



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

A UNESCO e o Pantanal



Dia do Pantanal
12 de novembro de 2019
Câmara dos Deputados



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



PROGRAMAS INTERGOVERNAMENTAIS DA UNESCO EM CIÊNCIAS NATURAIS

Programa Hidrológico Internacional (PHI)

Brasil: COBRAPHI (ANA)



Programa
Hidrológico
Internacional

Programa “O Homem e a Biosfera” (MAB) – 670 reservas em
todo mundo, 7 no Brasil.

Brasil: COBRAMAB (MMA)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Man and
the Biosphere
Programme

Programa Internacional de Geociências

Brasil: Geoparque do Araripe (CE)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

UNESCO
Global
Geoparks

Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI)

(MCTIC)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Pantanal como sítio do **patrimônio natural** e
reserva da biosfera

**A REPRESA DE ASWAN E
OS TEMPLOS DE ABU
SIMBEL, anos 60...**



**Embrião da idéia de patrimônio
da humanidade....**



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Segundo a Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural (1972), os **bens naturais** devem:

- i. ser exemplos excepcionais representativos dos diferentes períodos da história da Terra, incluindo o registro da evolução, dos **processos geológicos significativos** em curso, do desenvolvimento das formas terrestres ou de elementos geomórficos e fisiográficos significativos, **ou**
- ii. ser exemplos excepcionais que representem **processos ecológicos e biológicos significativos** para a evolução e o desenvolvimento de ecossistemas terrestres, costeiros, marítimos e de água doce e de comunidades de plantas e animais, **ou**
- iii. conter **fenômenos naturais extraordinários ou áreas de uma beleza natural e uma importância estética excepcionais**, **ou**
- iv. conter os **habitats naturais mais importantes e mais representativos para a conservação in situ da diversidade biológica**, incluindo aqueles que abrigam espécies ameaçadas que possuam um valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação.





Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



O PANTANAL COMO SÍTIO DO PATRIMÔNIO NATURAL

O Complexo de Preservação do Pantanal, inscrito pelo Brasil em **2000**, é composto por um conjunto de quatro unidades de conservação, com uma área total de 187.818 hectares.

Localizado na Região Centro-Oeste do Brasil, no sudoeste do Estado do Mato Grosso, o complexo representa **1,3% da região do Pantanal brasileiro**, um dos maiores ecossistemas de água doce em zonas úmidas do mundo. A cabeceira dos dois principais sistemas fluviais da região, formados pelo Rio Cuiabá e pelo Rio Paraguai, localizam-se nessa região, e a abundância e a diversidade da vegetação e da vida animal são espetaculares.



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



O **Programa Homem e a Biosfera** (MaB – Man and the Biosphere) foi criado como resultado da "Conferência sobre a Biosfera" realizada pela UNESCO em Paris em setembro de 1968.

O MaB foi lançado em **1971** e é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

O objetivo central do Programa MaB é **promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implementar as boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta.**



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



O PANTANAL COMO RESERVA DA BIOSFERA

A **Reserva da Biosfera do Pantanal**, criada em 2000, abrange os estados do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul e pequena parcela de Goiás. Cobre a região de abrangência do Pantanal Mato-Grossense e de áreas de influência das cabeceiras dos rios que estruturam o sistema hídrico da planície pantaneira.

A Reserva da Biosfera Pantanal é a **terceira maior do mundo** e estende-se por uma área de **251.569 quilômetros quadrados**, sendo 95% de propriedades privadas (sobretudo fazendas de pecuária extensiva). Abriga ainda terras aldeias indígenas com área de 600 mil hectares e uma riquíssima biodiversidade: 3.500 espécies de plantas, 124 espécies de mamíferos, quase 200 espécies de répteis, 464 de aves, 325 de peixes e 1.132 de borboletas.

É gerida por um **Comitê Estadual** formado por 25 pessoas, sendo nove representantes da sociedade civil, oito do Governo e oito do setor econômico; sua função é coordenar, aprovar as diretrizes e normas, enfim, gerir a Reserva com base nos marcos regulatórios vigentes.



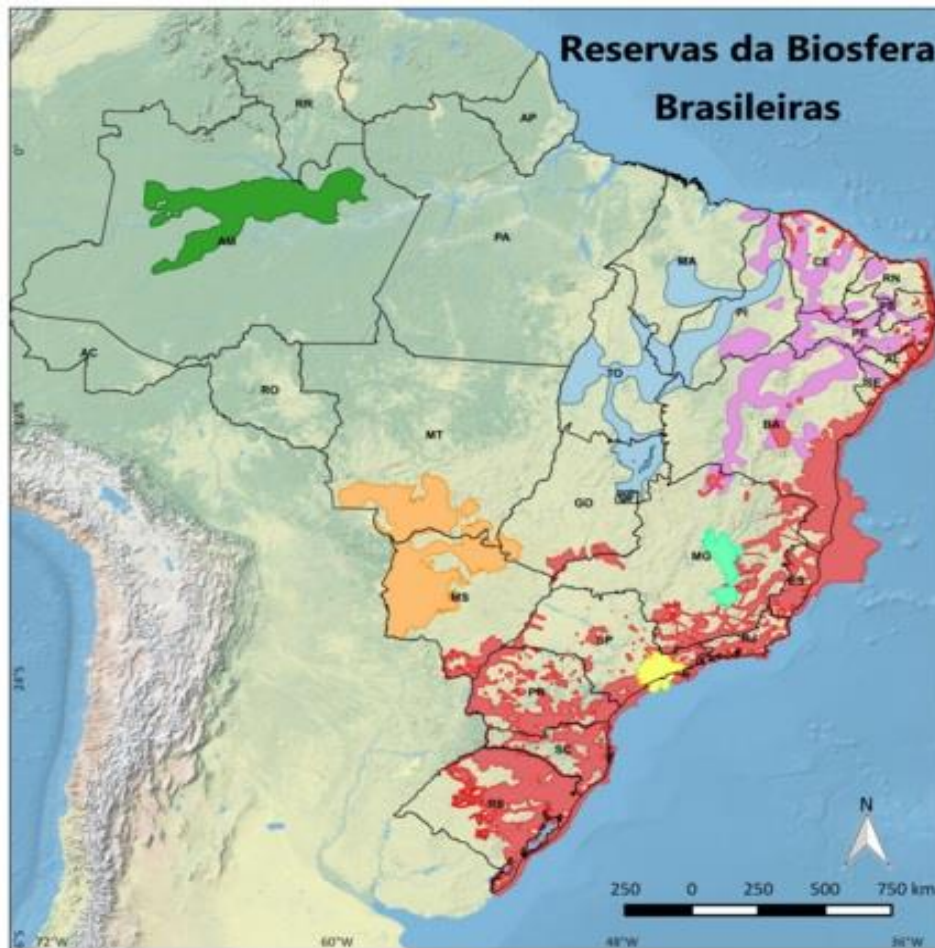
Map scale: 1:60,000,000
Nomenclature: UNEP/UNEP World Network of Biosphere Reserves
Map scale: 1:60,000,000
Nomenclature: UNEP/UNEP World Network of Biosphere Reserves



Country	Reserve Name	Year	Category	Area (km²)
Austria	Föhrengraben Biosphärenpark	1983	1	150
Bahrain	Bahrain Wetland Reserve	2002	1	40
Bangladesh	Haor Biosphere Reserve	1992	1	2,000
Brazil	Serra da Capatzen Biosphere Reserve	1991	1	1,000
Bulgaria	Belasica Biosphere Reserve	1983	1	2,500
Canada	Lac Umbagog Biosphere Reserve	1980	1	2,000
Chad	Ndjamena Wetland Biosphere Reserve	2002	1	100
China	Wuyang Biosphere Reserve	1992	1	3,500
Colombia	Sierra Nevada de Santa Marta Biosphere Reserve	1994	1	1,500
Czechia	Brdy Biosphere Reserve	1985	1	1,500
Denmark	Skagerrak Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Dominican Republic	Sierra de Neiba Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Egypt	Nile Valley Biosphere Reserve	1987	1	1,500
France	Camargue Biosphere Reserve	1989	1	2,000
Germany	Central European Gables Biosphere Reserve	1989	1	1,500
Ghana	Wendamba Biosphere Reserve	1987	1	1,500
Greece	Kifissos Biosphere Reserve	1992	1	1,500
India	Nanda Devi Biosphere Reserve	1988	1	1,500
Indonesia	Uluwatu Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Italy	Monte Circeo Biosphere Reserve	1980	1	1,500
Japan	Yakushima Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Kenya	Mount Kenya Biosphere Reserve	1981	1	1,500
Laos	Viet-Cong Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Lithuania	Kurshmė Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Mexico	Sierra Gorda Biosphere Reserve	1986	1	1,500
Moldova	Bugeac Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Morocco	Toubkal Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Nepal	Annapurna Biosphere Reserve	1986	1	1,500
Netherlands	Waddenzee Biosphere Reserve	1984	1	1,500
Nicaragua	Los Rios de San Juan Biosphere Reserve	1990	1	1,500
Norway	Moscotevika Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Peru	Manu Biosphere Reserve	1981	1	1,500
Poland	Wisłoczka Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Romania	Coșcău Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Russia	Khingan Biosphere Reserve	1988	1	1,500
South Africa	Mapungubus Biosphere Reserve	1999	1	1,500
South Korea	Jirisan Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Spain	Sierra de Guadarrama Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Sri Lanka	Ussuwapaya Biosphere Reserve	1988	1	1,500
Sweden	Sandstena Biosphere Reserve	1989	1	1,500
Switzerland	Swiss Alps Biosphere Reserve	1980	1	1,500
Taiwan	Taiwan Biosphere Reserve	1993	1	1,500
Tanzania	Ngorongoro Biosphere Reserve	1981	1	1,500
Tibet	Yunnan Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Togo	Koutankpa Biosphere Reserve	1987	1	1,500
Turkey	Yedigöller Biosphere Reserve	1985	1	1,500
Ukraine	Carpathian Biosphere Reserve	1993	1	1,500
USA	Carthage Biosphere Reserve	1980	1	1,500
Vietnam	Phong Nha-Ke Dong Biosphere Reserve	2001	1	1,500
Yemen	Al-Hudaydah Biosphere Reserve	1992	1	1,500
Zimbabwe	Great Limpopo Biosphere Reserve	2000	1	1,500



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Legenda

□ Limite Estadual

Reserva da Biosfera

■ Amazônia Central

■ Caatinga

■ Cerrado

■ Cinturão Verde da Cidade de São Paulo

■ Mata Atlântica

■ Pantanal

■ Serra do Espinhaço

Reservas da Biosfera Brasileiras

RB Mata Atlântica - 1991 (1992, 1993, 2000, 2002, 2008)
Área = 784.654 km²

RB do Cinturão Verde/ SP - 1993
Área = (18.262 km²/ RBMA)

RB Cerrado - 1993 (2000, 2001)
Área = 296.500 km²

RB Pantanal - 2000
Área = 251.570 km²

RB Caatinga - 2001
Área = 198.990 km²

RB Amazônia Central - 2001
Área = 208.600 km²

RB Serra do Espinhaço - 2005
Área = 30.700 km²



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

Zona(s) Núcleo: área(s) de máxima preservação (geralmente inclui Unidades de Conservação de Proteção Integral), para garantir a conservação de espécies, recursos genéticos, ecossistemas e paisagens.

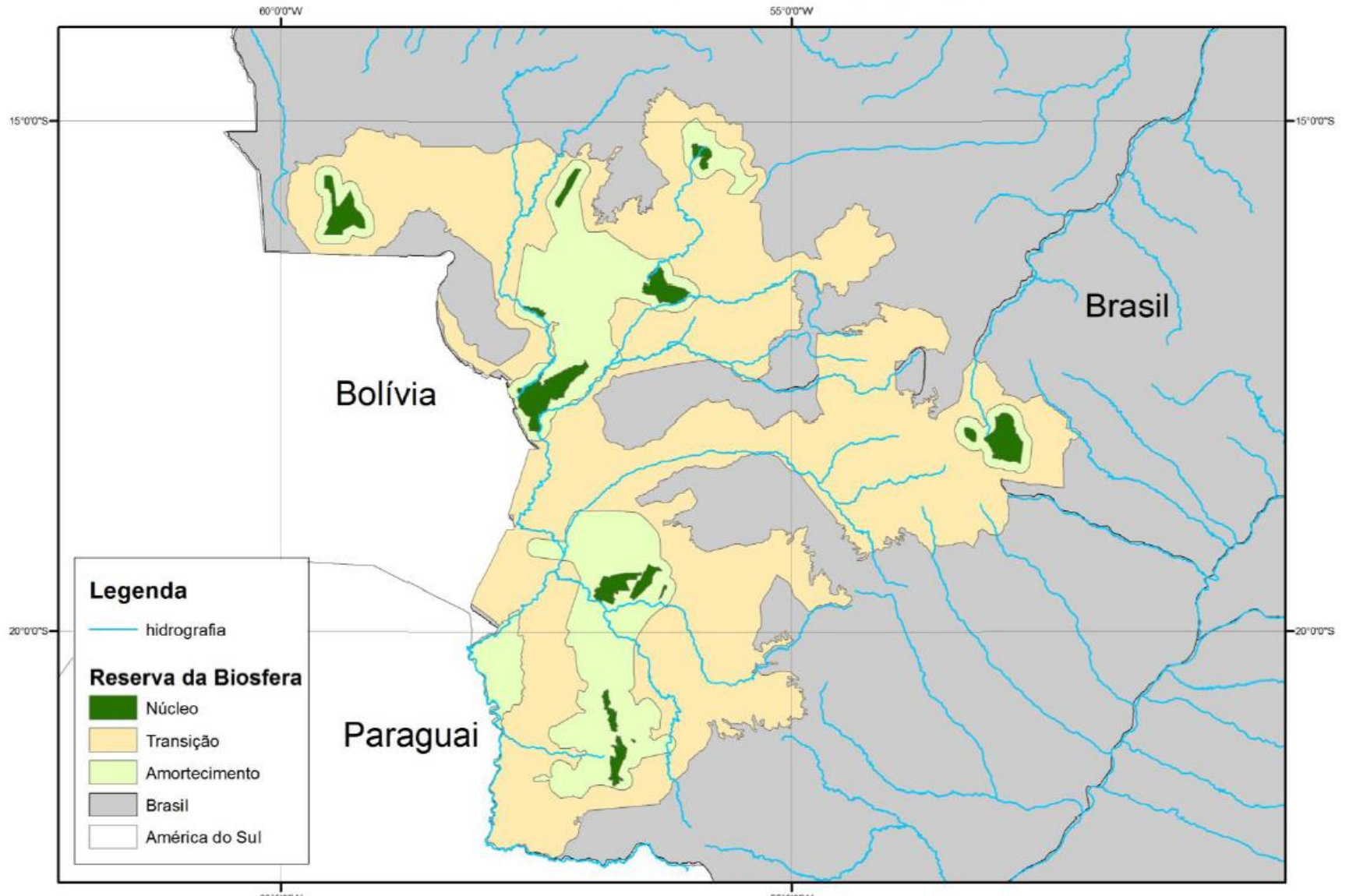
Zona(s) Tampão (ou de Amortecimento): área(s) que abrangem a Zona Núcleo ou um contínuo de áreas, onde são permitidas apenas atividades compatíveis com os objetivos de conservação das áreas núcleo (pesquisa, monitoramento e educação ambiental).

Zona(s) de Transição: área(s) externa à(s) zona(s) de amortecimento, onde acontecem atividades humanas que conciliam a conservação com o desenvolvimento sustentável.

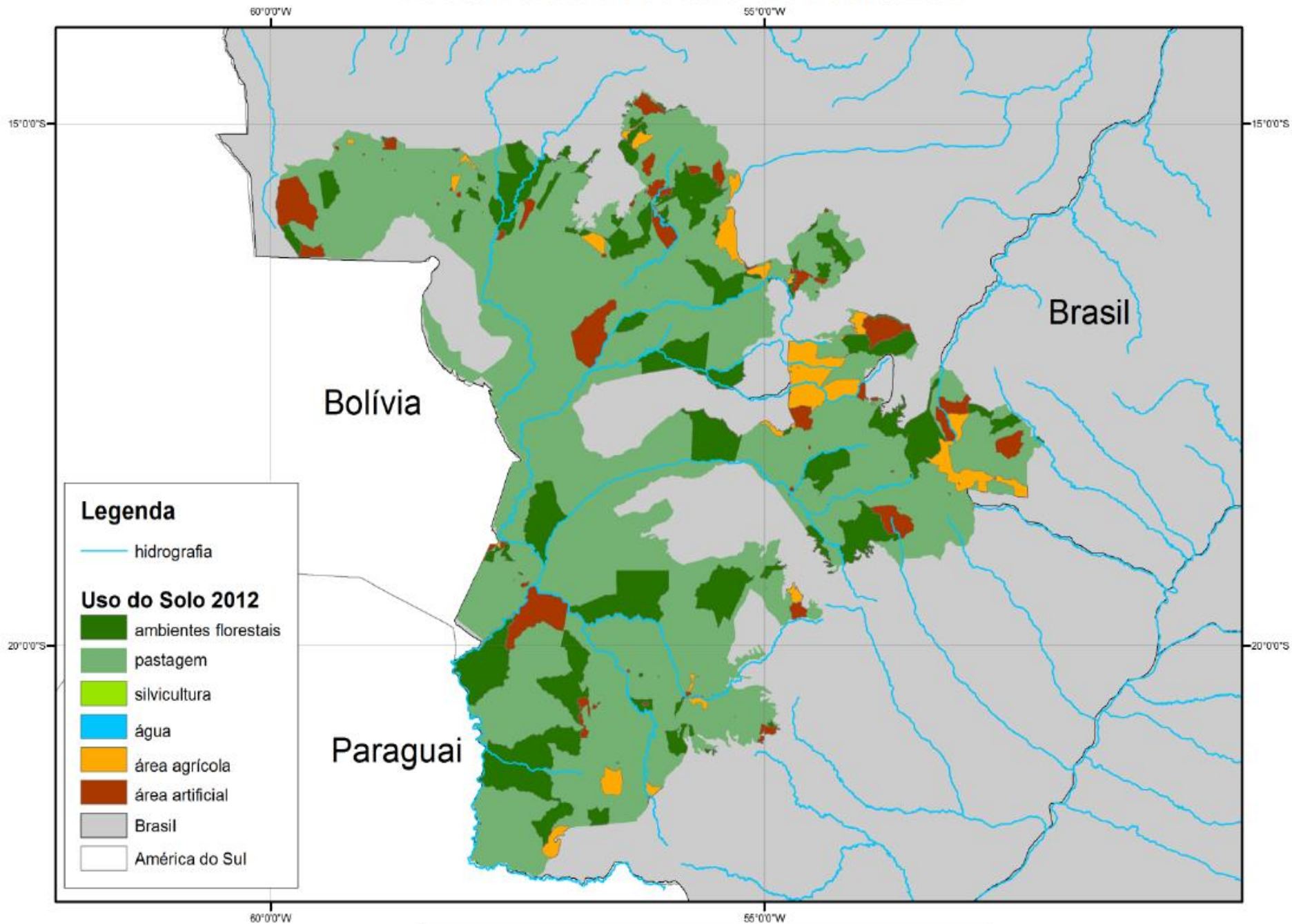
ILUSTRAÇÃO IDEALIZADA DE UMA RESERVA DA BIOSFERA



Reserva da Biosfera do Pantanal



Reserva da Biosfera do Pantanal





Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Estratégia de desenvolvimento da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera

- CONSERVAÇÃO EM GRANDE ESCALA, REPRESENTATIVA DE ECOSISTEMAS E/OU BIOMAS: Desde o início, o Brasil definiu como meta a criação de **peelo menos uma grande Reserva da Biosfera em cada um de seus biomas** (*neste momento, só não tem RB do bioma Pampa*).
- AMPLIAÇÃO DA ÁREA DAS RBs QUANDO NECESSÁRIO: As RBs podem ser ampliadas em fases sucessivas, a medida em que se amplia a informação sobre o bioma e se criam condições institucionais e parcerias que assegurem a boa gestão da Reserva. **Já houve várias ampliações das áreas das atuais RBs**
- GESTÃO TERRITORIAL INTEGRADA: em seu desenho, as RBs devem, sempre que possível, incorporar os conceitos de **corredores ecológicos, cinturões verdes de áreas urbanas, mosaicos de Áreas Protegidas, Reservas Privadas e Comunitárias e bacias hidrográficas**, integrando e valorizando esses instrumentos de planejamento/ordenamento territorial.





Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

Enquadramento das RBs na legislação ambiental do Brasil: ênfase na gestão integrada



▪As RBs estão contempladas na **Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)** - Lei Nº 9985 de 18/07/2000 (Cap. VI), regulamentada pelo Decreto Nº 4340 em 2002 (Cap. XI), mas **não são UCs**. Elas podem ser consideradas como “unidades territoriais para o planejamento ambiental estratégico”.

▪A **Lei do SNUC (Art. 41)** define a Reserva da Biosfera como “um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais”. OBS. O termo “modelo” tem sido questionado por vários técnicos, por não representar adequadamente o conceito das RBs como (conjuntos de) áreas geográficas/territórios.

▪Em conformidade com o SNUC, as RBs **podem sim incluir todo e qualquer tipo e categoria de UC** (federais, estaduais e municipais; de proteção integral e uso sustentável) em seu território, **bem como “corredores ecológicos” e “mosaicos” de UCs**.

Massive wildfires hit southern Brazil's Pantanal

Brazil wildfires: Blaze advances across Pantanal wetlands

1 November 2019



Fogo no Pantanal é 'em proporções nunca registradas', isola quem está lá e orientação é evitar rodovia à noite

Segundo o governo de MS, ao menos 50 mil hectares de vegetação nativa já foram queimados. 'Cenário é de devastação'.



Forest Fires Impact Tourism in the Pantanal

Hotel in Mato Grosso do Sul had to suspend activities because of the fires



Renan Marra

SÃO PAULO The fires in the Amazon and Pará have not reached the main tourist attractions, according to authorities. But in the Pantanal, whe

Fires Worsen in Pantanal Region; Mato Grosso do Sul Declares Emergency Situation

Now, with the declaration, the state government wants support from the Ministry of Regional Integration and the Army in fighting fires. The military reinforcement would involve the use of the Air Force's Hercules C130 aircraft.



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

REPRESENTAÇÃO DA UNESCO NO BRASIL

UNESCO » Representação no Brasil » Ciências naturais » Meio ambiente » Biodiversidade » Reservas da Biosfera

A A+  

Home Sobre a UNESCO no Brasil Educação **Ciências naturais** Ciências humanas e sociais Cultura Comunicação e informação Agenda 2030 para o Desenvolvimento

Ciências naturais

Equipe da UNESCO no Brasil

Ciência, tecnologia e
inovação

Meio ambiente

- Patrimônio Mundial Natural
- Recursos hídricos
- Relatório Mundial de Recursos Hídricos
- Ciência oceânica e zonas costeiras
- Relatório Mundial de Ciência Oceânica
- Biodiversidade
- Geociências e Geoparques

Reservas da Biosfera no Brasil



© UNESCO/Dom João

biomas.

Há mais de 15 anos a UNESCO coopera com as Reservas da Biosfera, área na qual o Brasil tem ativa e inovadora atuação, no âmbito do Programa MaB. No entanto, permanece a necessidade de consolidar as conquistas alcançadas e de aperfeiçoar o funcionamento da rede de reservas da biosfera. O Brasil também tem vários sítios naturais declarados Patrimônio Mundial.

Reservas da Biosfera no Brasil:

- Mata Atlântica e Cinturão Verde da Cidade de São Paulo
- Cerrado
- Pantanal
- Caatinga
- Amazônia Central
- Serra do Espinhaço (blog)

O Brasil possui volumosas reservas de recursos naturais, vastos biomas contendo vultosas massas de água doce e amplas áreas dotadas de rica e complexa biodiversidade.

Essas riquezas e potencialidades encontram-se ameaçadas, entretanto, em razão da exploração descontrolada pelo homem. Essa situação talvez seja particularmente evidente no que diz respeito ao destino de seus principais

DESTAQUES



Programa O
Homem e a
Biosfera



Reservas da
Biosfera no Brasil



Geoparques
Mundiais da
UNESCO



Educação para o
desenvolvimento
sustentável



Objetivos de
Desenvolvimento
Sustentável para
as Ciências

Naturais

PÁGINAS RELACIONADAS

- ▶ Catedras UNESCO
- ▶ Conscientização sobre as prioridades das políticas verdes (Rio+20, 2012)
- ▶ Conservar a biodiversidade é vida (Rio+2012)
- ▶ Esforços mundiais para a ciência

OBRIGADO!

Fabio Eon

Coordenador de Ciências Naturais
da UNESCO no Brasil

Email: f.eon@unesco.org

www.unesco.org.br