



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



ECOLOGIA APLICADA À ENGENHARIA

Prof. Alena Torres Netto
Email: alenanetto@eng.uerj.br





SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SNUC





ÁREAS PROTEGIDAS (AP)



- ✓ Áreas Protegidas são áreas especialmente demarcadas cuja principal função é a conservação/preservação dos recursos naturais e/ou culturais a ela associados.
- ✓ Elas também podem ser definidas como uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos.
- ✓ Mais que um instrumento de conservação da natureza, elas são vitais para responder a alguns dos desafios mais importantes da atualidade, como a segurança alimentar, o provimento de água, de saúde e bem-estar humano, a redução no risco de desastres ambientais e as mudanças climáticas.



Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza



- ✓ Em 2000 é instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) pela Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação.

- ✓ São espaços territoriais legalmente criados pelos poderes públicos (federal, estadual e municipal), com objetivos de conservação e limites definidos, aos quais se aplicam normas e regras especiais de proteção.



ESPAÇOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS

CONCEITO



- ✓ São áreas geográficas públicas ou privadas dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e proteção da integridade de amostras de toda diversidade evolutiva das espécie, a preservação e proteção dos recursos ambientais.

Unidades de Conservação



- Espaço territorial e seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos.



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - REGIME JURÍDICO



- a) Não podem ser alterados, suprimidos, senão por lei.
- b) Não podem ser utilizados de modo a comprometer os seus atributos.
- c) Regime jurídico de interesse público.



Importância das UCs

- Conservação da biodiversidade
- Conservação da água e do solo
- Regulação do clima
- Produção de medicamentos
- Geração de renda
- Lazer



SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



SNUC - Lei Federal 9.985 / 2000

É um sistema criado a partir do detalhamento de formas de ocupação do espaço, idealizado pela razão, de acordo com conhecimentos científicos, tudo com a finalidade de instrumentalizar o ideal constitucional de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para uso de todos, incluindo as gerações presentes e futuras.



SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



Lei Federal 9.985 / 2000

Objetivos do SNUC:

- I. Contribuir para a **manutenção da diversidade biológica** e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II. **Proteger as espécies ameaçadas** de extinção no âmbito regional e nacional;
- III. Contribuir para a preservação e a **restauração da diversidade** de ecossistemas naturais;
- IV. Promover o **desenvolvimento sustentável** a partir dos recursos naturais;



SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Lei Federal 9.985 / 2000



Objetivos do SNUC:

- V. Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI. Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII. Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII. Proteger e recuperar **recursos hídricos e edáficos**;
- IX. **Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados**;



SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Lei Federal 9.985 / 2000



Objetivos do SNUC:

- X. Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI. Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII. Favorecer condições e promover a **educação e interpretação ambiental**, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII. Proteger os recursos naturais necessários à **subsistência de populações tradicionais**, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.



CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CNUC)

- Mantido pelo MMA com a colaboração dos órgãos gestores federal, estaduais e municipais.
- Objetivo: disponibilizar um banco de dados com informações oficiais do SNUC.



Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC

- 12 categorias de Unidades de Conservação (UCs; Lei Federal 9985/2000)

- Dois grupos de acordo com estratégias distintas de gestão das áreas.



Grupos de UCs

USO SUSTENTÁVEL

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA);
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (ARIE);
FLORESTA NACIONAL (FLONA);
RESERVA EXTRATIVISTA (RESEX);
REVERVA DE FLAUNA (RF);
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RDS);
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMONIO NATURAL (RPPN);



O OBJETIVO BÁSICO DAS UNIDADES
DE USO SUSTENTÁVEL É
COMPATIBILIZAR A CONSERVAÇÃO
DA NATUREZA COM O USO
SUSTENTÁVEL DE PARCELA DOS
SEUS RECURSOS NATURAIS

PROTEÇÃO INTEGRAL

ESTAÇÃO ECOLÓGICA (ESEC);
RESERVA BIOLÓGICA (REBIO);
PARQUE NACIONAL (PARNA);
MONUMENTO NATURAL (MN);
REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE (RVS)



O OBJETIVO BÁSICO DAS UNIDADES
DE PROTEÇÃO INTEGRAL É
PRESERVAR A NATUREZA, SENDO
ADMITIDO APENAS O USO INDIRETO
DOS SEUS RECURSOS NATURAIS, COM
EXCEÇÃO DOS CASOS PREVISTOS
NESTA LEI

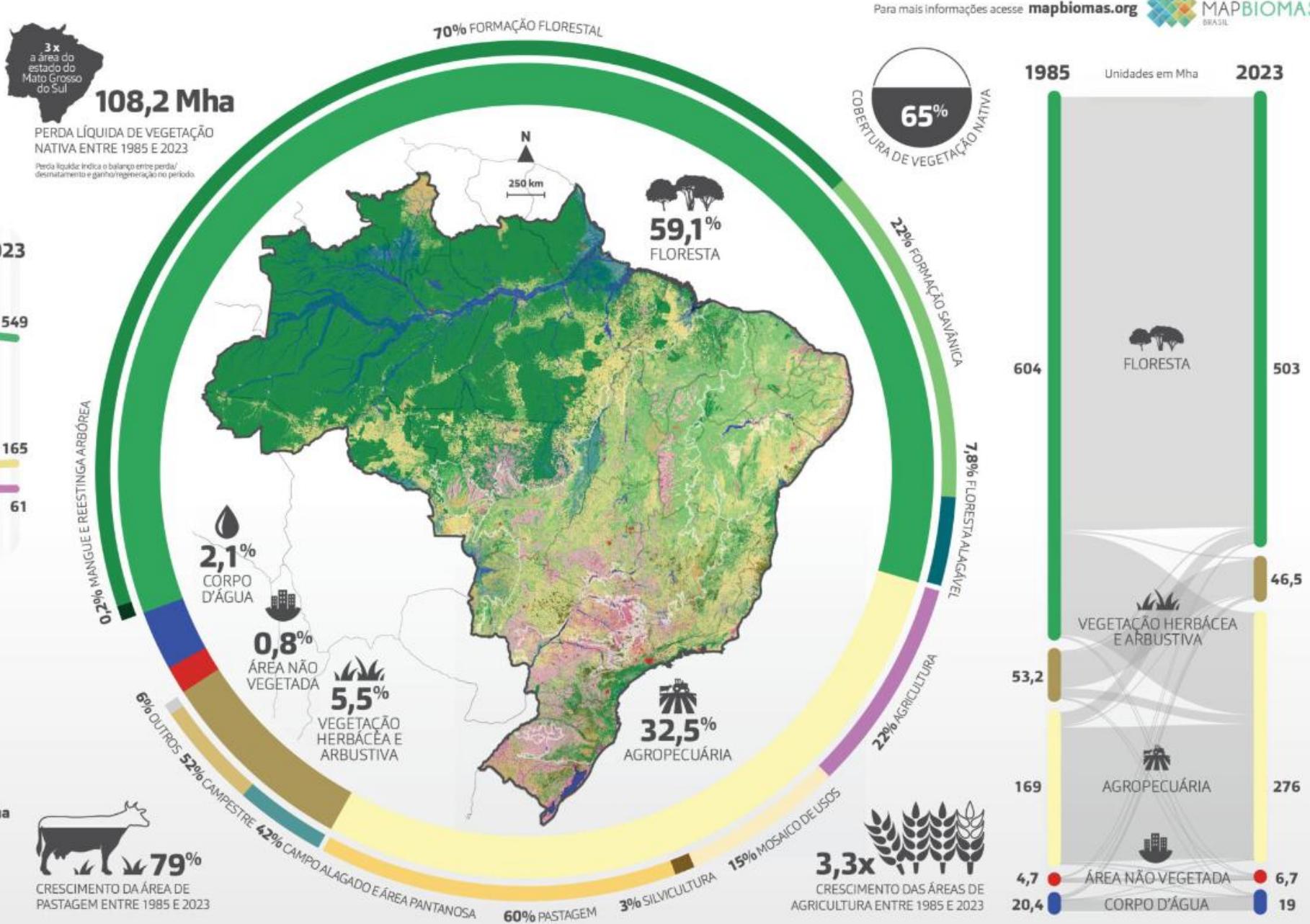
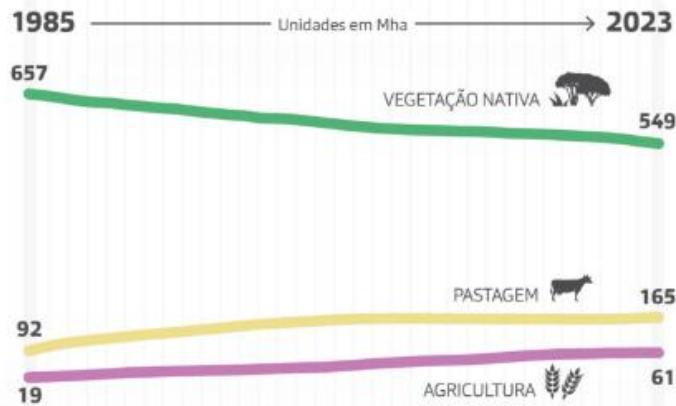
Classe de uso	Principais tipos de uso (Lei nº 9.985/2000)	Categoria de Manejo	Representatividade da categoria (%)	% no território nacional
Classe 1 – Pesquisa científica e educação ambiental	Desenvolvimento de pesquisa científica e de educação ambiental	REBIO, ESEC	11,7	1,95
Classe 2 – Pesquisa científica, educação ambiental e visitação	Turismo em contato com a natureza	PARQUE, RPPN	24,7	4,09
Classe 3 – Produção Florestal, pesquisa científica e visitação	Produção florestal	FN, FE	19,3	3,21
Classe 4 – Extrativismo, pesquisa científica e visitação	Extrativismo por populações tradicionais	RESEX	9,0	1,50
Classe 5 – Agricultura de baixo impacto, pesquisa científica, visitação, produção florestal e extrativismo	Áreas públicas e privadas onde a produção agrícola e pecuária é compatibilizada com os objetivos da UC	RDS, RVS, MN	8,1	1,34
Classe 6 – Agropecuária, atividade industrial, núcleo populacional urbano e rural	Terras públicas e particulares com possibilidade de usos variados visando a um ordenamento territorial sustentável	APA, ARIE	27,2	4,50

APA = Área de Proteção Ambiental; ARIE = Área de Relevante Interesse Ecológico; EE = Estação Ecológica; FE = Floresta Estadual; FN = Floresta Nacional; MN = Monumento Natural; RDS = Reserva de Desenvolvimento Sustentável; RESEX = Reserva Extrativista; RPPN = Reserva Particular do Patrimônio Natural; RVS = Refúgio de Vida Silvestre



Brasil

Evolução anual da cobertura e uso da terra (1985-2023)





ESTABELECIMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Depende de demandas e são colocadas em prática por:

1. Ação Governamental
2. Aquisição de terras por pessoas físicas e organizações de conservação.

Centros de Biodiversidade: áreas-chave (Hotspots)

- 1988: Myers identificou 10 Hotspots mundiais.
- 1996-1999: primatólogo norte-americano Russell Mittermeier, ampliou o trabalho de Myers aumentando para 25 Hotspots.
- Cobriam 1,4% da superfície terrestre e abrigavam mais de 60% de toda a diversidade animal e vegetal do planeta.
- fev/2005: atualização da análise dos Hotspots para 34 regiões.
- Habitat de 75% dos mamíferos, aves e anfíbios mais ameaçados do planeta.
- Somando a área de todos os Hotspots temos 2,3% da superfície terrestre.
- 50% das plantas e 42% dos vertebrados conhecidos.



KEY

- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| 1. TROPICAL ANDES | 10. MESOAMERICA | 19. CALIFORNIA FLORISTIC PROVINCE |
| 2. SUNDALAND | 11. BRAZILIAN CERRADO | 20. SUCCULENT KAROO |
| 3. MEDITERRANEAN BASIN | 12. SOUTHWEST AUSTRALIA | 21. NEW ZEALAND |
| 4. MADAGASCAR AND INDIAN OCEAN ISLANDS | 13. MOUNTAINS OF SOUTH-CENTRAL CHINA | 22. CENTRAL CHILE |
| 5. INDO-BURMA | 14. POLYNESIA/MICRONESIA | 23. CAUCASUS |
| 6. CARIBBEAN | 15. NEW CALEDONIA | 24. WALLACEA |
| 7. ATLANTIC FOREST REGION | 16. CHOCO-DARIEN WESTERN ECUADOR | 25. EASTERN ARC MOUNTAINS/COASTAL FORESTS OF TANZANIA AND KENYA |
| 8. PHILIPPINES | 17. GUINEAN FORESTS OF WEST AFRICA | |
| 9. CAPE FLORISTIC PROVINCE | 18. WESTERN GHATS/SRI LANKA | |



"Hotspots" de Biodiversidade

Os lugares mais ricos em biodiversidade na Terra, com alto número de espécies não encontradas em nenhum outro lugar. Os "hotspots" estão sofrendo ameaças extremas e já perderam pelo menos 70% de sua vegetação original.

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 Mata Atlântica | 6 Ilhas Melanésias Orientais | 11 Florestas de Pinho e Carvalho da Serra Madre | 21 Sudoeste da Austrália |
| 2 Província Florística da Califórnia | 7 Região Montanhosa da África Oriental | 12 Região de Maputo/Pondolandia/Albany | 22 Região de Succulent Karoo |
| 3 Região Florística do Cabo | 8 Florestas da Guiné na África Ocidental | 13 Bacia Mediterrânea | 23 Região de Sundaland |
| 4 Ilhas do Caribe | 9 Himalaia | 14 Meso-América | 24 Andes Tropicais |
| 5 Cáucaso | 10 Cabo da África | 15 Montanhas da Ásia Central | 25 Tumbes-Chocó-Magdalena |
| 6 Cerrado | 11 Indo-Birmânia | 16 Montanhas do Sudoeste da China | 26 Wallacea |
| 7 Florestas Pluviais/Valdivianas Chilenas | 12 Região Irano-Anatoliana | 17 Nova Caledônia | 27 Ghats Ocidental e Sri Lanka |
| 8 Florestas Costeiras da África Oriental | 13 Japão | 18 Nova Zelândia | |
| | 14 Madagascar e Ilhas do Oceano Índico | 19 Filipinas | |
| | 15 Polinésia/Micronésia | 20 Polinésia | |

● Novos hotspots



➤ A gestão das UCs:

- * Deve tratar das necessidades das comunidades locais e não apenas das atividades tradicionais de manejo.
- * Mais eficiente quanto maior for o envolvimento das comunidades locais.



Sistema Nacional de Unidades de Conservação - criação, implantação e gestão

Art. 22 do SNUC

- A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme dispuser em regulamento.
- Exceção: a criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica não é obrigatória a consulta de que trata o art. 22, § 2º
- Possibilidade de transformação de unidades de uso sustentável e de proteção integral.



Sistema Nacional de Unidades de Conservação - criação, implantação e gestão

Art. 23 - posse e uso das UCs será feita por meio de contrato de concessão de uso

- ✓ Regras para o uso: § 2º do art. 23

Toda UC deve possuir uma Zona de Amortecimento (ZA), exceto APA e RPPN.

ZA: é o entorno da UC, onde atividades humanas estão sujeitas a normas específicas, com o intuito de minimizar impactos negativos à UC.



Principais Desafios

- ✓ Queimadas
- ✓ Desmatamento
- ✓ Caça
- ✓ Pesca predatória
- ✓ Mineração
- ✓ Expansão urbana
- ✓ Participação social
- ✓ Escassez de recursos
- ✓ Criação de novas UCs
- ✓ Implantação de UCs



Legenda

Unidade de Conservação Estaduais e Federais, distribuição por Regiões de Governo

**Introducing the new
Intelligent Database**

The new Intelligent Database is a powerful tool for managing your business data. It features a user-friendly interface and advanced search capabilities, making it easy to find exactly what you need. The database is designed to work with all major operating systems and can be easily integrated into your existing software environment.

Key Features:

- Advanced search and filtering options
- Real-time data synchronization
- Customizable reports and dashboards
- Secure data storage and encryption
- Easy integration with other software

Get Started Today!

Call us at 1-800-555-1234 or visit our website at [www.intelligentdb.com](#) to learn more about the Intelligent Database and how it can help your business succeed.

6

ineo INNOVATION. INDUSTRIE. INVESTIMENTI

INEA

