

**Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - CMADS
Consultoria Legislativa - CONLE**

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL:

Roseli Senna Ganem

9 de junho de 2014
Câmara dos Deputados
Brasília - DF



Câmara dos Deputados

Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento

Sustentável - CMADS

Consultoria Legislativa - CONLE

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

- Biodiversidade: Lei da Mata Atlântica; Lei do SNUC; Lei Florestal; Lei de Gestão de Florestas Públicas; Medida Provisória de acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado
- Mudança do clima
- Proteção e defesa civil
- Lacunas e desafios na legislação ambiental brasileira



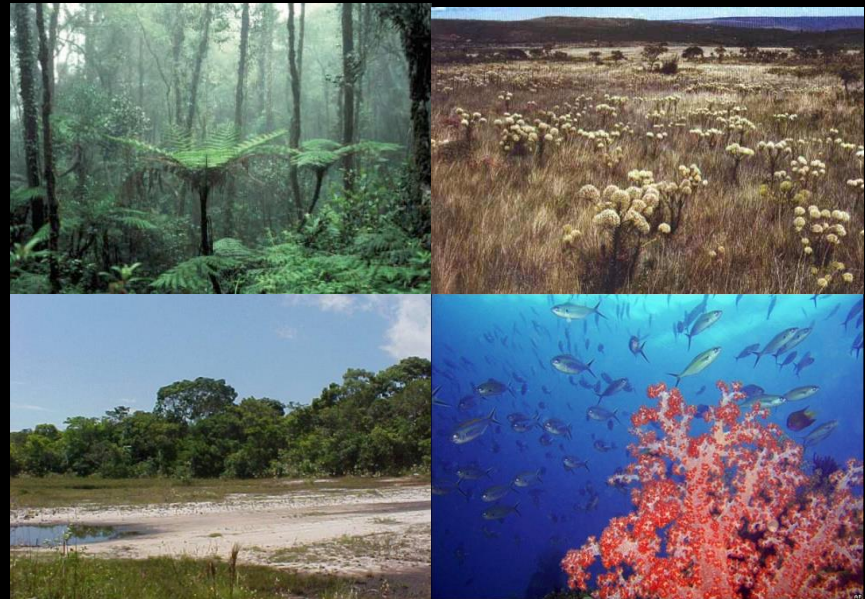
- Biodiversidade

CONCEITO DE BIODIVERSIDADE

genes



comunidades



espécies



- Biodiversidade

Brasil: 13% da
diversidade biológica
mundial

6 biomas continentais



- Biodiversidade

Brasil

Zona costeira: 8.500km,
com recortes



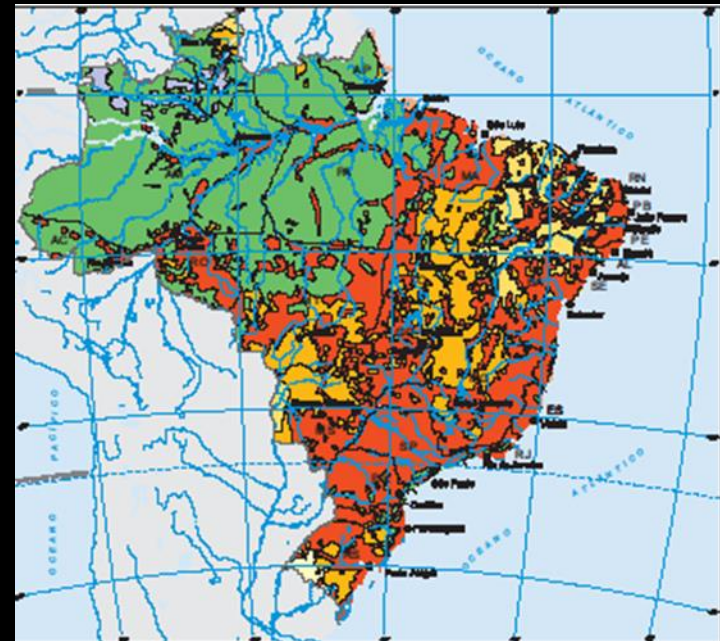
• Biodiversidade

Atlas do IBGE

1950-1960



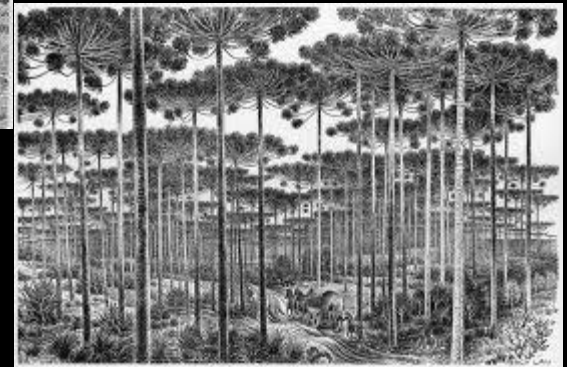
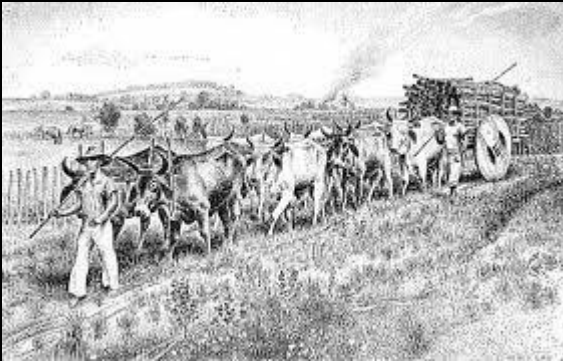
1980-2000



Áreas desmatadas

• Biodiversidade

Percy Lau – anos 1940/1950



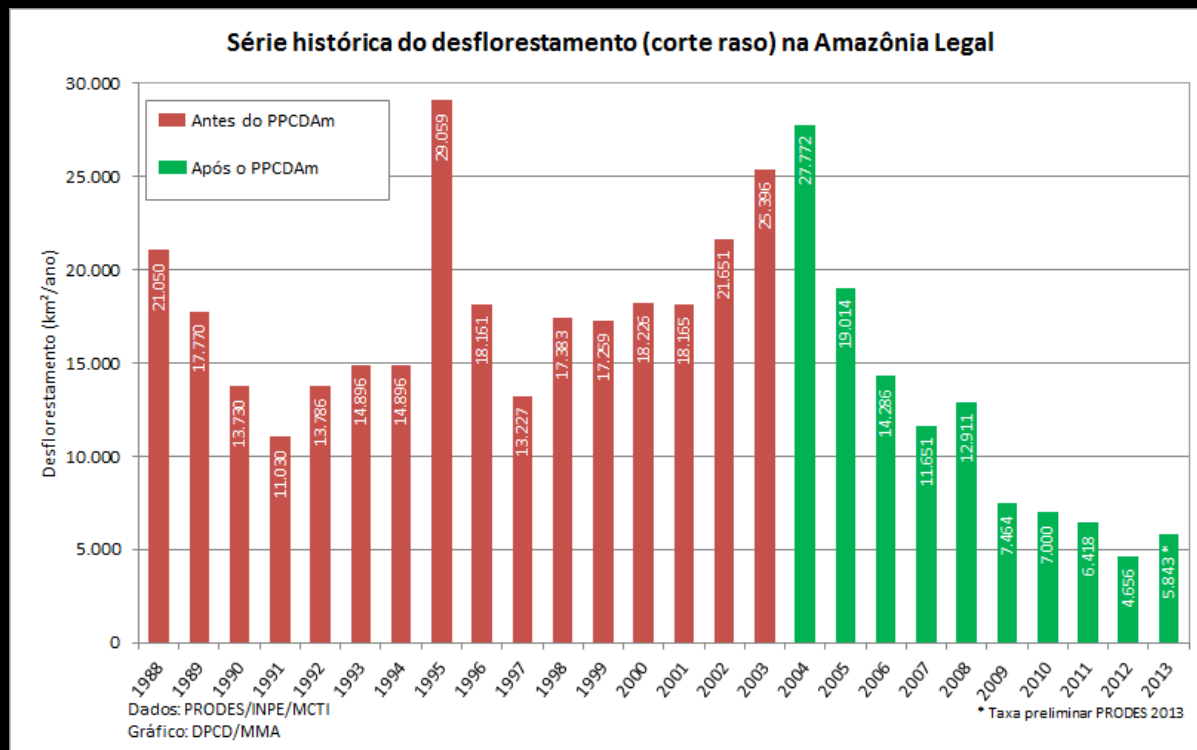
• Biodiversidade

Brasil – últimos 40 anos



• Biodiversidade

Taxa média de desmatamento anual - Amazônia



• Biodiversidade

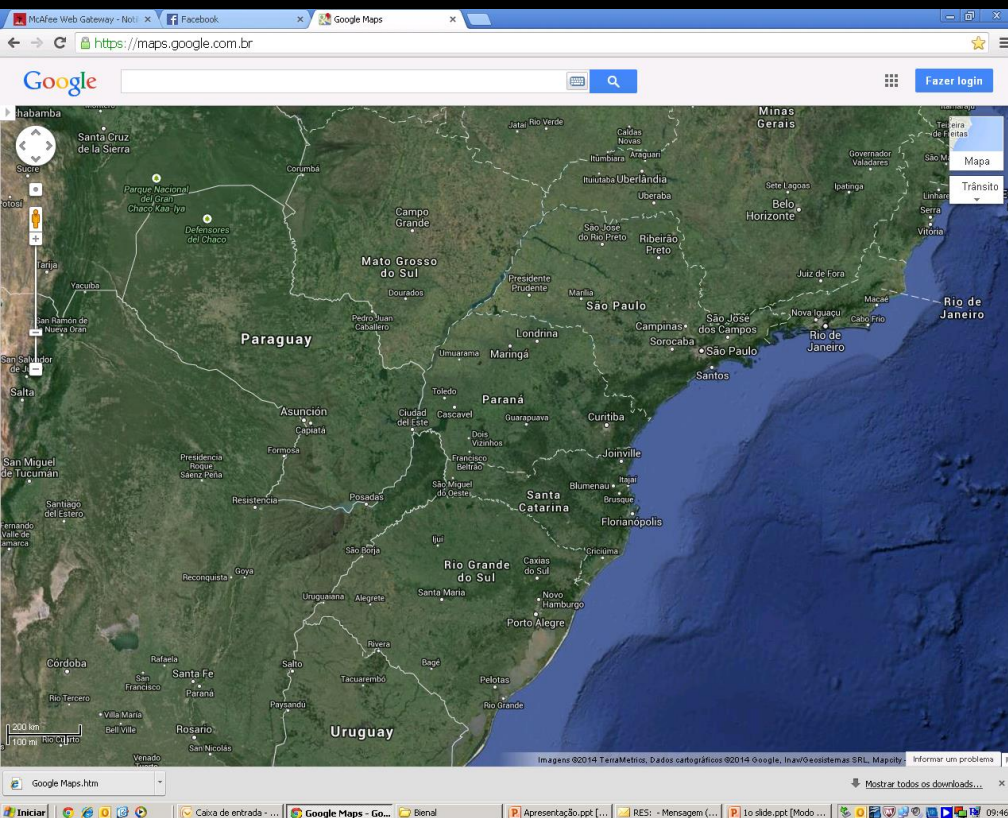
Taxa anual média de desmatamento - Mata Atlântica



Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2014/05/1460472-desmatamento-na-mata-atlantica-tem-alta-de-9.shtml>

• Biodiversidade

MATA ATLÂNTICA



Entrevista de Paulo Nogueira-Neto a Teresa Urban

IN: URBAN, T. Saudade do matão: relembrando a história da conservação da natureza no Brasil. Curitiba: Editora da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; Fundação MacArthur. 1998.

“O período do exílio do meu pai me ofereceu um aprendizado conservacionista de muita importância. Nós tomávamos um avião DC-3 para visitá-lo em Buenos Aires, e a rota era São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Montevidéu, Buenos Aires ou, então, São Paulo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Assunção, Buenos Aires. Quando saíamos de Curitiba, havia algumas fazendas e, logo adiante, não se via mais nada: nem estradas, nem casas, só mato, mato, mato, até chegar em Foz do Iguaçu, que era uma guarnição militar. Era um posto de fronteira e um campo de aviação. Depois de Foz do Iguaçu, floresta novamente, até chegar perto de Assunção, no Paraguai. Eu vi isso. Eu vi essa floresta desaparecer. O que sobrou? Uma UC, que é o Parque Nacional de Iguaçu, criado antes da ocupação. Isso aconteceu em 1938, 1940, e me marcou muito, porque a única coisa que sobrou foi a unidade de conservação, que é o Parque do Iguaçu.”

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

Estabelece normas de proteção conforme estágio de sucessão da floresta (primário, secundário)



Parna da Serra Geral (RS/SC)

Foto: Wilian Menq

IN: http://www.avesderapinabrasil.com/materias/avesderapina_mataatlantica.htm

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

Estabelece normas de proteção conforme estágio de sucessão da floresta (primário, secundário)

• **Constituição Federal**

Art. 225. ...

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006

Lei da Mata Atlântica

Floresta Ombrófila Densa



Floresta Ombrófila Mista



Floresta Ombrófila Aberta



Floresta Estacional Decidual



Floresta Estac. Semidecidual



Campos de altitude



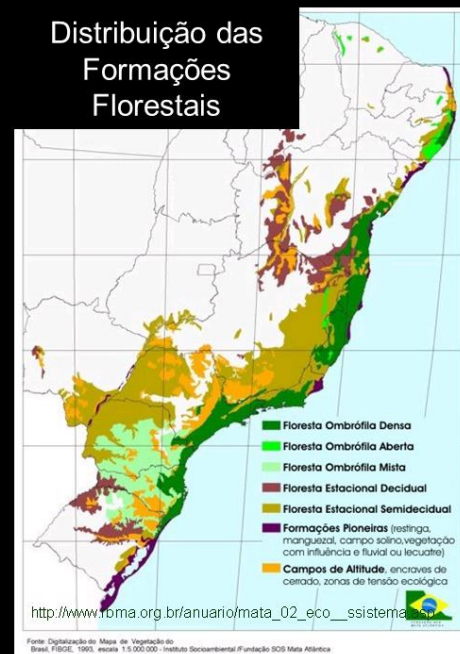
Manguezais



Restingas



Distribuição das
Formações
Florestais



• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

**Os remanescentes de
vegetação nativa**

Estágio primário

**Estágios secundário inicial,
médio e avançado de
regeneração**

**Regimes diferenciados de
corte e exploração para
vegetação primária e
secundária**

Critérios para classificar

I - fisionomia

II - estratos predominantes

**III - distribuição diamétrica e
altura**

IV - epífitas

V - trepadeiras

VI - serrapilheira

VII - sub-bosque

**VIII - diversidade e
dominância de espécies**

**IX - espécies vegetais
indicadoras**

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

NOVOS EMPREENDIMENTOS

preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas

**OBRA OU ATIVIDADE POTENCIALMENTE CAUSADORA DE IMPACTO
SIGNIFICATIVO**

Estudo Prévio de Impacto Ambiental



• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA e VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO

Autorização de corte e
supressão do órgão ambiental
estadual

- Em caráter excepcional
- Utilidade pública
- EIA/RIMA
- Quando inexistir alternativa técnica e locacional

Pesquisas científicas e
práticas preservacionistas

VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO

Perímetros urbanos
aprovados até 22/12/2006:

- autorização do órgão ambiental municipal
- conselho de meio ambiente, com caráter deliberativo
- plano diretor
- anuência prévia do órgão ambiental estadual
- fundamentação em parecer técnico
- Preservação de vegetação em estágio avançado de regeneração - no mínimo 50% da área total coberta por esta vegetação

Perímetros urbanos
aprovados após
22/12/2006:

**vedado o
desmatamento**

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Autorização de corte, supressão e exploração

Do órgão ambiental estadual

- utilidade pública ou de interesse social
- devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio
- quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento

Do órgão ambiental municipal

- perímetros urbanos aprovados até 22/12/2006: para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% da área total coberta por esta vegetação
- perímetros urbanos delimitados após a 22/12/2006, condicionada à manutenção de vegetação em no mínimo 50% da área total coberta por esta vegetação

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Autorização de corte, supressão e exploração

Do órgão ambiental estadual

- utilidade pública ou de interesse social
- devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio
- quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento

Do órgão ambiental municipal

- perímetros urbanos aprovados até 22/12/2006: para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% da área total coberta por esta vegetação
- perímetros urbanos delimitados após a 22/12/2006, condicionada à manutenção de vegetação em no mínimo 50% da área total coberta por esta vegetação

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA OU SECUNDÁRIA NOS ESTÁGIOS MÉDIO OU AVANÇADO DE REGENERAÇÃO

Autorização de corte ou supressão condicionada à compensação ambiental

compensação = destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica

Se a compensação não for possível:

Reposição florestal com espécies nativas

- **Biodiversidade**

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

**VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO INICIAL
DE REGENERAÇÃO**

**Autorização de corte, supressão e exploração
do órgão estadual competente**

**Nos Estados em que a vegetação primária e
secundária remanescente for inferior a 5%: mesmo
regime da vegetação secundária em estágio médio
de regeneração, ressalvadas as áreas urbanas e
regiões metropolitanas**

• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

FUNDO DE RESTAURAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA

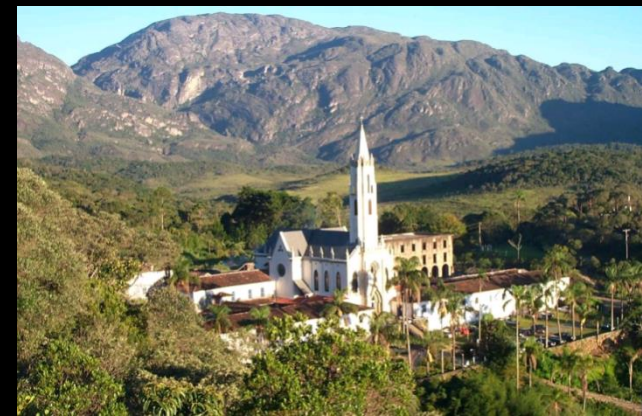
Financiamento de projetos de restauração ambiental e de pesquisa científica

Recursos: dotações orçamentárias da União, doações, rendimentos e outros

PRIORIDADES

- conservação e recuperação de APP
- conservação e recuperação de Reserva Legal
- RPPN
- entorno de UC

RPPN Santuário do Caraça/MG



• Biodiversidade

Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica

INCENTIVOS CREDITÍCIOS

Beneficiários

- proprietário ou posseiro
- vegetação primária ou secundária em estágios avançado e médio de regeneração

Benefícios

- prioridade na concessão de crédito agrícola, para os pequenos produtores rurais e populações tradicionais



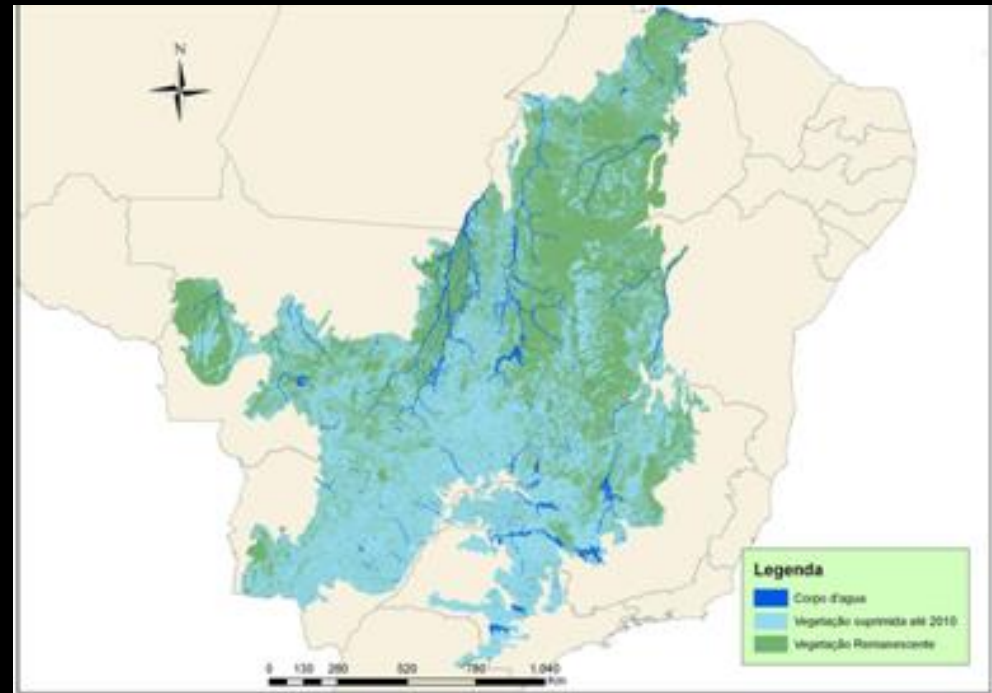
• Biodiversidade

CERRADO

Fora da CF, art. 225, § 4º



Década de 1950



Bioma Cerrado: áreas suprimidas (azul claro) e vegetação remanescente (verde). Ministério do Meio Ambiente, 2011.

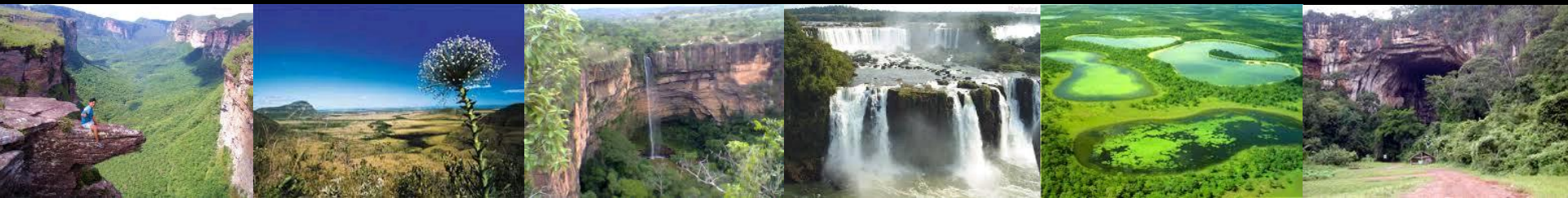
• Biodiversidade

LEI 9.985/2000 – LEI DO SNUC

Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)

Unidade de Conservação – UC

“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.”



• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

UCS PROTEÇÃO INTEGRAL 5 CATEGORIAS

- Estação Ecológica
- Reserva Biológica
- Parque Nacional
- Monumento Natural
- Refúgio de Vida Silvestre



Parna Chapada Diamantina

(<http://maisbahia.com.br/index.php/2013/09/um-misto-de-beleza-e-aventura-chapada-diamantina-ba/>)

• Biodiversidade

LEI 9.985/2000 – LEI DO SNUC

UCS DE USO SUSTENTÁVEL 7 CATEGORIAS

- Área de Proteção Ambiental
- Área de Relevante Interesse Ecológico
- Floresta Nacional
- Reserva Extrativista
- Reserva de Fauna
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- Reserva Particular do Patrimônio Natural



Flona Crepori (Pará)

(<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/amazonia/unidades-de-conservacao-amazonia/1929>)

• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

PLANO DE MANEJO

“documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”

• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

ZONA DE AMORTECIMENTO

“o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”

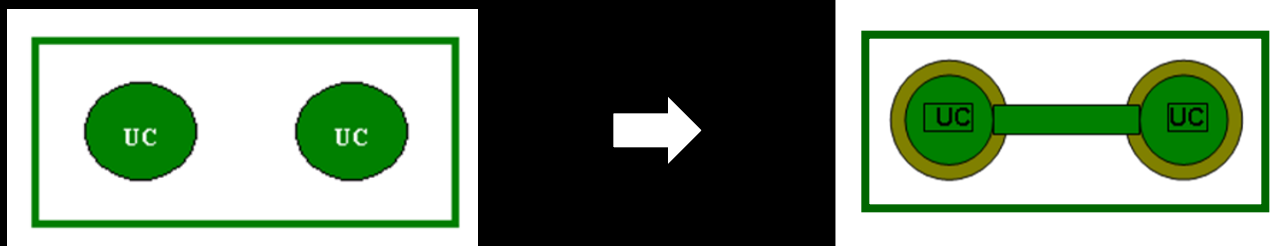


• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

CORREDORES ECOLÓGICOS

“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 aquela das unidades individuais”



• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

CRIAÇÃO DE UCs

- Ato do Poder Público, precedido de estudos técnicos e consulta pública
- Estação Ecológica ou Reserva Biológica: consulta não é obrigatória

ALTERAÇÕES DE UCs

- UCs Uso Sustentável em Proteção Integral: instrumento do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade
- Ampliação, sem modificação dos limites originais: instrumento do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade
- Redução dos limites de UC: somente por lei específica

• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

MOSAICO

- Conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas
- Gestão conjunta, integrada e participativa
- Criados por ato do MMA

• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

COMPENSAÇÃO

- No caso de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental
- Empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de UC de Proteção Integral
- O montante de recursos destinados é fixado pelo órgão ambiental licenciador

- Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PARA A UC

Órgão ou empresa responsável pelo abastecimento de água ou geração de energia elétrica que se beneficie da proteção dos recursos hídricos proporcionada pela UC

• Biodiversidade

Lei 9.985/2000 – LEI DO SNUC

RESERVAS DA BIOSFERA

Programa Intergovernamental "O Homem e a Biosfera – MAB" da UNESCO

Modelo de gestão integrada, participativa e sustentável

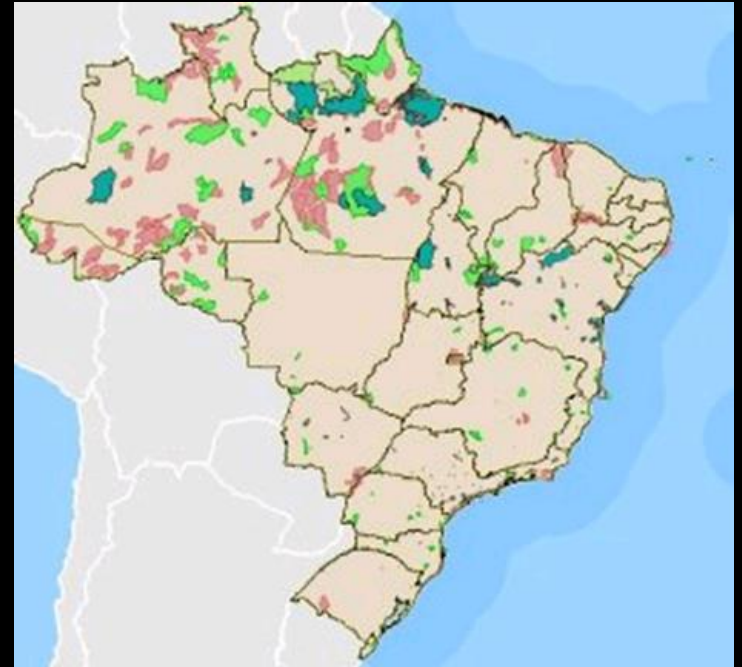
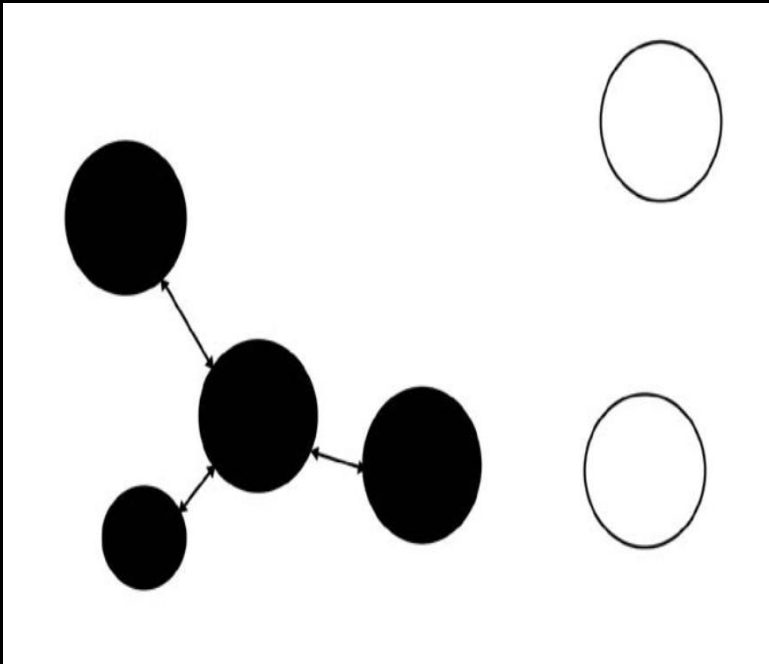
áreas-núcleo + zonas de amortecimento +
zonas de transição

Conselho Deliberativo

- Biodiversidade

Diretrizes a considerar:

distribuição das populações de fauna e flora



- Biodiversidade

Diretrizes a considerar
Planejamento biorregional
Corredores de biodiversidade



Fonte: <http://sosriosdobrasil.blogspot.com.br/2013/11/sos-corredores-ecologicos-da-serra-da.html>

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

- Área de preservação permanente (APP)
- Reserva Legal (RL)
- Áreas de Uso Restrito
- Áreas Verdes Urbanas
- Cadastro Ambiental Rural (CAR)
- Programa de Regularização Ambiental (PRA)
- Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS)
- Cota de Reserva Florestal (CRF)
- Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

• APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas

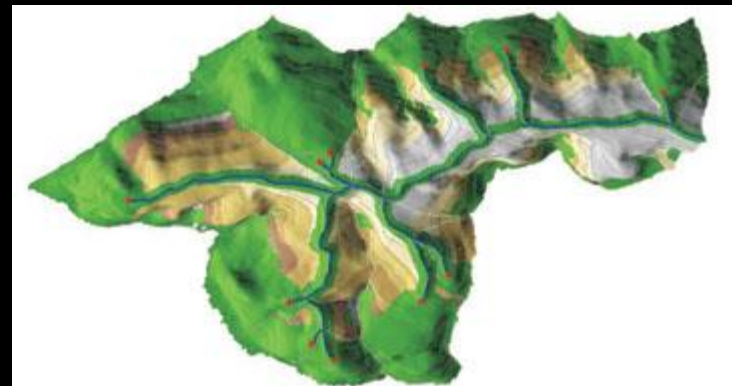


Figura 10 – Distribuição espacial das áreas de preservação permanente da microbacia do córrego Paraíso.

Figure 10 – Spatial distribution of the natural permanent preservation areas for the Paraíso creek basin.

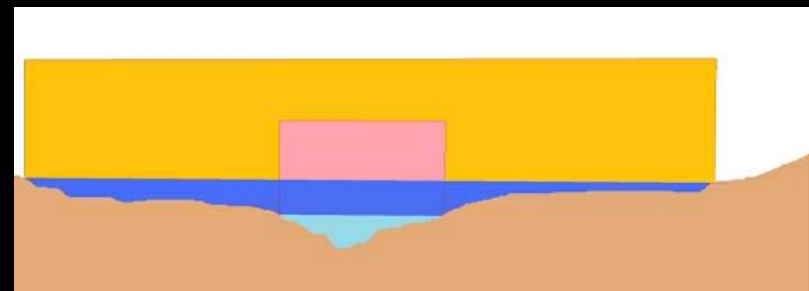
Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-67622005000200004&script=sci_arttext

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

APP (zona rural ou urbana)

- faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular
- entorno dos reservatórios d'água artificiais
- entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes
- encostas ou partes destas com declividade superior a 45°
- restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues
- manguezais, em toda a sua extensão
- bordas dos tabuleiros ou chapadas
- topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 m e inclinação média maior que 25°
- áreas em altitude superior a 1.800 m
- veredas, faixa com largura mínima de 50 m



• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

APP

Assegurada continuidade de:

- atividades agrossilvipastoris
- ecoturismo
- turismo rural

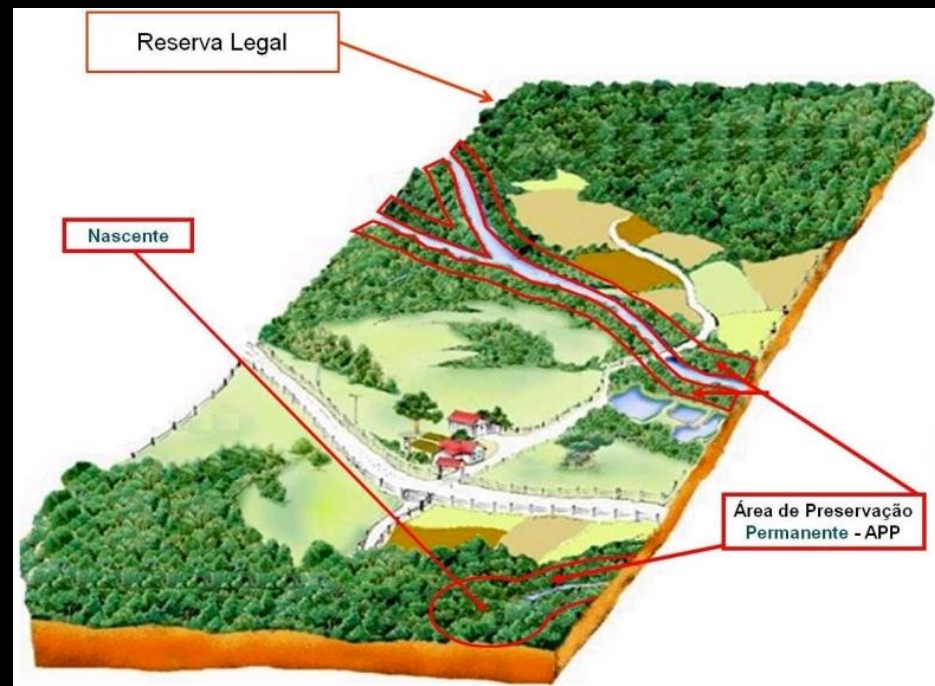


Em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Reserva Legal - RL: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa



- Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

RL



<http://professorelias.blogspot.com/>

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Uso sustentável e manejo



• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

RL

- 80% em área de floresta na Amazônia Legal;
- 35% em área de cerrado na Amazônia Legal;
- 20% em área de campos gerais na Amazônia Legal e em todas as formações vegetais localizadas em qualquer região do País.

Registro no órgão ambiental, por meio de inscrição no CAR

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

RL desmatada até 22/07/2008

- Recomposição
- Regeneração natural
- Compensação (mesma extensão, localizada no mesmo bioma e, se fora do Estado, localizadas em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados)

Imóveis rurais com até 4 MF em 22/07/2008:

RL = remanescente à época

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal **Cadastro Ambiental Rural (CAR)** **Decreto 7.830/2012**

- Registro eletrônico
- Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
- Inscrição obrigatória para todas as propriedades e posses rurais
- Condição para adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA)
- Informações ambientais das propriedades e posses rurais

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal **Cadastro Ambiental Rural (CAR)**

- Base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento
- Dados
 - do proprietário, possuidor rural ou responsável direto pelo imóvel rural
 - planta georreferenciada do perímetro do imóvel
 - localização dos remanescentes de vegetação nativa, APPs, RL, áreas consolidadas
 - natureza declaratória e permanente; responsabilidade do declarante; sanções penais e administrativas

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Cadastro Ambiental Rural (CAR)



• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Programa de Regularização Ambiental (PRA)

Decreto 8.235/2014

- Estados e Distrito Federal
- Adesão mediante Termo de Compromisso - de manter, recuperar ou recompor APPs e RL ou compensar RL
- Termo de Compromisso único por imóvel rural
- Conteúdo: dados da propriedade ou posse; localização da APP ou RL sob passivo; proposta simplificada de recomposição, recuperação, regeneração ou compensação; prazos e cronograma; foro.

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Programa Mais Ambiente Brasil

Decreto 8.235/2014

- apoiar, articular e integrar os PRAs dos Estados e do DF
- Ações: educação ambiental, assistência técnica e extensão rural, produção e distribuição de sementes e mudas e capacitação de gestores públicos
- Vinculado ao MMA

• Biodiversidade

Lei 12.651/2014 – Lei Florestal

Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente

- Art. 41: autorizativo
- Linhas de ação:
 - pagamento ou incentivo a serviços ambientais (retribuição, monetária ou não)
 - compensação (crédito com juros menores, seguro agrícola, ITR, linhas de financiamento etc.)
 - incentivos para comercialização, inovação e aceleração das ações de recuperação, conservação e uso sustentável

APP e RL não deveriam ser elegíveis para PSA

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

OBJETO

- Gestão de florestas públicas para produção sustentável
- Serviço Florestal Brasileiro (SFB)
- Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF)

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

ABRANGÊNCIA

- Florestas públicas = florestas naturais ou plantadas
- Terras da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS COMPREENDE

- criação e gestão direta de florestas nacionais, estaduais e municipais
- destinação de florestas públicas a comunidades locais
- concessão florestal em florestas naturais ou plantadas e nas florestas nacionais, estaduais e municipais

- Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

**GESTÃO DIRETA DE FLORESTAS NACIONAIS,
ESTADUAIS E MUNICIPAIS**

Facultado firmar convênios, termos de parceria, contratos ou instrumentos similares com terceiros

Prazo: 10 anos

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

DESTINAÇÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS A COMUNIDADES LOCAIS

Identificação de áreas ocupadas ou utilizadas por comunidades locais antes das concessões florestais

Destinação por meio de Resex ou RDS, projetos de assentamento florestal, de desenvolvimento sustentável, agroextrativistas ou similares

Destinação não onerosa

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

CONCESSÃO FLORESTAL

Concessão florestal = outorga onerosa

Condições prévias da unidade de manejo:

- Com perímetro georreferenciado
- Registrada no Cadastro de Florestas Públicas
- Unidades elegíveis para concessão previstas no Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF);
- Florestas Nacional, Estadual ou Municipal: plano de manejo aprovado

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

VEDADOS NA CONCESSÃO FLORESTAL

- a titularidade imobiliária
 - o acesso ao patrimônio genético
 - o uso dos recursos hídricos acima do especificado como insignificante
 - a exploração dos recursos minerais
 - a exploração de recursos pesqueiros ou da fauna silvestre
 - a comercialização de créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais
- Exceção: reflorestamento (direito de comercializar créditos de carbono no âmbito da concessão)

• Biodiversidade

LEI 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

- **LICENCIAMENTO.** No caso de Floresta Nacional, Estadual ou Municipal, Licença Prévia é substituída pelo Plano de Manejo, sem prejuízo da exigência de EIA
- **ÁREA DE RESERVA ABSOLUTA.** Equivalente a, no mínimo, 5% da área total concedida. Destinada a conservação da biodiversidade e monitoramento dos impactos do manejo florestal. Excluídas as APPs
- **PROCESSO LICITATÓRIO.** Critérios: o maior preço e a melhor técnica (menor impacto, maiores benefícios sociais, maior eficiência e maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal)
- **PRAZO:** mínimo = um ciclo de exploração; máximo = 40 anos

• Biodiversidade

Medida Provisória 2.186-16/2001 - Acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado

OBJETO

- acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção
- acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético
- repartição justa e eqüitativa dos benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado

• Biodiversidade

Medida Provisória 2.186-16/2001 - Acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado

PATRIMÔNIO GENÉTICO

- informação de origem genética
- amostras do todo ou de parte de espécime presente na natureza (condições *in situ*) ou domesticado
- coleções de instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (condições *ex situ*), mas coletado *in situ*

ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO - AUTORIZAÇÃO DA
UNIÃO

• Biodiversidade

Medida Provisória 2.186-16/2001 - Acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado

CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

informação ou prática individual ou coletiva de comunidade tradicional associada ao patrimônio genético

- Biodiversidade

Medida Provisória 2.186-16/2001 - Acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado

BIOPROSPECÇÃO

atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado com potencial de uso comercial

• Biodiversidade

Medida Provisória 2.186-16/2001 - Acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado

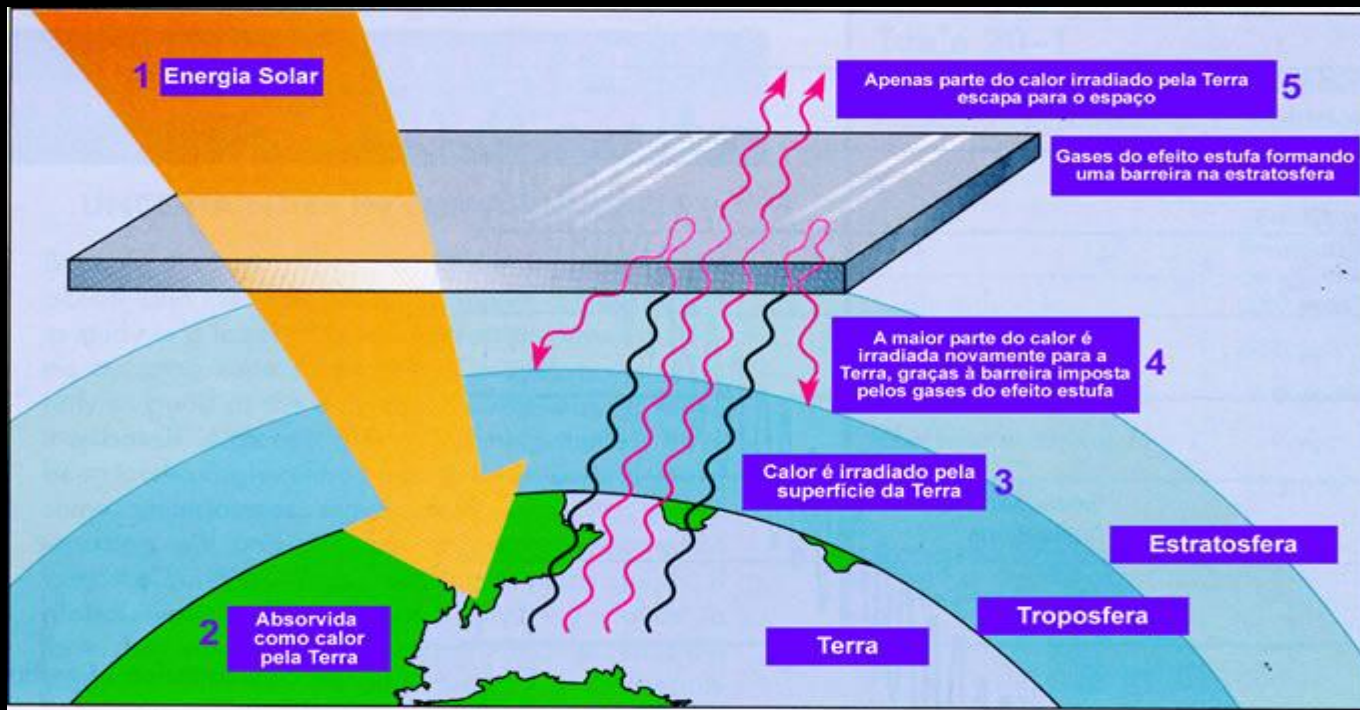
GARANTIAS ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS (entre outras)

- **impedir não autorizados de usar, pesquisar ou explorar o conhecimento tradicional associado**
- **perceber benefícios pela exploração econômica exercida por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado**

• Mudanças do Clima

Mudanças climáticas - fenômeno global

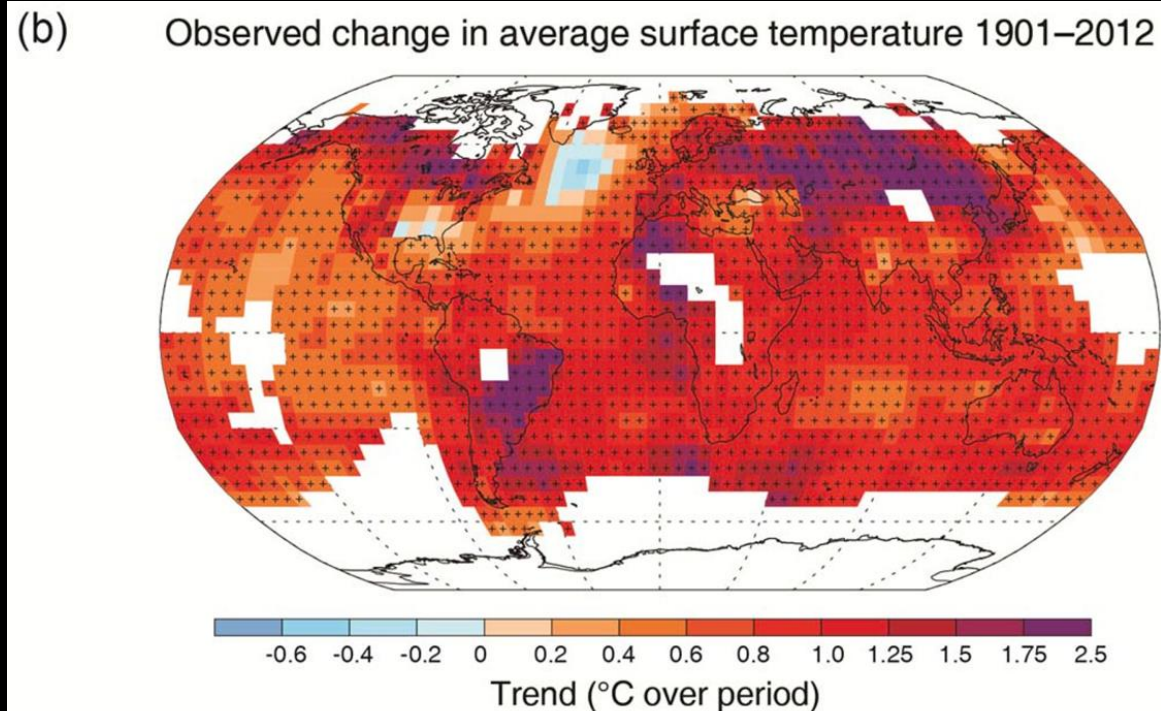
- Variações naturais X variações antropogênicas. Pesquisas científicas desde a década de 1970



• Mudanças do Clima

Mudanças climáticas - fenômeno global

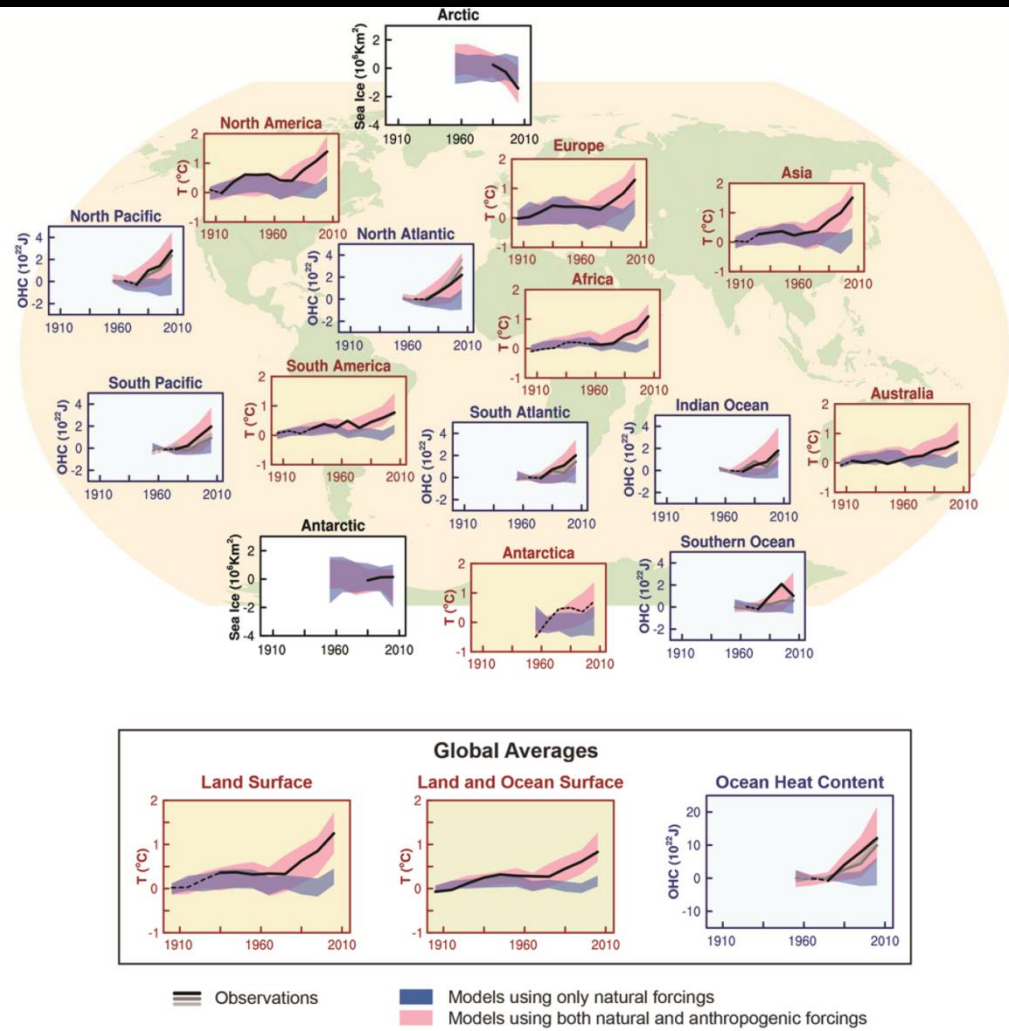
- Aquecimento global



Oswaldo Moraes. CMMC, 2014.
<http://www.senado.leg.br/atividade/comissoes/listaAudiencia.asp?c>

Mudanças do Clima

Aquecimento global

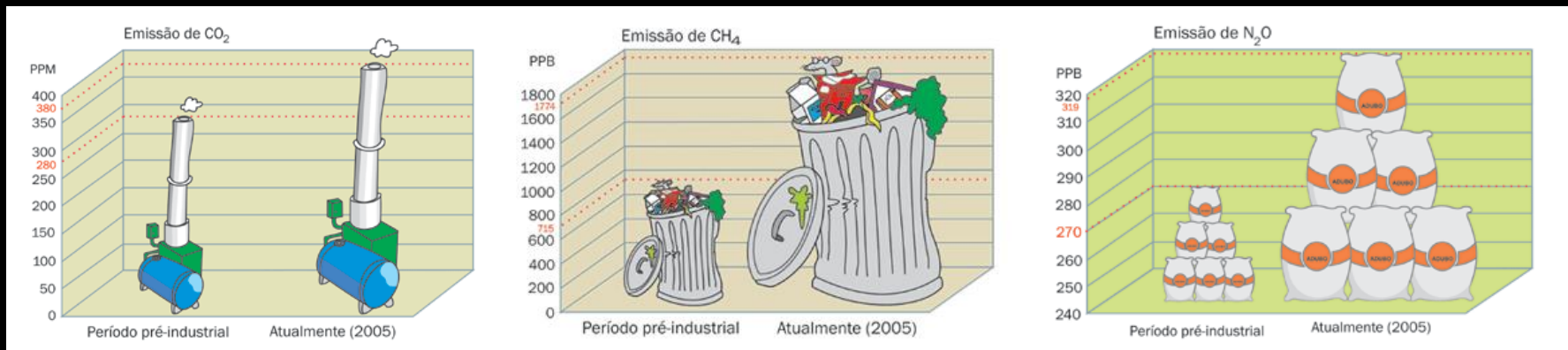


Oswaldo Moraes. CMMC, 2014.
<http://www.senado.leg.br/atividade/comissoes/listaAudiencia.asp?c>

• Mudanças do Clima

Mudanças climáticas - fenômeno global

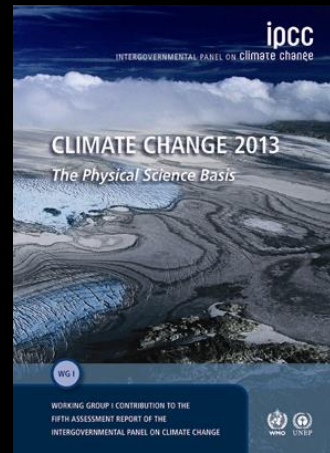
- Gases de Efeito Estufa: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), Clorofluorcarbonetos (CFCs), hidrofluorcarbonetos (HFCs), Perfluorcarbonetos (PFCs) e Hexafluoreto de enxofre (SF_6)



• Mudanças do Clima

Mudanças climáticas - fenômeno global

- 1988: Organização Meteorológica Mundial (OMM) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estabeleceram o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)
- IPCC: colaboração de mais de 2.500 cientistas de todo o mundo; aberto a todos os membros da ONU e da OMM



• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

- 1º Relatório (1990): MC são uma ameaça; fomentou negociações para aprovação da Convenção sobre o Clima.
- 2º Relatório (1995): aumento do CO₂ na atmosfera de 280 ppm (1750) para 360 ppm. Aumento da temperatura média da superfície terrestre de 0,3 a 0,6° C, desde século XIX.
- 3º Relatório (2001): aquecimento observado nos últimos 50 anos é, provavelmente, devido ao aumento de GEE. Projeções: aumento de 1,4 a 5,8° C na temperatura e elevação do nível do mar de 0,09 a 0,88m, entre 1990 e 2100.

• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

4º Relatório (2007): aquecimento global é inequívoco. Evidências: aumento da temperatura global do ar e dos oceanos, derretimento de gelo e neve, elevação do nível do mar. Aumento de temperatura global média acima de 1,5 a 2,5° C provocará mudanças meteorológicas perigosas e alteração na estrutura dos ecossistemas.

• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

5º Relatório (2013/2014): solidez científica. Revisão profunda e atualizada sobre o fenômeno (vol. 1), análise dos impactos e das vulnerabilidades (vol. 2) e ações de mitigação (vol. 3).
“Estado da arte.”

- O aquecimento é inequívoco. O mundo aqueceu em média $0,85^{\circ}\text{C}$ entre 1880 e 2012. As três últimas décadas foram as mais quentes desde 1850.
- Concentrações de GEE aumentaram e, com elevadíssimo grau de certeza, são responsáveis pelo aquecimento global.

• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

5º Relatório (2013/2014):

- Os oceanos vêm servindo como um amortecedor para o aquecimento da atmosfera, estocando mais de 90% da energia do sistema do clima e muito gás carbônico. No entanto, à medida que o oceano aquece, ele perde capacidade de absorver gás carbônico, o que pode acelerar os efeitos atmosféricos quando ele atingir a saturação.
- O mar está se tornando mais ácido devido à continuada absorção de gás carbônico.
- O nível do mar aumentou cerca de 19 cm entre 1901 e 2010.

• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

5º Relatório (2013/2014):

- O gelo está em recuo acelerado na maior parte das regiões frias do mundo.
- O regime de chuvas, as correntes marinhas e o padrão dos ventos estão sendo perturbados, aumentando tendência à ocorrência de secas e enchentes.
- Os efeitos se combinam para gerar novas causas, tendendo a amplificar em cascata o aquecimento e agravar suas consequências.

• Mudanças do Clima

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)

5º Relatório (2013/2014):

- Mesmo que as emissões cessassem imediatamente, haveria um aquecimento adicional pela lentidão de algumas reações e pelos efeitos cumulativos. O aquecimento produz efeitos de longo prazo e pode afetar toda a biosfera.
- Se as emissões continuarem dentro das tendências atuais, o aquecimento vai aumentar, podendo chegar a 4,8°C até 2100.

• Mudanças do Clima

Convenção sobre Mudança do Clima (1992)

- Responsabilidade histórica. Países Anexo I obrigados a cortar emissões.
- Responsabilidades comuns, mas diferenciadas
- **Princípio da precaução**

• Mudanças do Clima

Protocolo de Quioto (1997)

- Meta: corte de 5,2% das emissões de GEE , entre 2008 e 2012, em relação a 1990.
- Copenhague (2009): limite máximo de temperatura de 2°C até 2050
- Durban (2011): vigência do Protocolo de Quioto prorrogada até 2017.

NECESSÁRIO NOVO ACORDO.

• Mudanças do Clima

Lei 12.187/2009

Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)

- Mitigação: mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros;
- Adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima;

• Mudanças do Clima

Lei 12.187/2009

Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)
Instrumentos

- Plano Nacional sobre Mudança do Clima
- Fundo Nacional sobre Mudança do Clima
- Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas
- Medidas fiscais e tributárias
- Linhas de crédito específicas
- Inventários de emissões de GEE
- Planos setoriais de mitigação e de adaptação: energia elétrica, transporte, indústria, mineração, saúde e agropecuária

• Mudanças do Clima

Lei 12.187/2009

Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)
Instrumentos

- Compromisso nacional voluntário: reduzir entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.



<http://www.imazon.org.br/publicacoes/livros/o-brasil-atingira-sua-meta-de-reducao-do-deamatamento>

Proteção e Defesa Civil

Desastre: acontecimento que foge à normalidade, gerando grandes impactos ambientais, econômicos e sociais.

- Eventos extremos
- Ecossistemas e comunidades vulneráveis
- Origem natural ou antrópica. Desastre misto

• Proteção e Defesa Civil

Atlas brasileiro de desastres naturais
(Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres)

- 1991 a 2010: 31.909 ocorrências
- Tipos: **estiagens e secas** , enchentes, **inundações bruscas**, alagamentos, enxurradas, erosão fluvial, desbarrancamentos de margens de rios, **deslizamentos**, rolamento de matacões, vendavais, tempestades, trombas-d'água, tornados, granizo, voçorocas e incêndios florestais.
- Afetados: 96 milhões
- Mortes: 3.404

• Proteção e Defesa Civil



Ilha Grande

Fonte: <http://www.geologo.com.br/deslizamentosmortais.asp>

• Proteção e Defesa Civil

Relatório de Inspeção MMA/2011 – Áreas atingidas pelas chuvas
Região Serrana/RJ - janeiro de 2011



• Proteção e Defesa Civil

Relatório de Inspeção MMA/2011 – Áreas atingidas pelas chuvas
Região Serrana/RJ - janeiro de 2011



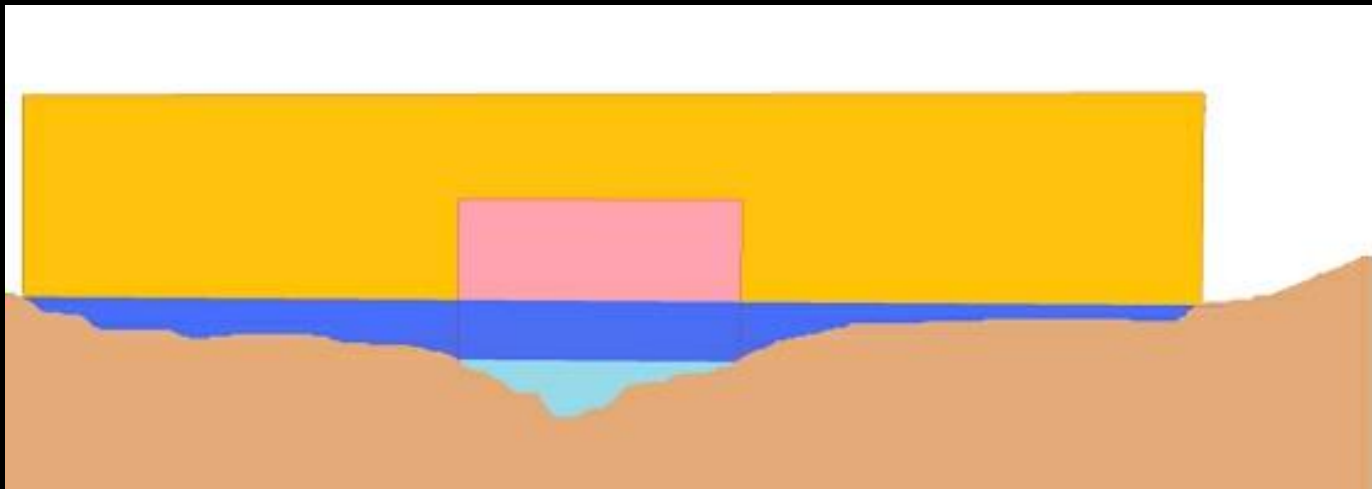
• Proteção e Defesa Civil

Relatório de Inspeção MMA/2011 – Áreas atingidas pelas chuvas
Região Serrana/RJ - janeiro de 2011



• Proteção e Defesa Civil

Respeito às áreas de inundação natural dos rios



• Proteção e Defesa Civil

- Lei 12.340/2010 - Fundo Especial para Calamidades Públicas e o cadastro nacional de municípios sujeitos a desastres
- Lei 12.608/2012 - institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil



• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: ações de prevenção, preparação, resposta e recuperação

Prioridade à prevenção, mudança de paradigma



• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
- Divisão de competências entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios
- Todos os Entes da Federação: desenvolver cultura nacional de prevenção

• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- União:
 - apoio ao mapeamento das áreas de risco
 - Sistema de Informações e Monitoramento de Desastres
 - cadastro nacional de Municípios com áreas susceptíveis a deslizamentos, inundações etc.
 - reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública

• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- Estados:
 - Mapeamento de áreas de risco
 - Apoio a Municípios

• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- Municípios:
 - Mapeamento de áreas de risco
 - Fiscalização e controle de ocupações
 - Declaração de situação de emergência e estado de calamidade pública
 - Elaboração de Plano de Contingência
 - Ações de resposta

• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.608/2012

Estatuto de Proteção e Defesa Civil

- Agente nacional de proteção e defesa civil
- Plano diretor para todas as cidades inseridas no cadastro nacional de Municípios com áreas de risco (cinco anos). Levantamento de áreas de risco com base em cartas geotécnicas.
- Inserção do tema nos currículos escolares

• Proteção e Defesa Civil

Lei 12.340/2010

- Cadastro nacional de Municípios com áreas susceptíveis a deslizamentos, inundações etc.
 - Mapeamento de áreas de risco
 - Plano de Contingência
 - Carta geotécnica de aptidão à urbanização

• Proteção e Defesa Civil

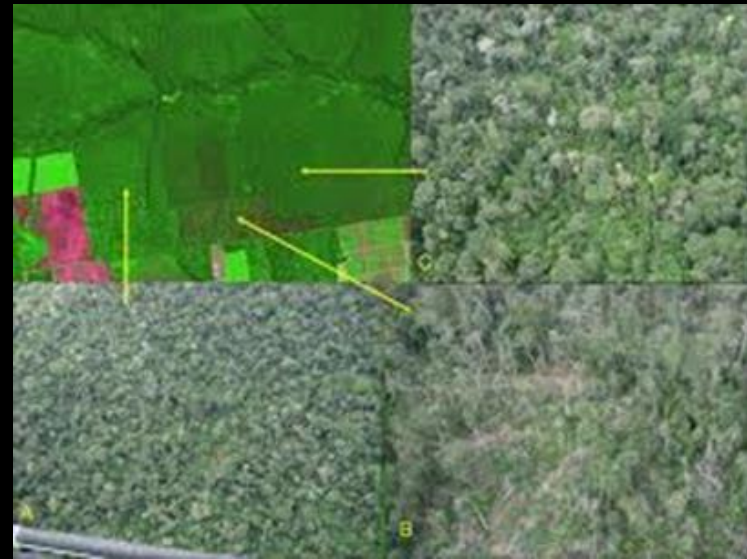
Lei 12.340/2010

- Obrigatórias as transferências da União para Estados e Municípios
- Fundo Especial para Calamidades Públicas

• Lacunas e desafios

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

Estender
monitoramento
contínuo a todos os
biomas



• Lacunas e desafios

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

- Regulação do clima
- Conservação da água e do solo
- Polinização, dispersão de sementes e controle de predadores

Exclusão de APPs e Reserva Legal



• Lacunas e desafios

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Benefícios econômicos e culturais

- Fornecimento de recursos genéticos (agricultura e indústria)
- Extrativismo sustentável
- Turismo
- Recuperação de áreas degradadas
- Conservação da diversidade cultural



• Lacunas e desafios

Integrar gestão de bacias e conservação da cobertura vegetal nativa



• Lacunas e desafios

Fomentar o manejo florestal sustentável



- **Lacunas e desafios**

Implantar o

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)



• Lacunas e desafios

LEI 12.651/2012

Prof. Britaldo Silveira Soares-Filho
Centro de Sensoriamento Remoto, UMFG

- **Passivo ambiental: redução de ~50Mha para ~21Mha**
Redução de ~17Mha relativos à RL em propriedades de até 4MF; ~8Mha em APP;
~4Mha cômputo de APP em recomposição de RL
- **Passivo de APP ~5Mha**
- **Brasil: ~ 300 Mha ocupados por agropecuária - 68Mha usados para agricultura e 230Mha de pastagens** (lotação média de 1,1 boi/ha)

• Lacunas e desafios

**Implantar o cadastro
de Municípios com áreas de risco**

**Fomentar planejamento urbano (planos
diretores)**

Implantar áreas verdes urbanas



Parque Alfredo Volpi – São Paulo
<http://www.ecodebate.com.br>

• Lacunas e desafios

FORTALECIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Promoção à recuperação de áreas degradadas
- Aumento da produtividade da agricultura, em especial a agricultura familiar
- Implantação de sistema de extensão rural com orientação aos produtores sobre a legislação ambiental
- Fomento a uma cultura de prevenção de desastres vinculada à gestão do uso do solo

• Lacunas e desafios

FORTALECIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Adoção da meta de desmatamento zero em todos os biomas – autorização de desmatamento para casos de utilidade pública, interesse social e impacto não significativo, definido em lei
- Aprovação e aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica

• Lacunas e desafios

FORTALECIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Incorporação do levantamento de Áreas Prioritárias para a Conservação no planejamento de políticas setoriais
- Ampliação do Snuc
- Gestão integrada da biodiversidade (mosaicos, reservas da biosfera, corredores de biodiversidade)

**Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável - CMADS
Consultoria Legislativa - CONLE**

MUITO OBRIGADA!

roseli.ganem@camara.leg.br

