- j) de organizações indígenas do Cerrado;
- l) de organizações de comunidades quilombolas do Cerrado, indicado pela Comissão Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas;

Art. 3º Os membros do GT serão designados pela Ministra de Estado do Meio Ambiente, mediante indicação dos titulares dos órgãos e entidades representadas.

Art. 4º As despesas decorrentes do disposto nesta Portaria correrão à conta das dotações orçamentárias dos órgãos e entidades representados.

Art. 5º A participação no GT não enseja qualquer tipo de remuneração.

Art. 6º O GT terá prazo de um ano, podendo ser prorrogável por igual período.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA  
Ministério do Meio Ambiente

## ANEXO 2

### Lista de membros do Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado e do Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal (SBF/MMA)

Nome	Instituição
Leonel Graça Generoso Pereira	SBF/MMA
Bráulio Ferreira de Souza Dias	SBF/MMA
Shigeo Shiki	SDS/MMA
Antônio Gutemberg Gomes de Souza	SDS/MMA
Celso Marcatto	SRH/MMA
Luiz Augusto Bronzatto	SRH/MMA
Maurício Carvalho de Oliveira	MAPA
João Antônio Fagundes Salomão	MAPA
Maria de Fátima Gomes Brandalise	MDA
Fani Mamede	MDA
Paulo Pitanga do Amparo	MI
Luiz Jesus d'Ávila Magalhães	MI
Reuber Albuquerque Brandão	DIREC/IBAMA
Iolita Bampi	DIREC/IBAMA
Jaqueline Evangelista Dias	Rede Cerrado/Articulação Pacari
Maria Querubina da Silva Neta	Rede Cerrado/Centru-MA
Mônica Celeida Rabelo Nogueira	Rede Cerrado/ISPN
Fernando Antônio Rodrigues Lima	Rede Cerrado/Funatura
Luzanira Ferreira Lima	Rede Cerrado/Abipa
Rosane Juraci Bastos	Rede Cerrado/Ecoa-MS
Paulo Teixeira de Souza Júnior	SBPC/Biológicas
João Batista de Almeida Costa	SBPC/Humanas
José Felipe Ribeiro	EMBRAPA
Sueli Matiko Sano	EMBRAPA
Paulo Souza Neto	ABEMA
José de Paula M. Filho	ABEMA
Eduardo Bevilaqua	ANAMMA
Walter Cardoso Sobrinho	ANAMMA
Natal Ribeiro Maciel	CONTAG
Maria da Graça Amorim	CONTAG
Miguel Tien Min	APDC
John Nicholas Landers	APDC
Jhonny Martins de Jesus	CONAQ
Francisco Carlos da Silva	CONAQ
Hiparidi Top Tiro	Org. Indígenas

**Apoio Técnico:** Augusto Marcos de Oliveira Santiago, Mauro Oliveira Pires, Débora Leite Silvano e Laura Tillman Viana

**Consultor Contratado:** D'Alembert Jaccoud - Agrônomo, MSc

# ANEXO 3

## **DECRETO Nº 5.577, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2005**

Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado

- Programa Cerrado Sustentável, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição,

### **DECRETA:**

Art. 1º Fica instituído, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado - Programa Cerrado Sustentável, com a finalidade de promover a conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas do bioma cerrado, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais.

Art. 2º Compete ao Ministério do Meio Ambiente promover a supervisão e articulação institucional para a implementação do Programa Cerrado Sustentável.

Art. 3º Fica criada a Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável - CONACER, que atuará como instância colegiada, competindo-lhe:

I - acompanhar e avaliar a implementação do Programa Cerrado Sustentável;

II - propor medidas e acompanhar, no que afetem o bioma cerrado, a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, a Política Nacional de Recursos Hídricos, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a Política Nacional do Meio Ambiente e a Política Nacional de Controle da Desertificação;

III - promover a articulação entre programas, projetos e atividades relativas à implementação do Programa Cerrado Sustentável e promover a integração de políticas setoriais relacionadas com o bioma cerrado;

IV - identificar a necessidade e sugerir ao Ministério do Meio Ambiente a criação ou alteração de instrumentos legais e de políticas necessárias à execução do Programa Cerrado Sustentável;

V - identificar e propor áreas geográficas e ações prioritárias para a implementação do Programa Cerrado Sustentável;

VI - identificar, propor e estimular ações de capacitação de recursos humanos, fortalecimento institucional e sensibilização pública;

VII - propor critérios gerais de elaboração e seleção de projetos no âmbito do Programa Cerrado Sustentável;

VIII - criar e coordenar câmaras técnicas com a finalidade de promover a discussão e a articulação em temas relevantes para a implementação do Programa Cerrado Sustentável;

IX - acompanhar e avaliar a execução das ações do Programa Cerrado Sustentável; e  
X - apresentar proposta de regimento interno ao Ministro de Estado do Meio Ambiente.

Art. 4º A CONACER terá em sua composição, além do seu Presidente, vinte e seis representantes, sendo:

I - um de cada órgão, entidade e organização não-governamental a seguir indicados:

- a) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- b) Ministério da Ciência e Tecnologia;
- c) Ministério da Cultura;
- d) Ministério da Integração Nacional;
- e) Ministério da Justiça;
- f) Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- g) Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- h) Agência Nacional de Águas - ANA;
- i) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- j) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA;
- l) Associação de Plantio Direto no Cerrado - APDC;
- m) Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA;
- n) Comissão Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas - CONAQ;
- o) Confederação Nacional da Agricultura - CNA;
- p) Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG;
- q) Entidades Estaduais de Meio Ambiente - ABEMA;

II - dois de cada órgão e organização não-governamental a seguir indicados:

- a) Ministério do Meio Ambiente;
- b) comunidade acadêmica, indicados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;
- c) organizações não-governamentais, indicados pela Rede Cerrado;
- d) organizações de movimentos sociais, indicados pelo Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais - FBOMS; e
- e) organizações dos povos indígenas da região.

§ 1º Os representantes do Poder Público, juntamente com seus suplentes, serão indicados pelos titulares dos respectivos órgãos e entidades representados e designados pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente.

§ 2º Os representantes das organizações não-governamentais e respectivos suplentes, relacionados nos incisos I, alíneas "l" a "q", e II, alínea "e", serão indicados por suas respectivas organizações.

§ 3º Os representantes das organizações não-governamentais serão designados pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, com mandato de dois anos, renovável por igual período, a partir da data de sua designação.

§ 4º A CONACER será presidida pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, e, no seu impedimento, pelo respectivo suplente.

§ 5º Caberá à Secretaria de Biodiversidade e Florestas prestar apoio técnico e administrativo à CONACER.

Art. 5º A CONACER deliberará por maioria simples, com *quorum* mínimo de metade de seus membros mais um, e seu presidente votará somente em caso de empate.

Art. 6º Poderão participar das reuniões da CONACER, a convite de seu Presidente, representantes de outros órgãos e entidades da administração pública e de organizações não-governamentais, bem como pessoas físicas e representantes de pessoas jurídicas que, por sua experiência pessoal ou institucional, possam contribuir para os debates.

Art. 7º A participação na CONACER será de relevante interesse público e não ensejará qualquer tipo de remuneração.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Brasília, 8 de novembro de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
*Marina Silva*



# ANEXO 4

## Membros da Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável

Maurício Cortines Laxe - MMA  
Daniela de Freitas F. Russo - MMA  
Mário Augusto de C. Cardoso - MMA  
Jacobson Luiz R. Rodrigues - MMA  
Rogério Pereira Dias - MAPA  
Jorge Ricardo de A. Gonçalves - MAPA  
Maria Luiza Braz Alves - MCT  
Ricardo Melamed - MCT  
Alfredo Gastal - MINC  
Vera Lúcia Ramos - MINC  
Agnaldo Moraes da Silva - MI  
Milton Barbosa - MI  
Carlos Hugo Suarez Sampaio - MJ  
Byron Prestes Costa - MJ  
Fani Mamede - MDA  
Divani Ferreira de Sousa - MDA  
Miguel Jesus Espinheira Gonzales - SESAN/MDS  
Letícia Cristina Sant'Anna da Silva - SESAN/MDS  
Antônio Félix Domingues - ANA  
Devanir Garcia dos Santos - ANA  
Sérgio Henrique Carvalho - IBAMA  
Reuber Albuquerque Brandão - IBAMA  
Fabiana de Gois Aquino - EMBRAPA  
Sueli Matiko Sano - EMBRAPA  
John N. Landers - APDC  
Ervanda Timm - APDC  
Clarismino Luís Pereira Junior - ANA/MMA  
Antônio Esteves dos Reis - ANA/MMA  
Francisco Carlos da Silva - CONAQ  
Jhonny Martins de Jesus - CONAQ  
Paulo Martins da Silva - CNA  
Lázaro Eurípedes Xavier - CNA  
Aparecida de Fátima P. F. Lino - CONTAG  
João César da Mata - CONTAG  
Belizário Franco Neto - ABEMA  
Francisca Fernandes de Albuquerque - ABEMA  
Mercedes M. C. Bustamante SBPC - Biológicas

Leandro Gonçalves Oliveira SBPC - Biológicas  
Marcel Bursztyn - UnB SBPC - Humanas  
Lúcio Flavo Marini Adorno SBPC - Humanas  
Braulino Caetano dos Santos CAA/NM - Rede Cerrado  
Fátima A Moura CTA - Rede Cerrado  
Jaqueline Evangelista Dias (Articulação Pacari) Rede Cerrado  
Cláudio Bedran - (Instituto de Educação Ambiental e Pesquisa Planeta Verde) Rede Cerrado  
Rosane Bastos (CEPPEC) FBOMS  
José Oliveira da Silva - (Animação Pastoral Social Rural/APR/MG) FBOMS  
César Victor do Espírito Santo - (Funatura) FBOMS  
Ivan Alexandre F. de Marche - (Instituto Vidágua) FBOMS  
Org. Indígenas  
Org. Indígenas

Ex-membros

Luiz Carlos de Miranda Joels-MCT  
Júlio Carlos França Resende- MCT

# ANEXO 5 Glossário de termos

**1. Abordagem ecossistêmica:** Estratégia para o manejo integrado do solo, água e recursos biológicos, que promove a conservação e o uso sustentável de recursos de forma eqüitativa. É baseada na aplicação de metodologias científicas apropriadas, que enfocam os níveis de organização biológica, os quais compreendem estrutura, processos, funções e interações entre organismos e seu meio ambiente. Reconhece que os seres humanos, com sua diversidade cultural, são parte integrante de muitos ecossistemas. A abordagem ecossistêmica requer o manejo adaptativo ao lidar com a natureza complexa e dinâmica dos ecossistemas, bem como as incertezas associadas ao seu conhecimento.

**2. Acesso ao conhecimento tradicional associado:** Obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outras naturezas.

### **3. Agricultura Orgânica:**

1. O conceito de agricultura orgânica surge com o inglês Sir Albert Howard entre os anos de 1925 e 1930, em que trabalhou e pesquisou o tipo de agricultura praticada pelos camponeses na Índia. Howard ressaltava a importância da utilização da matéria orgânica e da manutenção da vida biológica do solo. Resumidamente, agricultura orgânica é o sistema de produção que exclui o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal, produzidos sinteticamente. Sempre que possível baseia-se no uso de esterco animal, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico de pragas e doenças.

2. A base científica desta corrente se assenta nas seguintes práticas: rotação de culturas, manejo e fertilização do solo e sobretudo na manutenção de elevados níveis de húmus (matéria orgânica já decomposta e estabilizada) de modo a promover a estabilidade e saúde das plantas. Também como nas outras correntes agroecológicas, o solo é considerado um "organismo complexo", repleto de seres vivos (minhocas, bactérias, fungos, formigas, cupins, etc) e de substâncias minerais em constante interação e inter-dependência, o que significa que, ao se manejar um aspecto (adubação, por exemplo), faz-se necessário considerar todos os outros (diversidade biológica, qualidade das águas subterrâneas, suscetibilidade à erosão, etc.) de forma conjunta. Este é o princípio da "visão sistêmica" da agricultura, também chamado "holismo". Na busca de manter a estrutura e produtividade do solo e de se obter um alimento verdadeiramente orgânico, é necessário administrar conhecimentos de diversas ciências (agronomia, ecologia, sociologia, economia, entre outras) para que o agricultor, através de um trabalho harmonizado com a natureza, possa ofertar ao consumidor alimentos que promovam não apenas a saúde deste último, mas também do planeta como um todo.

### **4. Agroecologia:**

1. A Agroecologia é uma nova abordagem da agricultura que integra diversos aspectos agronômicos,

ecológicos e socioeconômicos, na avaliação dos efeitos das técnicas agrícolas sobre a produção de alimentos e na sociedade como um todo. Fazendo uma analogia da Agroecologia com uma grande e frondosa árvore, podemos imaginar essa disciplina como o tronco principal, de onde partem diversos galhos, que são as correntes alternativas da agricultura. Essas correntes são as seguintes: orgânica e biológica, biodinâmica, natural e permacultura.

2. Apesar da literatura defini-lo como o estudo das relações ocorrentes no sistema agrícola, esse termo vem sendo utilizado como referência das práticas agrícolas que buscam obter boa produtividade animal e vegetal, trabalho e moradia decentes, diversidade de alimentos e etc, sendo que para tal o fazem com a percepção norteadora de que a Terra é um Planeta Vivo e que as futuras gerações têm o mesmo direito das atuais de viver dentre tão divinos Recursos Naturais. A partir dessa percepção, técnicas, métodos e experiências há alguns anos vem sendo resgatadas, criadas e desenvolvidas. Assim, originaram-se algumas correntes que hoje se confirmaram eficientes e ganharam destaque, tendo basicamente em comum premissas que vetam a utilização de técnicas degradantes aos meios físico, atmosférico e biológico, além de outras nesse mesmo sentido.

**5. Agrossilvicultura:** A agrossilvicultura como ciência desenvolveu-se a partir da década de 70, quando as principais hipóteses do papel das árvores sobre os solos tropicais foram desenvolvidas. Por promover uma interface entre agricultura e a floresta, a agrossilvicultura acaba por aproximar o ser humano deste ambiente que há séculos é visto como hostil e perigoso. Suas bases fundamentam-se na silvicultura (estudo e exploração de florestas), agricultura, zootecnia, no manejo do solo e em outras disciplinas ligadas ao uso da terra. Seus objetivos mais amplos são: produção de alimento, de produtos florestais madeireiros e não madeireiros (móveis e medicamentos), produção de matéria orgânica, melhoria da paisagem, incremento da diversidade genética, conservação ambiental, formação de cercas-vivas, quebra-ventos e sombra para criação animal. Um sistema agropecuário é visto como uma entidade organizada com o propósito de usar os recursos naturais para obter produtos e benefícios agrícolas. Estruturalmente, caracteriza-se por um desenho físico de cultivos e animais no espaço e tempo. A compreensão de que os componentes de um sistema interagem entre si e de que o sistema é dinâmico torna mais fácil buscar soluções aos problemas de manejo, visando melhorar a produção e a sustentabilidade. A agrossilvicultura inclui tanto o conhecimento e uso de práticas agroflorestais quanto o desenvolvimento de sistemas agroflorestais - SAF's, que se diferem de um sistema agropecuário por ter um componente lenhoso e perene que ocupam papel fundamental na sua estrutura e função; e são usados deliberadamente na mesma unidade de manejo da terra com cultivares agrícolas e/ou animais em alguma forma de arranjo espacial e seqüência temporal (ICRAF - International Center for Research in Agroforestry). Um dos modelos considerados como ousado para os padrões baseia-se em agrossistemas biodiversificados e ecologicamente auto-sustentados a partir de ecossistemas naturais locais. Neste modelo, o manejo visa o solo, estabelecendo uma relação de cooperação entre o homem e este, segundo Gandara & Kageyama (1998)> Neste caso, a diversidade deve ser um dos produtos ao invés da produção econômica direta. Sendo uma das primeiras pessoas a apresentar uma dissertação de mestrado sobre o assunto, a bióloga Denise B. Amador, MSc. em Ciências Florestais pela ESALQ/USP, insiste que pela aproximação em estrutura e

diversidade dos ecossistemas naturais, os SAF's representam um grande potencial como estratégia metodológica para a recuperação de áreas degradadas, matas ciliares, bordas de fragmentos e implantação de corredores entre fragmentos, possibilitando o retorno econômico do investimento em projetos de recuperação florestal.

**6. Área protegida:** Área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.

**7. Bioma:**

1. Conjunto amplo de ecossistemas adaptados às condições particulares em que se encontram, e caracterizados por fitofisionomias próprias;
2. Tipo de ecossistema terrestre regional, como uma floresta tropical, taiga, floresta temperada ou caatinga.

**8. Capital Social:** Se refere às instituições, relações e normas que compõem a qualidade e a quantidade das interações sociais de uma sociedade. Numerosos estudos demonstram que a coesão social é um fator crítico para as sociedades prosperarem economicamente e para que seu desenvolvimento seja sustentável. O capital social não é apenas a soma de instituições que configuram uma sociedade, mas é o conteúdo que as mantém juntas.

**9. Certificação:** Concessão de certificados, selos e (ou) rótulos a produtos e processos que adotam determinados padrões de produção. No caso da certificação ambiental, tais padrões estão ligados à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais.

**10. Comunidade:**

1. Termo geral que pode ser aplicado a quaisquer conjuntos de organismos de qualquer tamanho e longevidade;
2. Uma associação de populações que interagem, geralmente definida pela forma sob a qual se associam ou pelo lugar onde vivem;
3. Conjunto de populações que ocorrem simultaneamente e que usualmente interagem de forma organizada;
4. Conjunto de espécies vivendo numa mesma área, diferindo por critérios funcionais, taxonômicos ou estruturais e, em geral, delimitados com a finalidade de investigação;
5. Conjunto de espécies que ocorrem juntas no espaço e no tempo.

**11. Comunidade local:**

1. Grupo humano distinto por suas condições culturais, que se organiza tradicionalmente no mesmo local, por gerações sucessivas e costumes próprios e que conserva suas instituições sociais, culturais e econômicas.
2. Grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distintos por suas

condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

**12. Comunidades tradicionais ou sociedades tradicionais:** Grupos humanos diferenciados sob o ponto de vista cultural, que reproduzem historicamente seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base na cooperação social e relações próprias com a natureza. Essa noção refere-se tanto a povos indígenas quanto a segmentos da população nacional, que desenvolveram modos particulares de existência, adaptados a nichos ecológicos específicos. Ex: comunidades caiçaras, os sítiantes e roceiros, comunidades quilombolas, comunidades ribeirinhas, os pescadores artesanais, os grupos extrativistas e indígenas.

**13. Conservação *ex situ*:** Conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

**14. Conservação *in situ*:** Conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

**15. Conhecimento tradicional:** Informações ou práticas cognitivas, produzidas por povos indígenas, quilombolas ou comunidades locais sobre a flora e a fauna, transmitidas oralmente de geração em geração.

**16. Conhecimento tradicional associado:** Informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

**17. Conservação:** A conservação *in situ* significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

**18. Corredor ecológico:**

1. Faixa conectando manchas e tendo as mesmas características que estas;
2. Unidade de planejamento regional que compreende grandes extensões de ecossistemas biologicamente prioritários, representando uma rede de reservas e áreas de uso menos intensivo, gerenciados de maneira integrada, estimulando o incremento da conectividade entre as áreas naturais remanescentes, visando garantir a sobrevivência do maior número possível de espécies

sensíveis às alterações do habitat, facilitando o fluxo gênico entre populações e sub-populações como forma de aumentar a sua produtividade de sobrevivência no longo prazo e assegurar a manutenção de processos evolutivos em larga escala.

2. porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais.

### **19. Desenvolvimento Sustentável:**

1. Forma de desenvolvimento que busca atender, de forma socialmente justa, as necessidades da população humana mundial no presente sem, contudo, comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras. É um processo compreendido pelo uso de práticas de desenvolvimento que levam em consideração a integração de fatores econômicos, sociais, ambientais, políticos e sociais, voltados para a construção de melhores condições de vida em todo o planeta;

2. Forma de desenvolvimento que se pratica conservando, por tempo indeterminado, os componentes da biodiversidade por ele utilizado;

3. Noção que busca substituir o objetivo restrito de crescimento econômico, ou seja, da ampliação da capacidade produtiva, pelo crescimento econômico, social e político incorporando a preocupação de não esgotar ou degradar os recursos existentes para não comprometer o crescimento das futuras gerações.

**20. Diretriz:** Orientação para o direcionamento de ações, atividades, comportamentos e procedimentos gerais, visando alcançar determinados objetivos.

**21. Diversidade biológica:** A variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécie, entre espécies e de ecossistemas. (Fonte: Convenção sobre Diversidade Biológica).

**22.** A variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

### **23. Ecossistema:**

1. Complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico, que interagem como uma unidade funcional.

2. Unidade de natureza ativa que combina comunidades bióticas e ambientes abióticos (por ex., solo e água), com os quais interagem;

3. Total de componentes de um ambiente imediato ou habitat reconhecível, incluindo partes inorgânica e morta do sistema e os vários organismos que nele vivem como uma unidade social;
4. Conjunto integrado de fatores físicos, ecológicos e bióticos que caracterizam um determinado lugar, estendendo-se por um determinado espaço de dimensões variáveis cuja totalidade é integrada e sistêmica em sua funcionalidade;
5. Unidade fundamental do meio físico e biótico, na qual coexistem e interagem uma base inorgânica e uma orgânica constituída por organismos vivos, gerando produtos específicos, como por exemplo restingas e caatingas. Tais produtos são reconhecíveis pela textura apresentada em fotos aéreas, imagens de radar ou de satélites diferenciando-se as unidades do mosaico da paisagem;
6. Espaço limitado onde a ciclagem dos recursos de um ou vários níveis tróficos é feita por agentes mais ou menos fixos, utilizando simultânea e sucessivamente processos mutuamente compatíveis que geram produtos.

**24. Entorno:**

1. Área que envolve um compartimento particular da paisagem com feições distintas deste.
2. O mesmo que matriz.
3. Área circunvizinha a uma Unidade de Conservação onde o uso do solo pode influenciar tanto positiva como negativamente o ambiente natural desta.

**25. Erosão do solo:** Erosão dos solos é o desprendimento e arraste de partículas do solo pela água e pelo vento, sendo a chuva um dos fatores climáticos de maior importância. A erosão hídrica é causada por forças ativas (características da chuva, declividade e comprimento do declive do terreno, capacidade de absorção de água do solo) e forças passivas (resistência do solo à ação erosiva, densidade da cobertura vegetal). A água da chuva exerce sua ação erosiva na degradação do solo pelo impacto das gotas, que caem com velocidade e energia cinética variáveis (dependendo de seu diâmetro), e pelo escoamento da enxurrada. O volume e a velocidade da enxurrada dependem, por sua vez, da intensidade (fator pluviométrico mais importante na erosão), duração e frequência das chuvas.

**26. Espécie ameaçada de extinção:** Espécie com alto risco de desaparecimento na natureza em futuro próximo, assim reconhecida pela autoridade competente.

**27. Estratégia:**

1. Arte de mobilizar os meios necessários para alcançar objetivos definidos;
2. É também a arte de gerenciar problemas complexos ou de explorar condições favoráveis para alcançar objetivos específicos.

**28. Extrativismo:**

1. Atividade econômica de agrupamentos populacionais limitados, dependentes da extração de produtos e matérias-primas naturais recolhidos em sua origem. Pode ser subdividido em dois



grupos: extrativismo de depredação ou de aniquilamento - no caso da obtenção do recurso levar à extinção da fonte, e extrativismo de coleta, no qual se procura equilibrar a extração com a velocidade de regeneração do recurso.

2. Sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.

**29. Fragmentação:** Processo de formação de fragmentos ou substituição descontínua de área de vegetação natural por outras distintas. Pode ser natural ou causado por atividade antrópica.

**30. Gestão ambiental:** Por gestão ambiental entende-se o conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos para proteger a integridade dos meios físico e biótico, bem como a dos grupos sociais que deles dependem. Esse conceito inclui, também, o monitoramento e o controle de elementos essenciais à qualidade de vida, em geral, e à salubridade humana, em especial. Suas atividades envolvem o monitoramento, o controle e a fiscalização do uso dos recursos naturais, bem como o processo de estudo, avaliação e eventual licenciamento de atividades potencialmente poluidoras. Envolve, também, a normatização de atividades, definição de parâmetros físicos, biológicos e químicos dos elementos naturais a serem monitorados, assim como os limites de sua exploração e/ou as condições de atendimento dos requerimentos ambientais em geral.

**31. Habitat:**

1. O gradiente ambiental de fatores independentes da densidade onde uma espécie (ou comunidade) pode existir, portanto, o conjunto de fatores físicos e químicos que formam um espaço hipervolumétrico.

2. Local ocupado pelos organismos.

3. O tipo de lugar no qual um organismo vive.

4. Lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente.

**32. Heterogeneidade ambiental:** Representa a magnitude da diversidade de habitats que os organismos podem ocupar ou a diversidade de condições a que um organismo está sujeito em seu habitat. A heterogeneidade ambiental está diretamente relacionada com o fluxo de matéria e energia. As perturbações antrópicas tendem a abrir sistemas fechados, aumentando a entropia e reduzindo a heterogeneidade.

**33. Instrumentos econômicos (para a conservação da biodiversidade):** Ações que propõem a inserção das externalidades ou custos externos nos mercados por meio de taxas, licenças de mercado e subvenções ambientais, procurando influenciar o comportamento dos agentes econômicos e proporcionando mudanças em suas ações, no sentido de favorecer o meio ambiente. Essas ações visam propiciar resultados em termos de eficácia ambiental e de eficiência econômica, assegurando um preço apropriado para os ativos naturais, o que permite garantir aos ativos da natureza o mesmo tratamento dado aos demais fatores de produção.

**34. Integração agricultura-pecuária (integração lavoura-pecuária):** entende-se como a exploração das atividades agrícola e pecuária em um mesmo empreendimento, com o objetivo de melhor aproveitamento dos bens de produção, mão-de-obra, máquinas, instalações e, principalmente, do solo. Para melhor entendimento pode-se enumerar diferentes formas alternativas de integração da agricultura com a pecuária (com a utilização de bovinos ou bubalinos): introdução de forrageiras num sistema agrícola implementado com culturas anuais; introdução de cultivos agrícolas em áreas sob exploração pecuária; introdução de exploração pecuária em áreas agrícolas; abertura de áreas com implantação de pastagens para posterior introdução da agricultura; recuperação de solos agrícolas com a introdução de pastagens; e implementação de culturas agrícolas para a renovação de pastagens.

**35. Manejo:** todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.

**36. Meta:** objetivos expressos quantitativamente no tempo.

**37. Objetivo:** alvo ou desígnio a ser alcançado.

**38. Patrimônio genético:** informação de origem genética contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal na forma de moléculas ou substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

**39. Plano de ação:** planejamento de atividades e meios com vistas à implementação de uma estratégia ou a obtenção de objetivo específico.

**40. Plantio direto:** a expressão Plantio Direto é adotada para definir a prática de semeadura ou de cultivo de plantas sem preparo físico do solo, mantendo os restos culturais ou a palha da cultura anterior na superfície; ato de plantar diretamente em solo não-lavrado, na palha/resteva da cultura anteriormente cultivada. É baseado em três princípios gerais: não-revolvimento mecânico do solo (sem preparo do solo), rotação de culturas e cobertura vegetal permanente do solo (viva ou morta). Em países de língua inglesa consagrou-se a expressão no-till, abreviação de no-tillage, que significa não-arar ou não-preparar o solo; em países latino-americanos utiliza-se a expressão siembra directa, para definir a mesma prática; no Chile, utiliza-se a terminologia cero labranza; e, no México, labranza de conservación.

**41. Política pública:**

1. De uma maneira simplificada, é aquela que resulta das decisões governamentais sobre fazer algo; o que não fazer também é uma política.

2. Um conjunto de decisões tomadas por atores políticos, consistindo na seleção de metas e meios para alcançar determinada solução.

**42. Populações Indígenas:** A população do continente americano, anterior à chegada dos europeus, não é conhecida com precisão, mas as estimativas giram em torno de 100 milhões de habitantes (1/4 da população mundial, que na época era de cerca de 400 milhões). No tocante à população indígena, no território que veio a constituir o Brasil na mesma época, as estimativas demográficas oscilam entre 2 a 8 milhões de habitantes, com cerca de 1.000 etnias diferentes. Os atuais cerca de 300 mil índios correspondem a apenas 0,2% da população brasileira, porém representam enorme sociodiversidade. São 206 povos indígenas com aproximadamente 180 línguas e sociedades diferenciadas, vivendo em milhares de aldeias espalhadas de Norte a Sul do país, presentes em todos os estados, com exceção do Rio Grande do Norte e Piauí. De acordo com o levantamento do Instituto Socioambiental (1995), a maior aldeia é formada por microssociedades, em que 73% têm uma população de até 1.000 indivíduos (71% têm uma população de até 200 pessoas). Há quarenta com populações entre 201 e 500 indivíduos e 27 povos entre 501 e 1.000). Há 44 povos na faixa de 1.000 a 5.000 índios; quatro povos somam entre 10.000 e 20.000 (Guajajara, Kaingang, Terena e Makuxi); dois povos têm população entre 20.000 a 30.000 pessoas (Ticuna e Guarani). Do total da população indígena brasileira, 60% vive na região da Amazônia Legal.

**43. Preservação:** Conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visam à proteção no longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais.

**44. Proteção integral:** Manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais.

**45. Recuperação:**

1. Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não-degradada, que pode ser diferente de sua condição original.
2. Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não-degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

**46. Recuperação de área degradada:** Recuperar a vegetação ou acelerar a sucessão vegetal atingindo pelo menos estágios iniciais ou chegando o mais próximo possível de seu estado original. Em alguns casos, é necessário recompor outros elementos do ambiente original como o próprio solo, cursos de água etc.

**47. Recursos:** Componentes do ambiente que podem ser utilizados por um organismo, por exemplo alimento, luz, abrigo etc...

**48. Repartição de benefício:** Um dos três objetivos da CDB é a justa e equitativa repartição de benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos, incluindo o acesso adequado aos mesmos e a transferência de tecnologias relevantes, considerando os direitos sobre aqueles recursos e tecnologias. A CDB contempla ainda a repartição de benefícios derivados da utilização de conhecimentos, inovações e práticas de povos indígenas, quilombolas e comunidades locais, incluindo modos de vida tradicionais que contribuem para a conservação e utilização sustentável da biodiversidade.

**49. Restauração:** Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível de sua condição original.

**50. Rotação de culturas:** A rotação de culturas não é, simplesmente, um "trocar de culturas" de maneira arbitrária, mas deve, ao contrário, ser um restabelecimento do equilíbrio biológico debilitado ou destruído pela monocultura e, para o entendimento disso, deve-se ter consciência de que o equilíbrio biológico é um equilíbrio dinâmico. Rotação de culturas é a sucessão ordenada de diferentes culturas num espaço de tempo no mesmo campo ou gleba, obedecendo a objetivos definidos. Entretanto, ressalta-se que uma cultura não deve ser semeada no mesmo lugar num intervalo menor do que dois anos e, se possível, três ou mais anos.

**51. Serviços ambientais:** Benefícios, materiais ou não, oferecidos pelos sistemas naturais que contribuem diretamente para o bem-estar humano.

**52. Sociodiversidade:** Diversidade tipológica de sociedades e culturas.

**53. Solo:** O solo é a parte superficial intemperizada não consolidada da crosta terrestre, contendo matéria orgânica e seres vivos. Nele se desenvolvem vegetais, que obtêm do solo, através das raízes, a água e os nutrientes. Do ponto de vista físico, considera-se o solo como um sistema heterogêneo, constituído de fases sólida, líquida e gasosa. A fase líquida pode ser considerada contínua, no sentido de ser possível a movimentação de um ponto a outro do solo, sem deixar essa fase. A fase gasosa e, principalmente, a sólida, podem ser consideradas descontínuas.

**54. Unidade de Conservação:** espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

**55. Uso sustentável:**

1. Termo utilizado na Política Nacional de Biodiversidade em consonância com a CDB. Sua utilização deve ser de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à sua diminuição, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras. O termo tem um sentido de manejo.

2. Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

3. Significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

**56. Viabilidade:** Capacidade de sobrevivência individual de uma espécie num determinado local por um certo tempo. Características como tamanho mínimo e grau de conectividade entre áreas propícias para o desenvolvimento da espécie estão relacionadas à viabilidade potencial no longo prazo. Análise de viabilidade populacional (AVP ou PVA) pode fornecer uma estimativa do tamanho de área e estrutura estaria viável para cada população.

## FONTES CONSULTADAS:

- Agência Ambiental/CO - <http://www.agenciambiental.go.gov.br>
- Associação de Agricultura Orgânica - AAO - <http://www.aao.org.br>
- Banco Mundial - <http://www.bancomundial.org.br>
- Bertoni, J., Lombardi Neto, F. Conservação do solo. Piracicaba: Livroceres, 1985. 392 p.
- Convenção sobre Diversidade Biológica - <http://www.mma.gov.br/port/sbf/index.cfm>
- Derpsch, R. Rotação de culturas: plantio direto e convencional. São Paulo: CIBA-GEIGY Divisão agrícola, 1986. n.p.
- Diegues, A. C. & Rinaldo, S. V. (Orgs.) Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. 176p.
- Gassen, D.N. e Gassen, F.R. Plantio direto: o caminho do futuro. Passo Fundo: Aldeia Sul, 1996. 207 p./
- Los, C.J. Plantio Direto na Integração Agricultura e Pecuária. In: Peixoto, R.T., Ahrens, D.C., Smaha, M.J. (Ed.) Congresso Brasileiro de Plantio Direto para uma Agricultura Sustentável, 1., Ponta Grossa, 1996. Palestras. Ponta Grossa: IAPAR-PRP/PG, 1997. p. 115-123.
- MP nº 2186-16, de 23 de agosto de 2001
- ONG Planeta Orgânico - <http://www.planetaorganico.org.br>
- ONG Agroecologia - <http://www.agroecologia.com.br>
- Primavesi, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1979. 549 p.
- Rambaldi, D. M. & Oliveira, D. A. S. (Orgs.) Fragmentação de Ecossistemas - Causas, Efeitos sobre a Biodiversidade e Recomendações de Políticas Públicas. Brasília: MMA/SBF, 2003. 510p.
- Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 3.ed. aum. Brasília: MMA/SBF, 2003. 52p.
- Van Raij, B. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo; Piracicaba: Ceres/POTAFOS, 1991. 343 p.

## **Ministério do Meio Ambiente**

### **Secretaria de Biodiversidade e Florestas**

#### **Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal**

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 7º andar, Sala 700  
70068-900  
Brasília - DF

Fone: (61) 4009-1334 - Fax: (61) 4009-1213  
nucleocerrado@mma.gov.br

#### Equipe do Núcleo dos Biomas Cerrado e Pantanal

- Adriana Bayma
- Augusto Marcos de Oliveira Santiago (até maio 2005)
- Avay Miranda Júnior
- Débora Silvano
- Gustavo Oliveira
- Laura Vianna
- Mauro Oliveira Pires

Fotos gentilmente cedidas por:

Articulação PACARI de Plantas Mediciniais, Avay Miranda Júnior, Carlos Terrana, Embrapa/CPAC, Gustavo Oliveir, Instituto Sociedade, População e Natureza - ISPN, João Paulo Ribeiro Capobianco e Wigold B. Schäffer.

**Ministério do  
Meio Ambiente**