

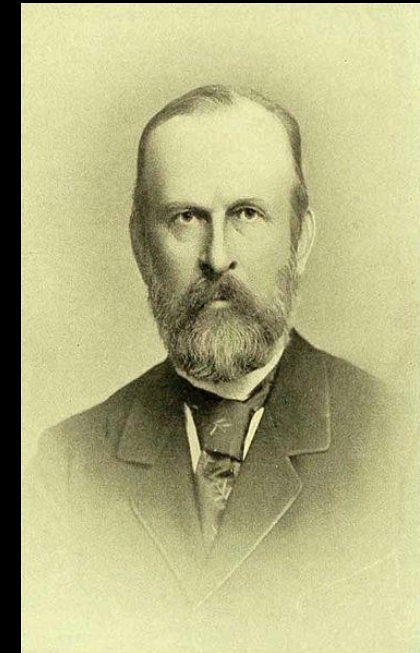
Paisagens naturais: biodiversidade e conservação da natureza

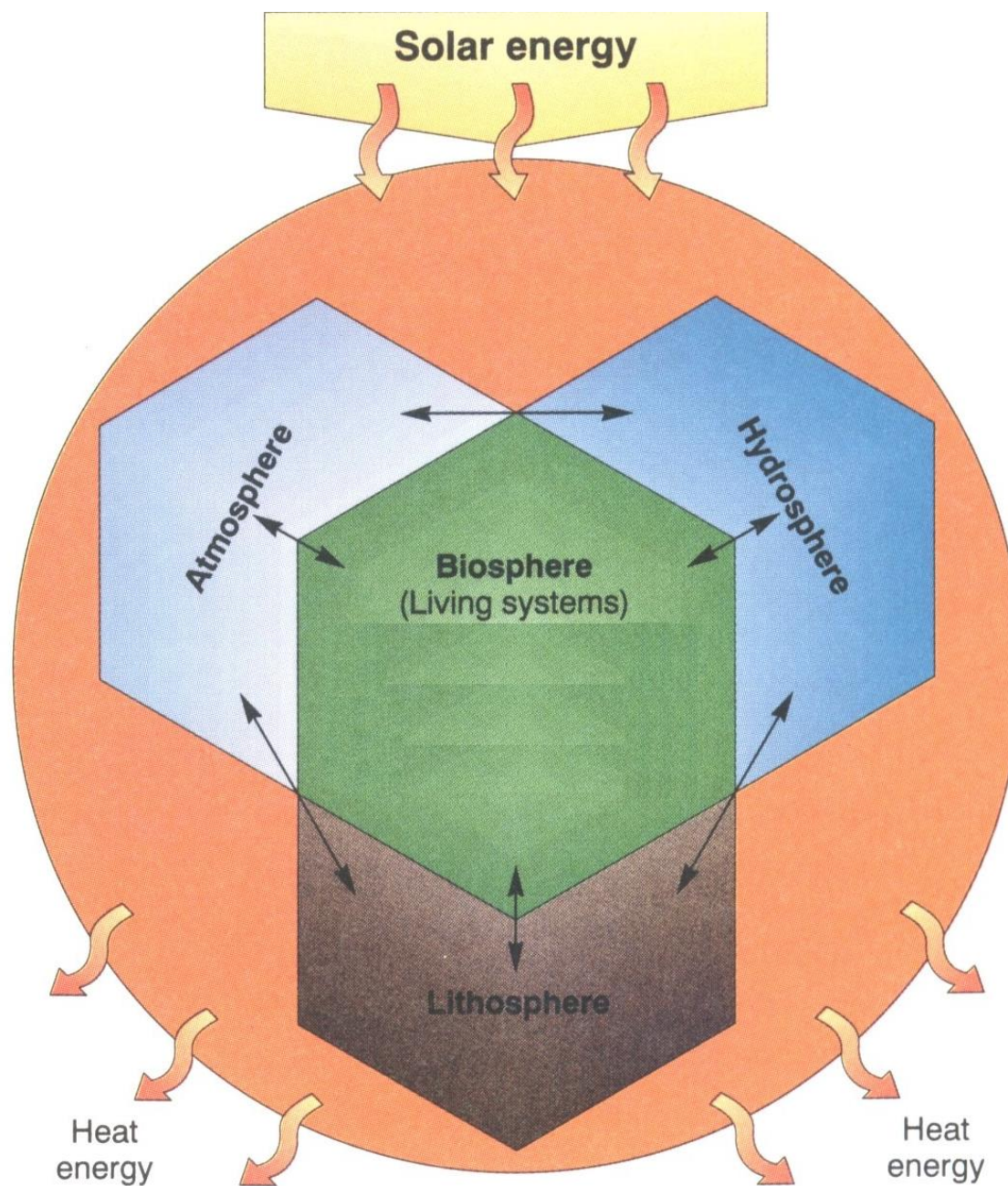
A Biosfera engloba todas as partes da Terra nas quais qualquer organismo vivo possa se estabelecer. Esse conjunto de seres vivos também pode ser chamado de biota.

É composta por uma rede de ligações intrincada e interligada entre todos os organismos e o meio físico. É nela que os fatores físicos e químicos formam o ambiente propício para a vida.

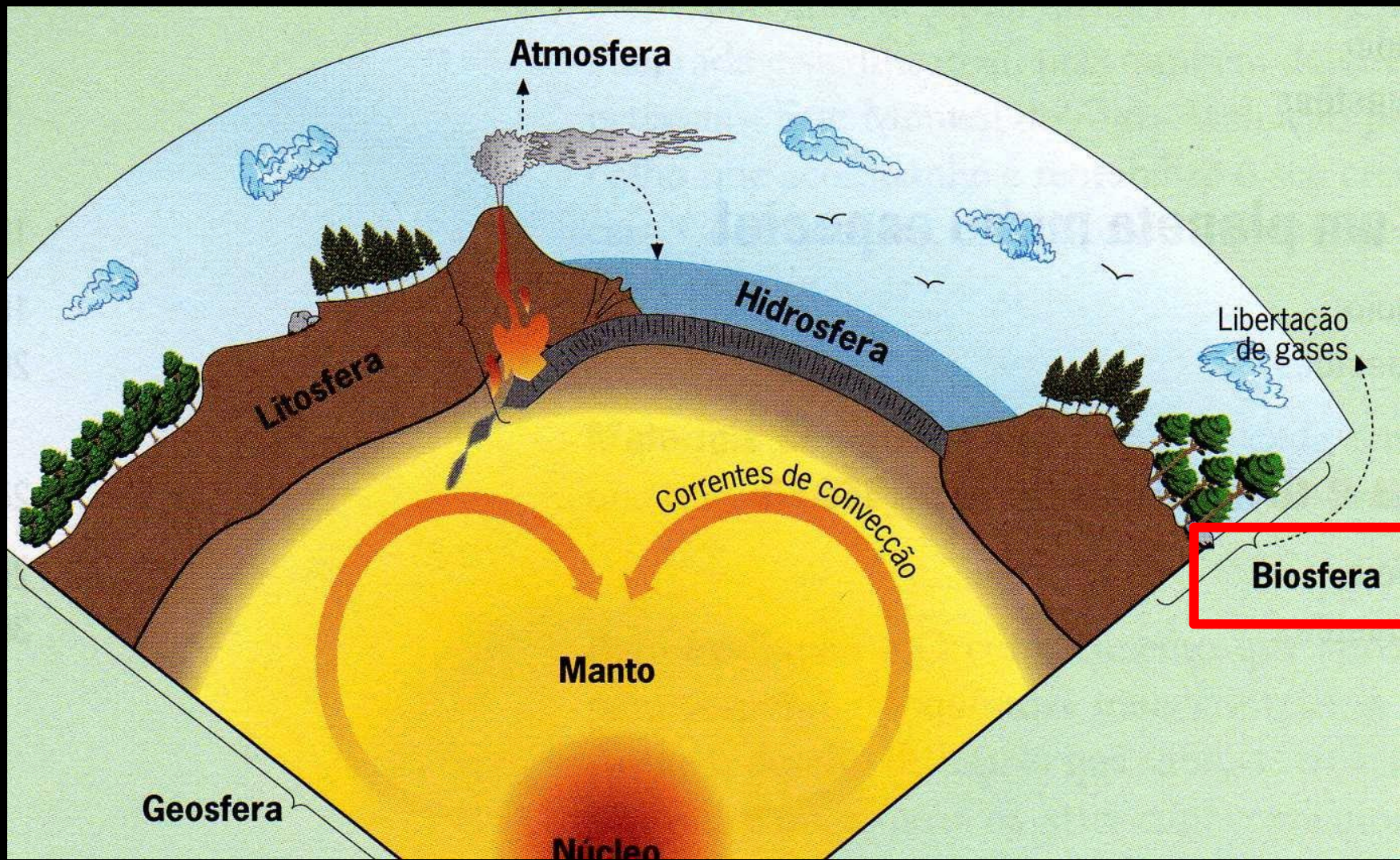


Ferdinand von Richthofen, (1833-1905), geógrafo alemão apresentou a visão da superfície terrestre (*Erdoberfläche*) como a interseção de diferentes esferas: **litosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera**, o que ajuda a compreender as interconexões em qualquer setor dessa superfície.





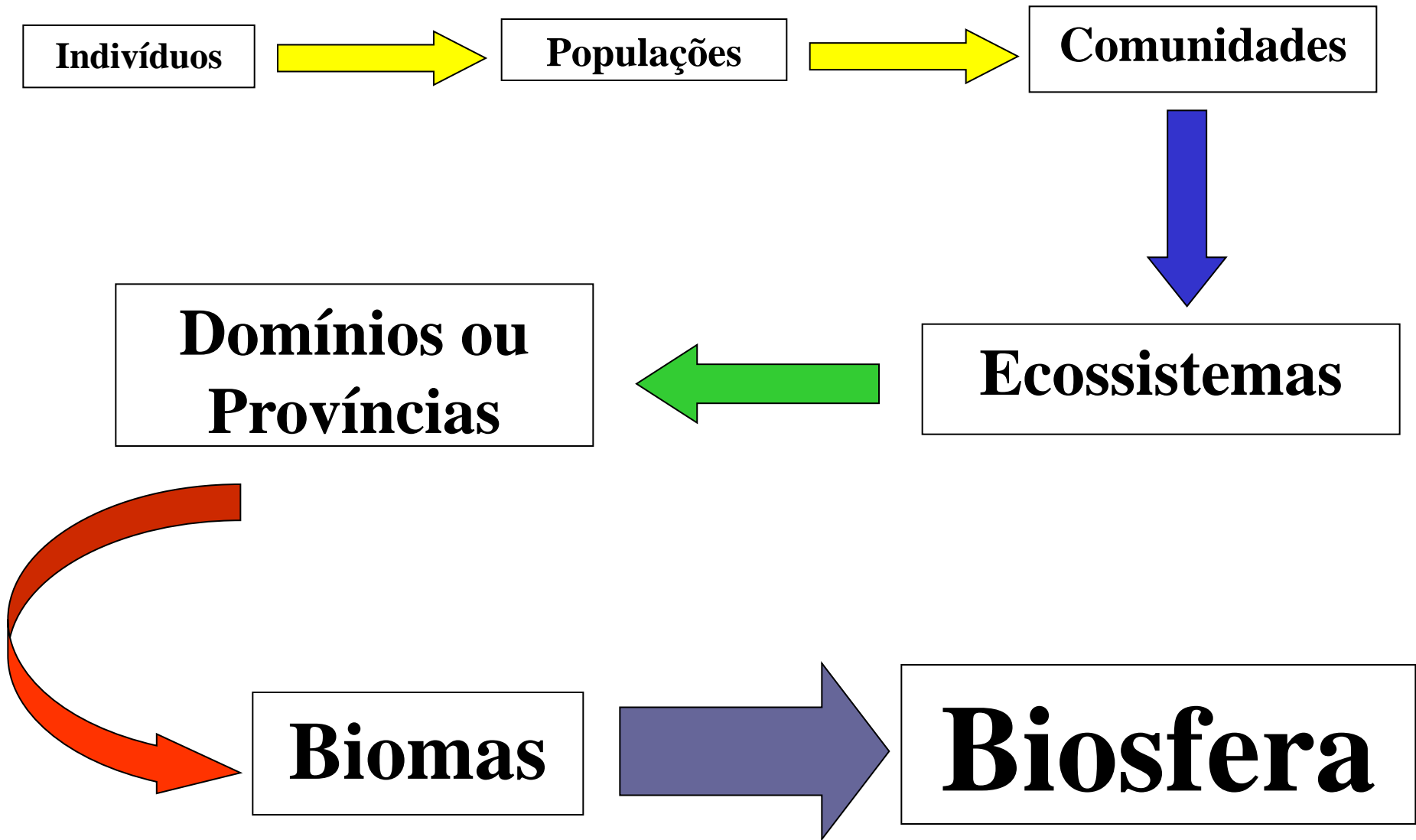
Relação entre as esferas (Christopherson, 1997) ³

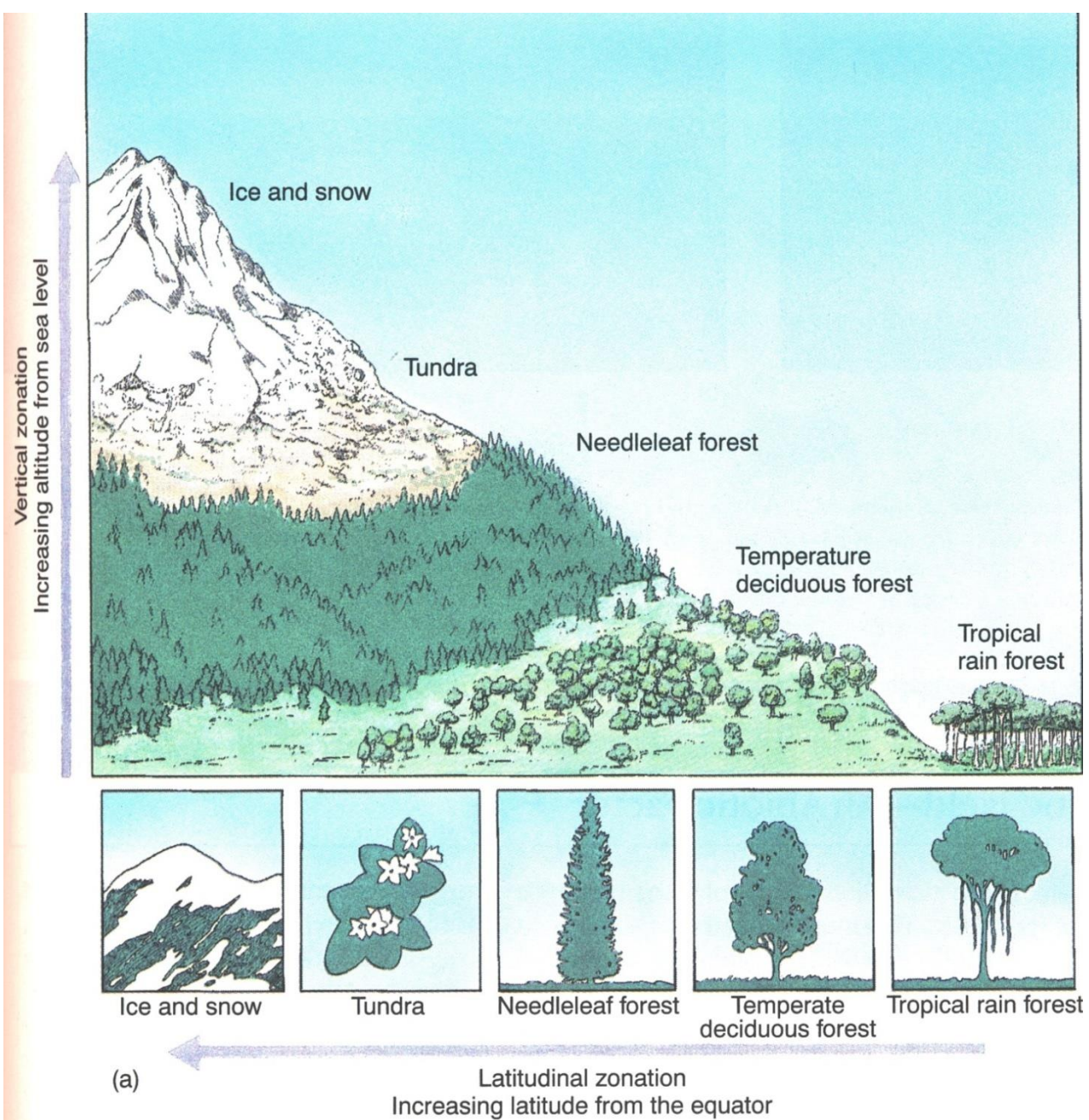




Conguillio, Chile







Zonação latitudinal e altitudinal (Christopherson, 1997)

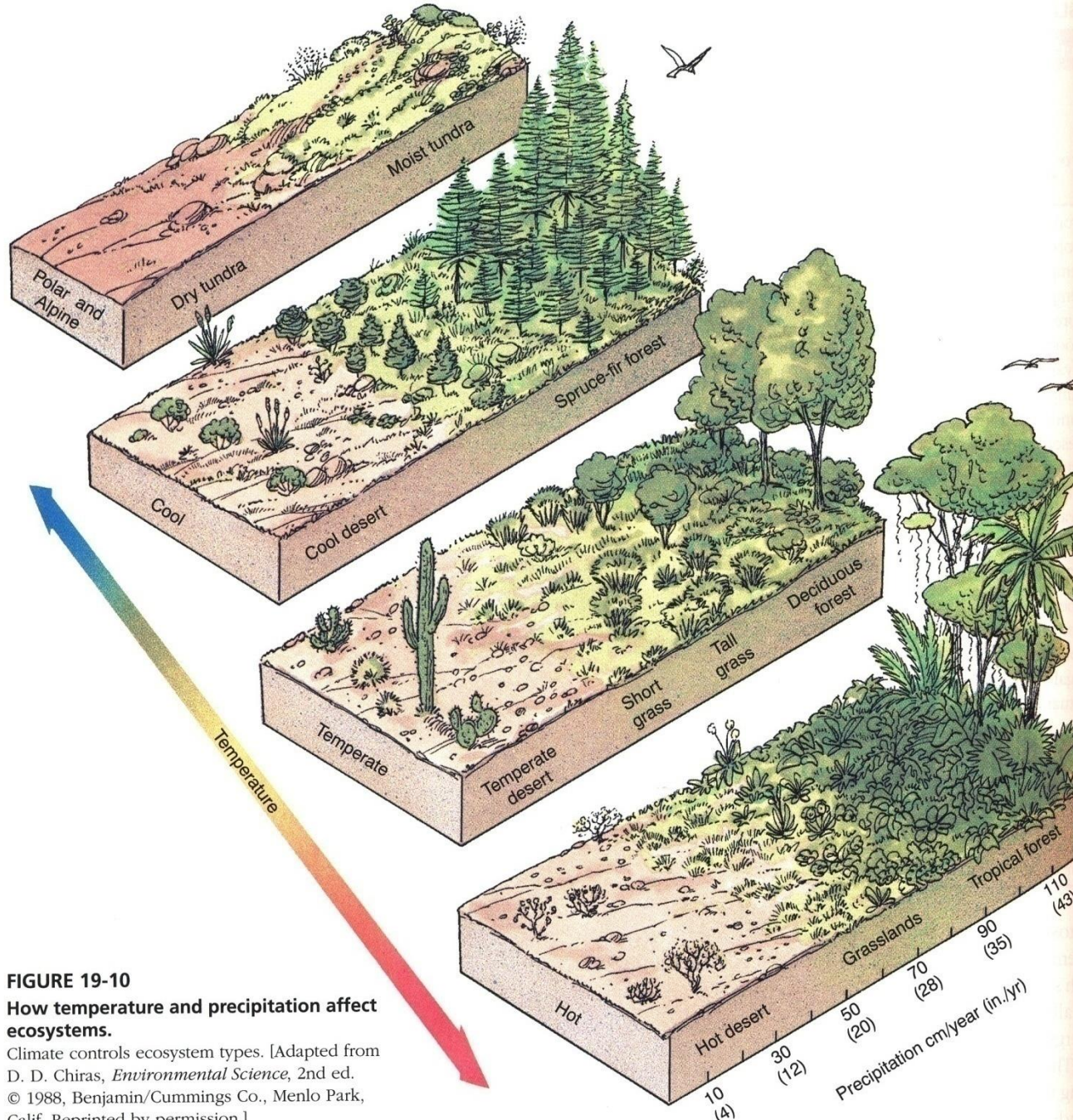


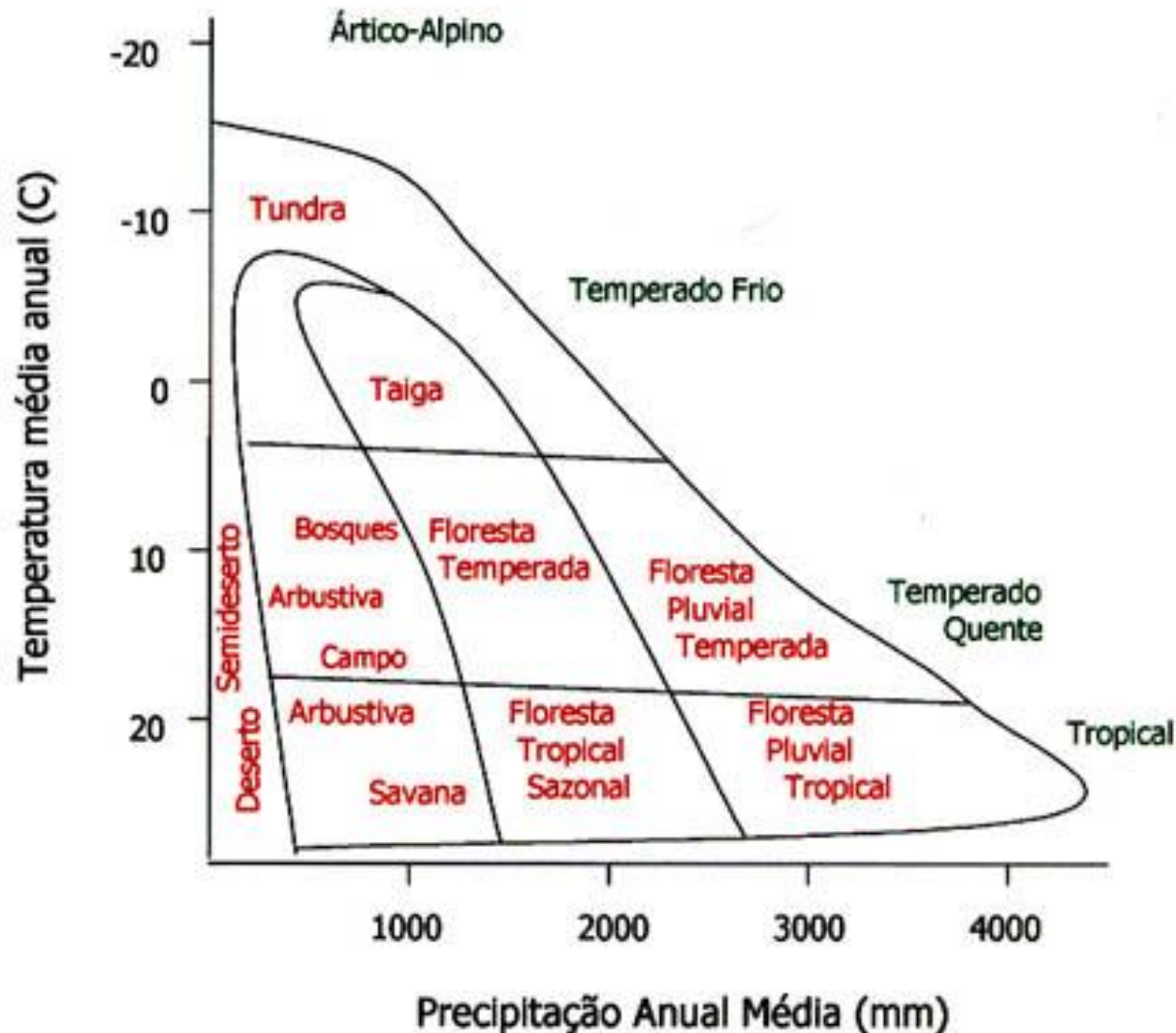
FIGURE 19-10

How temperature and precipitation affect ecosystems.

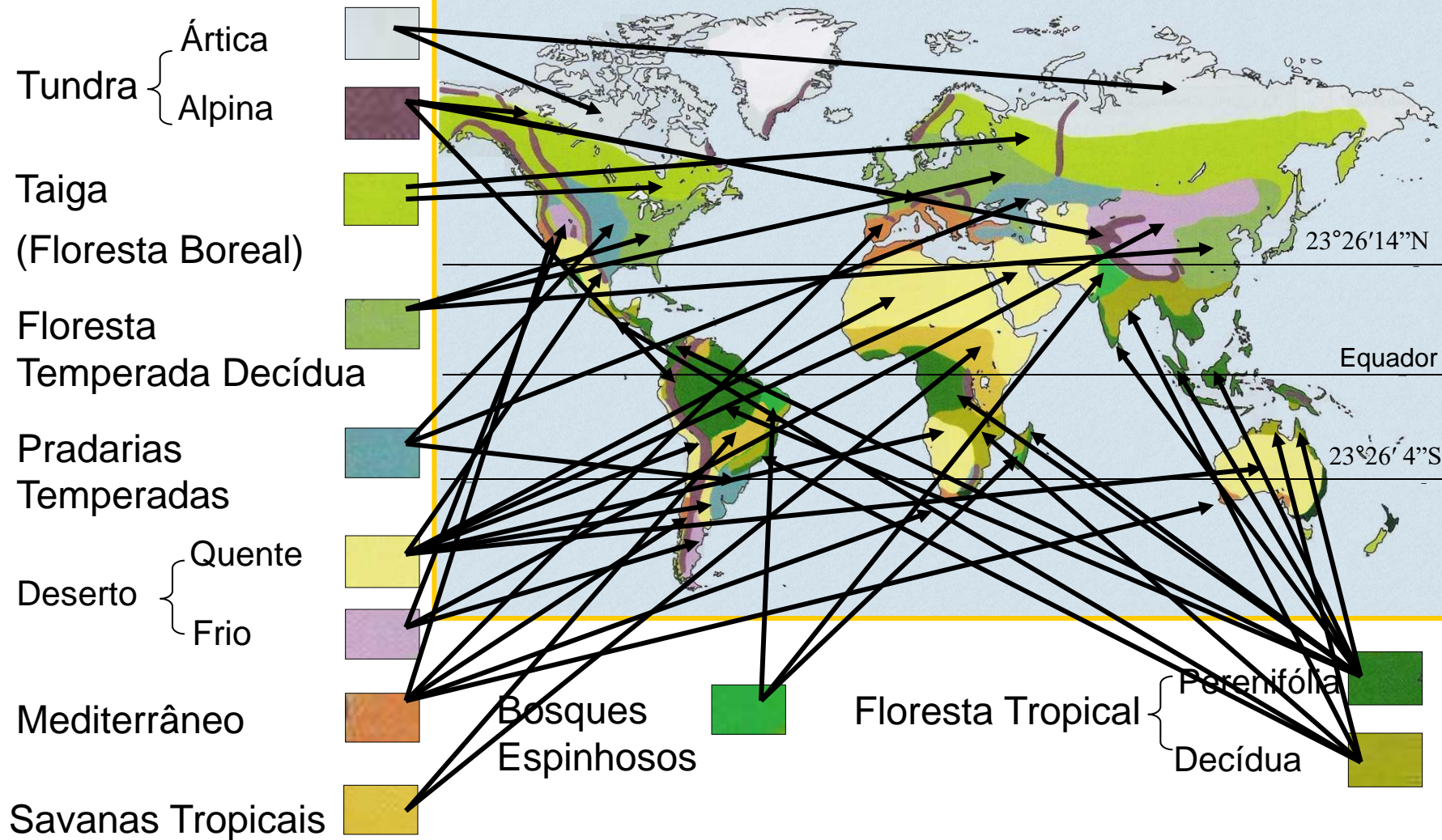
Climate controls ecosystem types. [Adapted from D. D. Chiras, *Environmental Science*, 2nd ed. © 1988, Benjamin/Cummings Co., Menlo Park, Calif. Reprinted by permission.]

Temperatura e precipitação na Biosfera (Christopherson, 1997)

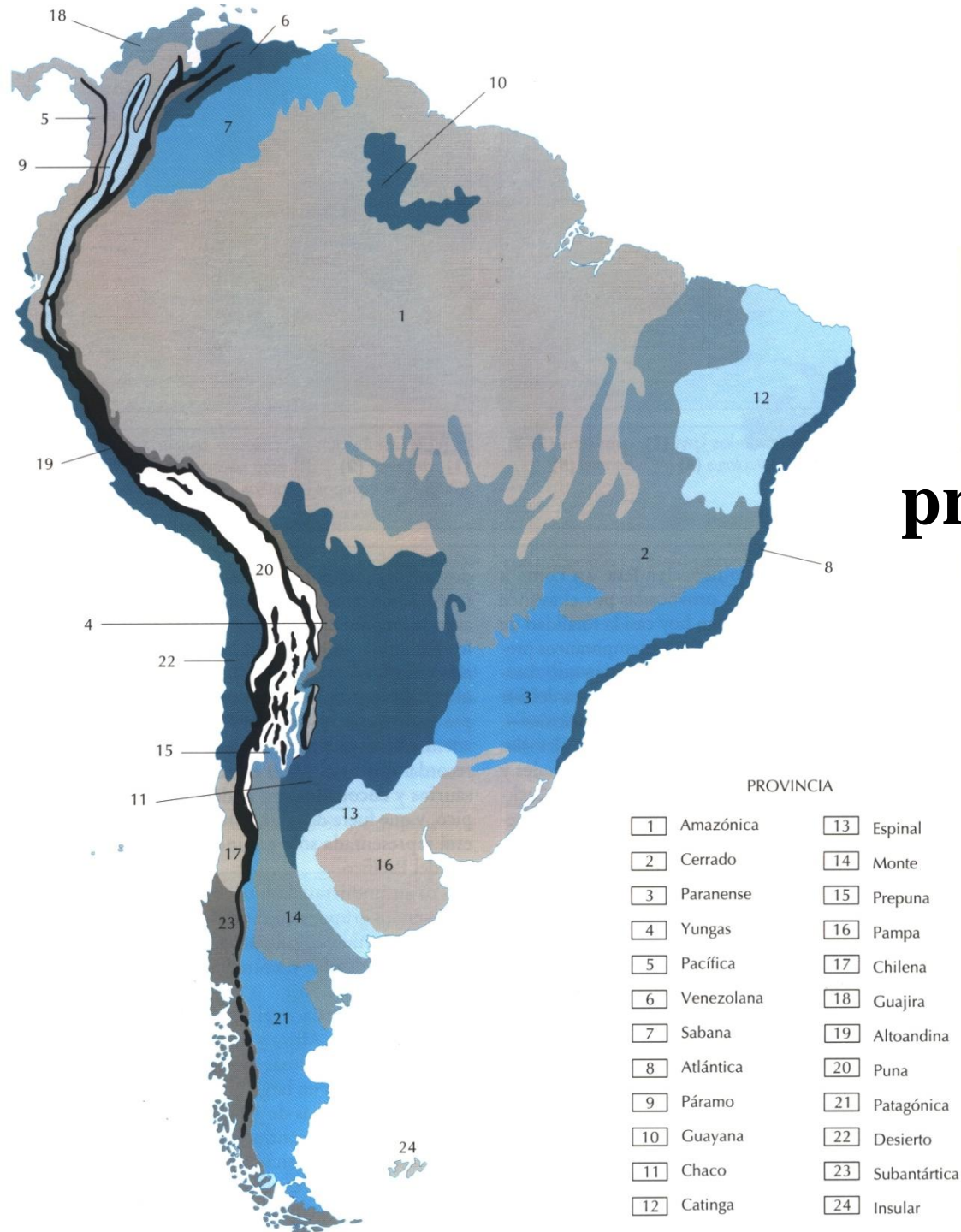
“Biomass são as **grandes formações vegetais** encontradas nos diferentes continentes - devido principalmente aos **fatores climáticos** (temperatura e umidade) relacionados à **latitude**.”



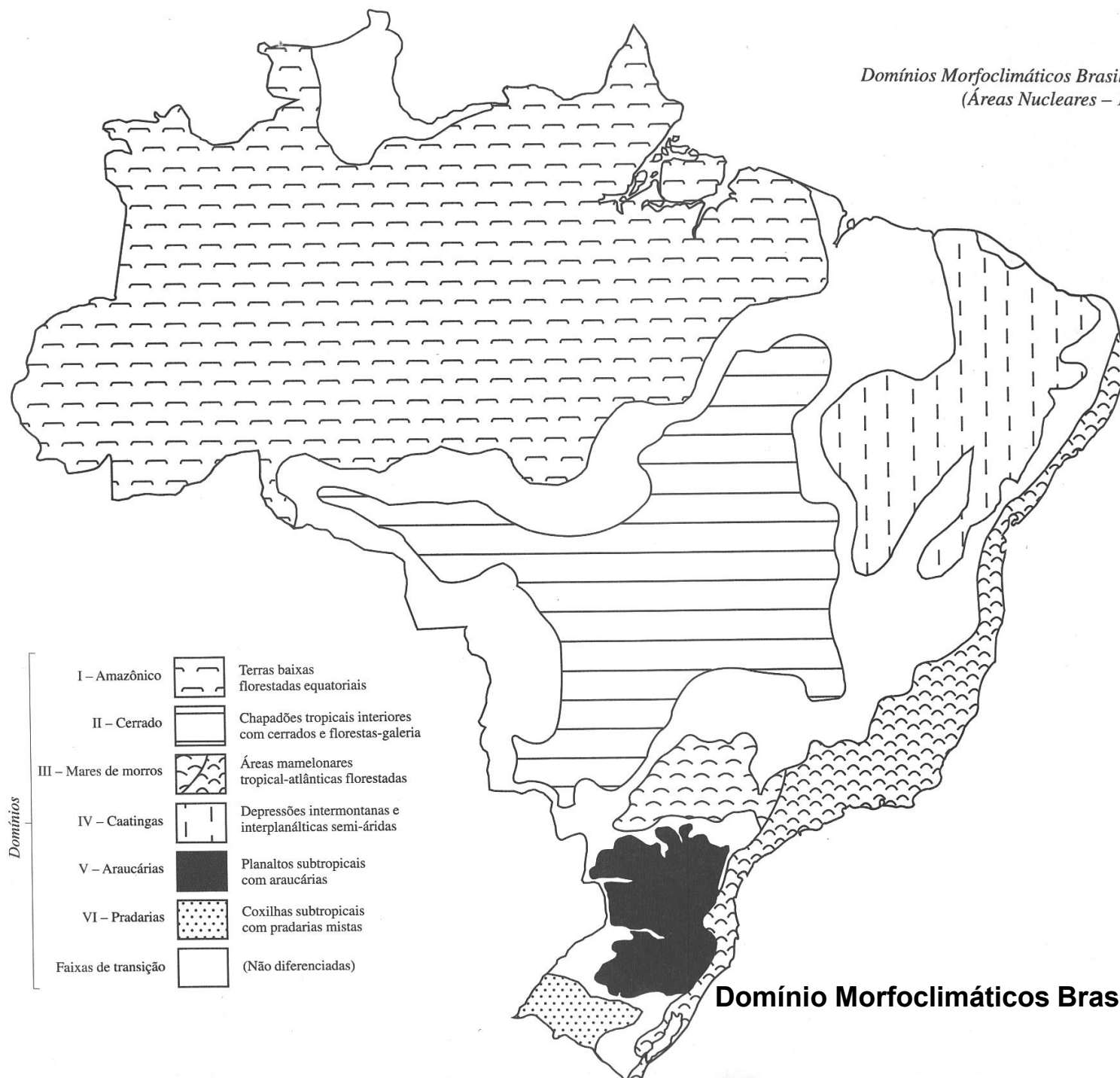
Biomas



Domínios ou províncias da América do Sul (Zunino & Zullini, 2003).



*Domínios Morfoclimáticos Brasileiros
(Áreas Nucleares – 1965)*



Domínios

- | | | |
|-----------------------|--|---|
| I – Amazônico | | Terras baixas florestadas equatoriais |
| II – Cerrado | | Chapadões tropicais interiores com cerrados e florestas-galeria |
| III – Mares de morros | | Áreas mamelonares tropical-atlânticas florestadas |
| IV – Caatingas | | Depressões intermontanas e interplanálticas semi-áridas |
| V – Araucárias | | Planaltos subtropicais com araucárias |
| VI – Pradarias | | Coxilhas subtropicais com pradarias mistas |
| Faixas de transição | | (Não diferenciadas) |

Domínio Morfoclimáticos Brasileiros (Ab'Saber, 1965)

IBGE lança o Mapa de Biomas do Brasil e o Mapa de Vegetação do Brasil, em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade

O Mapa de Biomas do Brasil, resultado de uma parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), mostra que o Bioma Amazônia e o Bioma Pantanal ocupam juntos mais de metade do território brasileiro. O Mapa de Vegetação do Brasil reconstituiu com mais detalhes a provável situação da vegetação na época do descobrimento. Em tamanho mural e escala de um para cinco milhões, os dois mapas são lançados em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade (22 de maio).

O bioma continental brasileiro de maior extensão, a Amazônia, e o de menor extensão, o Pantanal, ocupam juntos mais de metade do Brasil: o Bioma Amazônia, com 49,29%, e o Bioma Pantanal, com 1,76% do território brasileiro. Mapeados pela primeira vez, os seis biomas continentais brasileiros - **Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa** - são apresentados no Mapa de Biomas do Brasil (1: 5.000.000), resultado da parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Assim como o Mapa de Vegetação do Brasil (1: 5.000.000) 2004, que lhe serviu de referência, o *Mapa de Biomas do Brasil* se junta à série "Mapas Murais" do IBGE, que inclui outros temas como relevo, solos, geologia, unidades de conservação federais, fauna e flora.



Além de representar cartograficamente a abrangência dos seis biomas continentais brasileiros, o *Mapa de Biomas do Brasil* 1:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>



[PÁGINA INICIAL > BIOMAS](#)

[Agenda de Dirigentes](#)

[Editais e Chamadas](#)

[Eventos do MMA](#)

[MMA em Números](#)

[Programas do MMA](#)

[Quem é Quem](#)

ASSUNTOS

[Água](#)

[Apoio a Projetos](#)

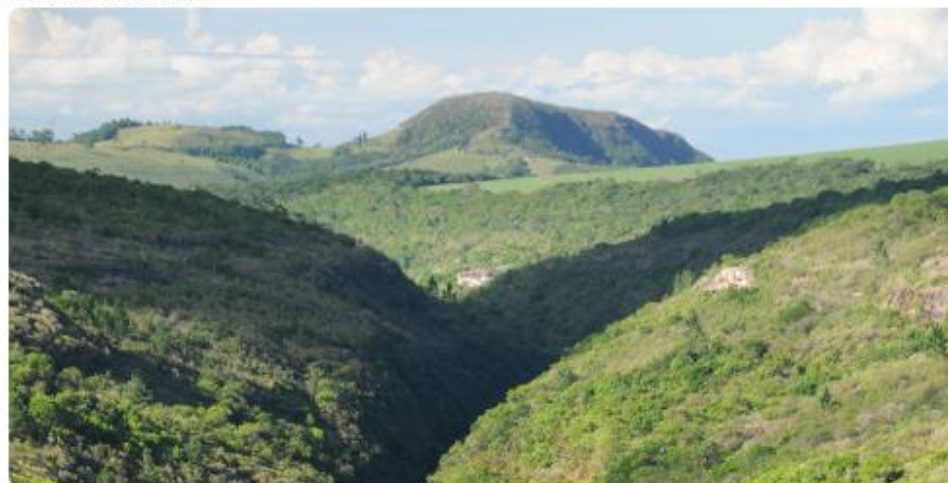
[Áreas Protegidas](#)

[Biodiversidade](#)

◀ Biomas

Biomas

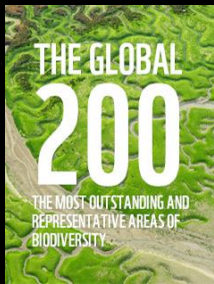
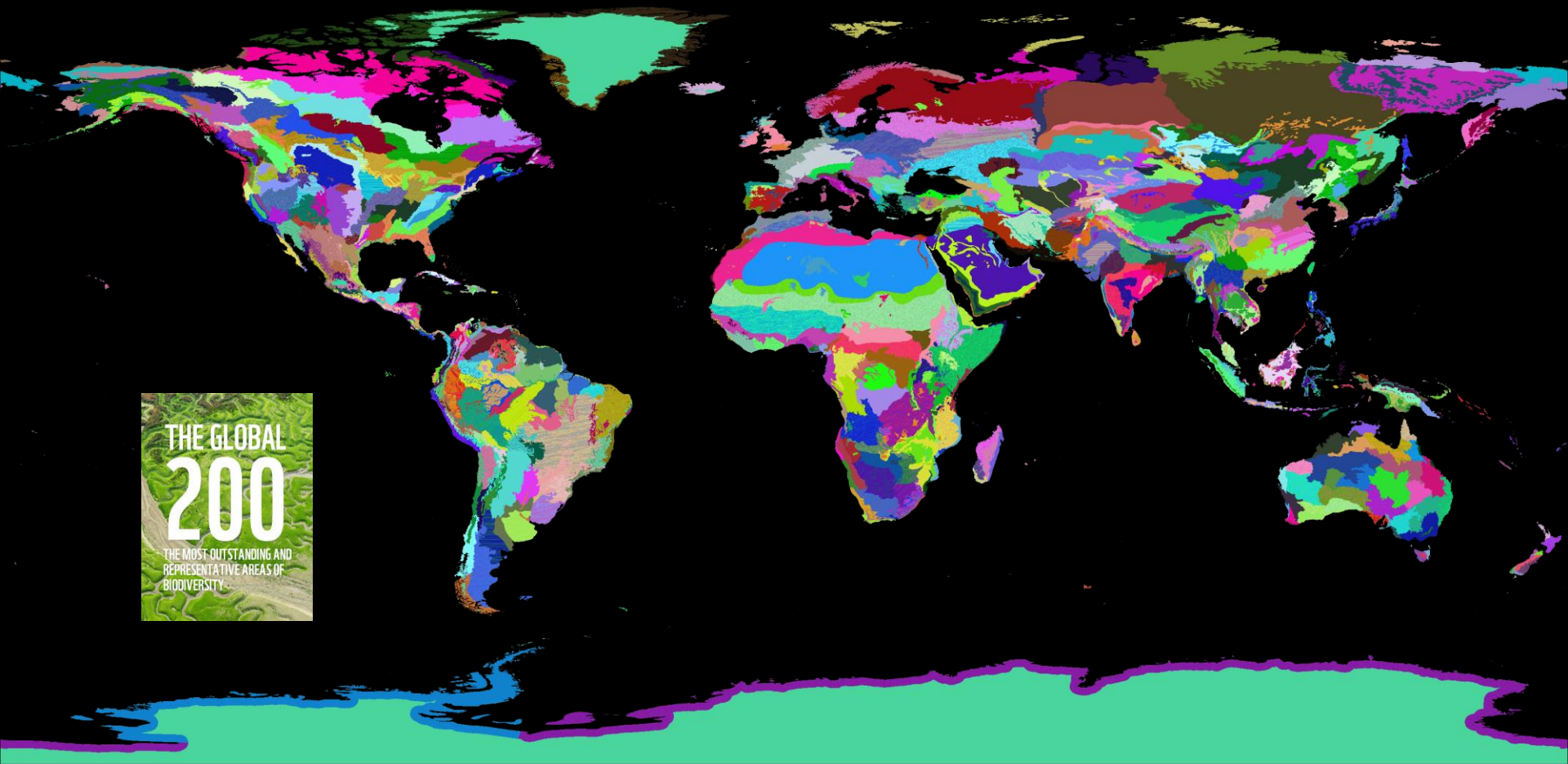
Paulo de Araújo/MMA



O Brasil é formado por seis biomas de características distintas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

Cada um desses ambientes abriga diferentes tipos de vegetação e de fauna.

Como a vegetação é um dos componentes mais importantes da biota, seu estado de conservação e de continuidade definem a existência ou não de habitats para as espécies, a manutenção de serviços ambientais e o fornecimento de bens essenciais à sobrevivência de populações humanas.



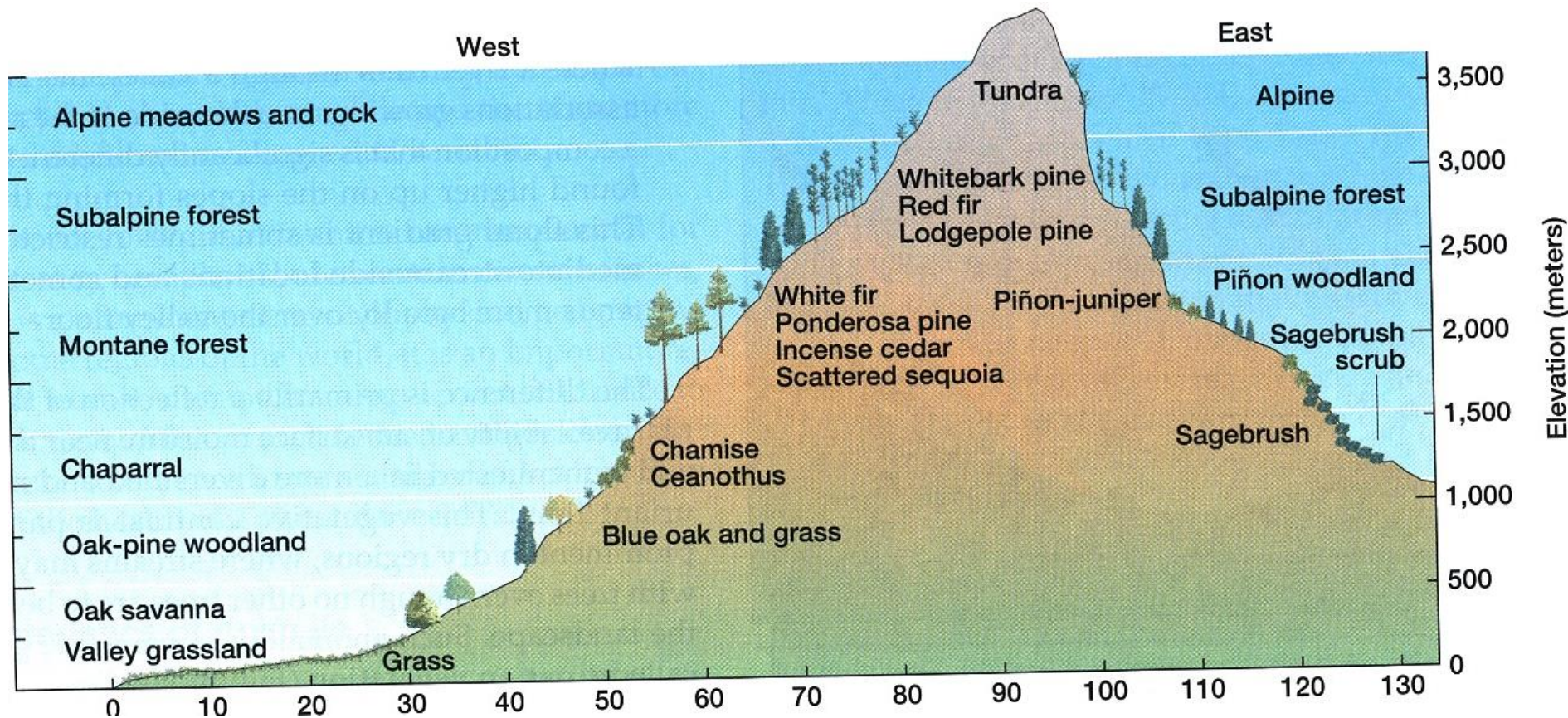
<https://www.worldwildlife.org/publications/the-global-200-priority-ecoregions-for-global-conservation>

<http://www.biodiversitya-z.org/content/global-200-ecoregions>

http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/about/



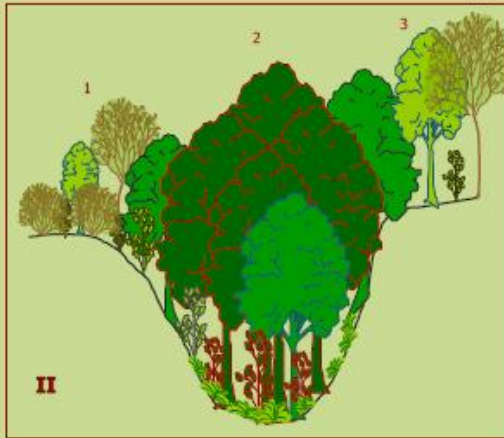
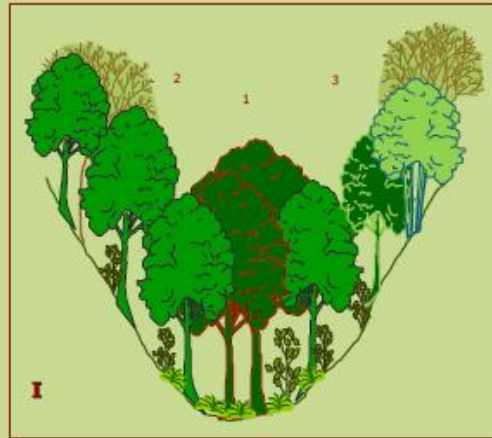
www.ibama.gov.br



**Perfil oeste-leste de Sierra Nevada, Califórnia, EUA
(McKnight & Hess, 2000)**

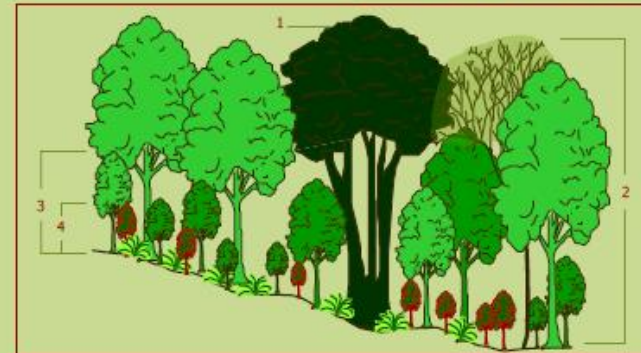
Los trabajos sistemáticos realizados desde 2003 han confirmado la juventud general del bosque de laurisilva. La mayor parte de las diferentes facies del bosque se relacionan con concretos usos históricos y corresponden a etapas de inmadurez forestal, que contrastan en estructura fisonómica y composición florística con los bosques de viñático de los barrancos estrechos y pendientes.

Esta organización espacial indica que el abandono de los aprovechamientos fue anterior en los barrancos que en las laderas allí donde los viñáticos pueden tener una edad media de 60-70 años, o la ausencia de la explotación del bosque en las hondonadas y barrancos -de acuerdo con las normas establecidas-, donde los ejemplares de *Persea indica* pueden llegar a ser seculares.



I. 1. *Persea indica* y brinzales de laurel. 2. *Laurus novocanariensis* con *Erica arborea*. 3. *Apollonia barbujana*, *Ilex canariensis* y *Erica arborea*.

II. 1. Tallar de *Erica platycodon* con *Ilex canariensis* y laurel. 2. *Persea indica* con *Laurus novocanariensis*. 3. *Laurus novocanariensis*, *Ilex canariensis* y *Erica arborea*.



Organización por edades de las especies según la dinámica espontánea reciente: 1. *Myrica faya*. 2. *Erica arborea* e *Ilex canariensis*. 3. *Laurus novocanariensis* e *Ilex canariensis*. 4. *Persea indica* y *Laurus novocanariensis*.

La localización de ejemplares jóvenes en las pistas forestales indica que la sucesión imprescinda y la reproducción sexual de la especie. Pero, sobre todo, las juveniles de *Persea indica* caracterizan el nivel de estructura vertical del bosque inmaduro, indicando su juventud.

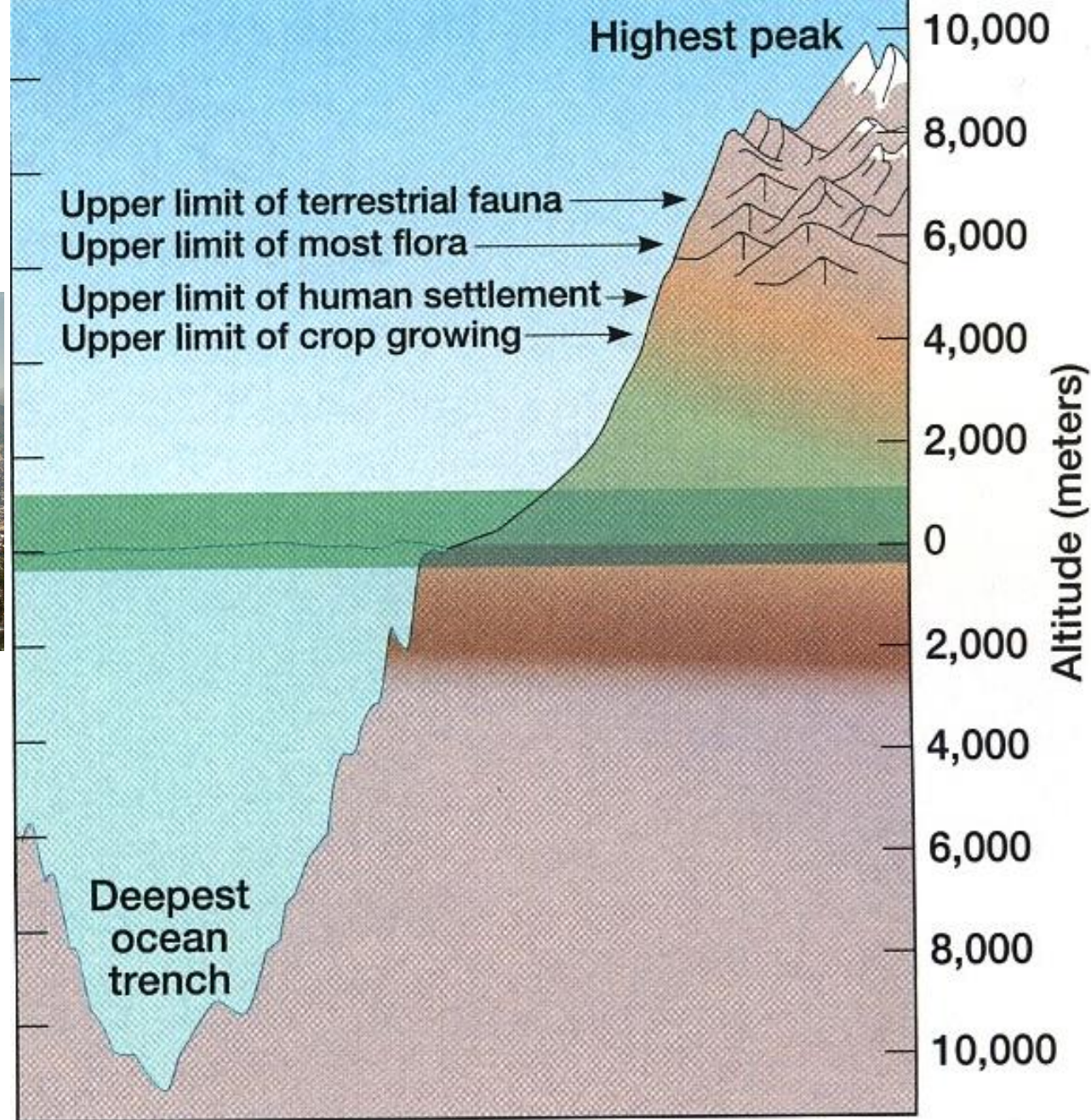
Uno de los rasgos que se repiten en las poblaciones de esta especie es la alta mortalidad en las generaciones intermedias, aparecen grupos y árboles aislados de árboles muertos en la bóveda, o los árboles jóvenes (1-4 m) son los protagonistas de la dinámica forestal actual. Esto desprende que el bosque está experimentando un proceso de sustitución muy vigorosa, que implica una progresiva sustitución de las especies del dosel superior por las que *Persea indica* podría ser candidato.

Distribución, ecología, aprovechamiento y significado dinámico de *Persea indica* (L.) Spreng en Tenerife y La Gomera, islas Canarias

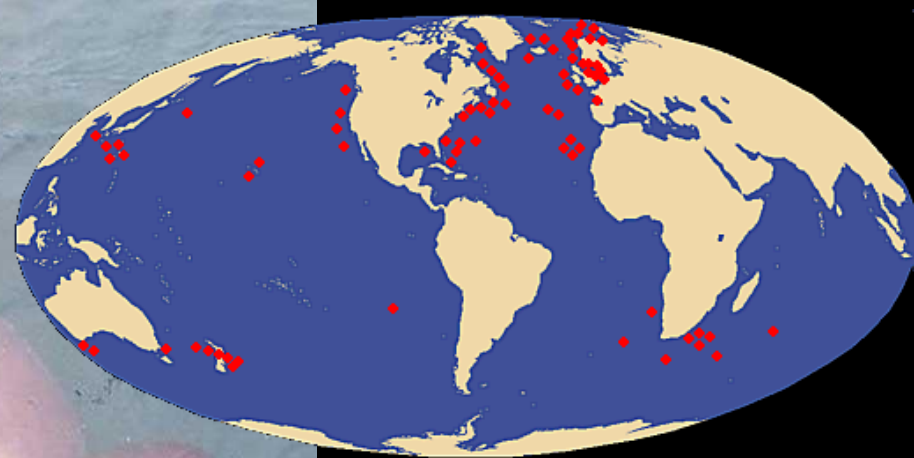
Arozena, María Eugenia¹; Panareda, Josep Maria²; Rivero, Benedicta³; Correa, José Manuel⁴



La Paz, Bolívia,
aeroporto fica a
4.082m de altitude



Limites verticais da Biosfera (McKnight & Hess, 2000)



Lula-gigante, *Architeuthis* sp., vive a mais de 900 metros de profundidade.



Ninho em torre, Reserva Biológica de Saltinho (PE)

Biodiversidade

Inclui toda a gama de vida da Terra, incluindo as diferentes espécies encontradas, junto com a variação genética entre as populações e indivíduos, e a variedade de ecossistemas, comunidades e habitats presentes no planeta.

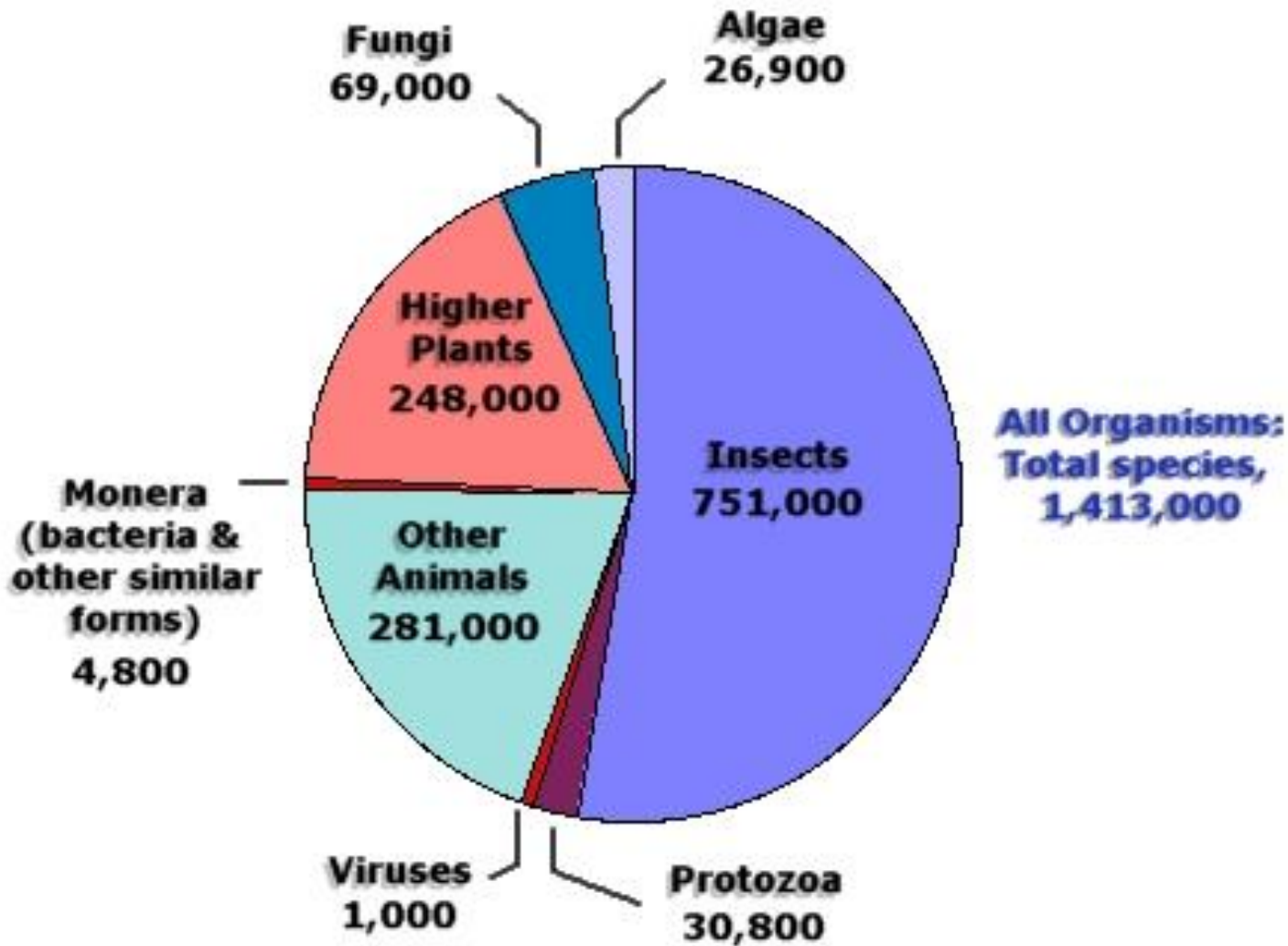
Extinguem-se espécies mesmo antes de serem conhecidas pela ciência; existem cerca de 12 a 30 milhões de espécies, das quais apenas 1,8 milhões foram descritas (Cox & Moore, 2000). Há estimativas que indicam 1 bilhão de espécies existentes no planeta.

Estimated number of described species

<i>Kingdom</i>	<i>Described species</i>
Described species	4 000
Protocists (algae, protozoa, etc.)	80 000
Animals: vertebrates	52 000
Animals: invertebrates	1 272 000
Fungi	72 000
Plants	270 000
Total described species	1 750 000
Possible total including unknown species	14 000 000

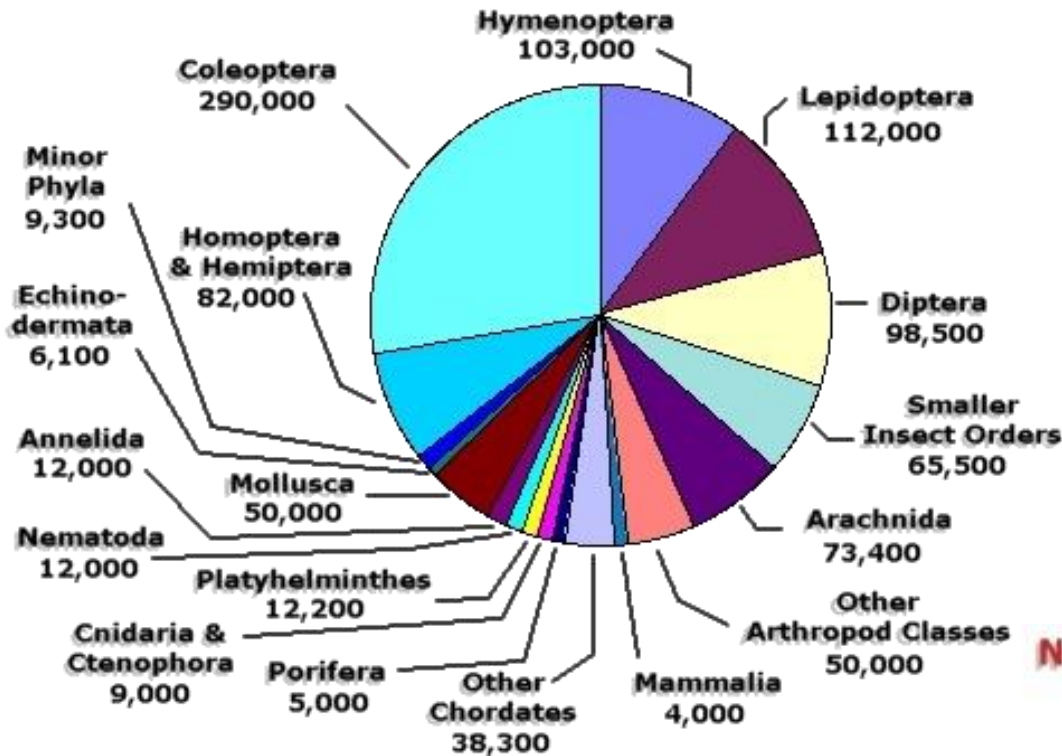
Source: UNEP-WCMC 2000

Number of Living Species of All Organisms Currently Known

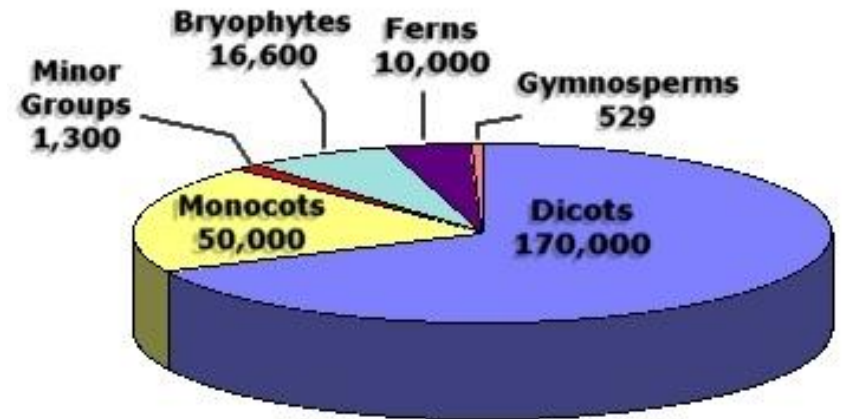


Number of Living Animal Species Currently Known

Animals: Total Species, 1,032,000



Number of Living Species of Higher Plants Currently Known



III - 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 espécies, entre espécies e de ecossistemas;



Cientistas britânicos descobrem microrganismo desconhecido na boca humana. Estudo pode ajudar no desenvolvimento de tratamentos para doenças orais

Imprimir Enviar Favoritos

Divulgação Científica

Boca tem nova bactéria

11/8/2008

Agência FAPESP – Uma bactéria presente na boca de humanos foi identificada pela primeira vez por um grupo de cientistas britânicos. A descoberta foi publicada na edição de agosto do *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*.

De acordo com os autores do estudo, a descoberta da espécie, que recebeu o nome *Prevotella histicola*, pode aumentar a compreensão de processos como a formação de cáries e a manifestação de doenças nas gengivas, levando a melhores tratamentos.

Apesar de descoberta apenas agora, a bactéria ainda terá muita companhia. ?A boca humana saudável abriga uma enorme variedade de microrganismos, como vírus, fungos, protozoários e bactérias. E essas últimas são as mais numerosas: há cerca de 100 milhões em cada mililitro de saliva. "Na boca, há mais de 600 espécies diferentes de bactérias, das quais metade ainda não foi classificada", disse William Wade, do King's College London, principal autor do trabalho.

Os pesquisadores analisaram tanto tecido saudável como tumoral e encontraram linhagens da bactéria do gênero *Prevotella* até então desconhecidas. O *histicola* do nome da nova espécie quer dizer "habitante de tecido". As espécies do gênero são parte da flora microbiana normal e estão associadas com diversas doenças orais e com infecções em outras partes do organismo humano.

"A espécie foi isolada a partir de tecidos tanto saudáveis como de cânceres, o que confirma estudos anteriores que indicavam que a bactéria pode invadir tecidos e também células individuais", disse Wade.

Cáries, que levam ao decaimento dentário, e doenças na gengiva são os problemas mais comuns provocados por bactérias em humanos. São causados por alterações nos microrganismos normalmente presentes na boca.

Para entender melhor essas doenças, os cientistas precisam primeiro saber quais são as bactérias ali presentes, o que ressalta a importância da descoberta. Entender a composição da microbiota oral também ajudará no desenvolvimento de novos tratamentos e medidas de prevenção.

"Nomes e descrições detalhadas de cada espécie são fundamentais para que diferentes laboratórios possam reconhecer as bactérias presentes na boca humana", disse Wade.

<http://www.agencia.fapesp.br/materia/9257/divulgacao-cientifica/boca-tem-nova-bacteria.htm>

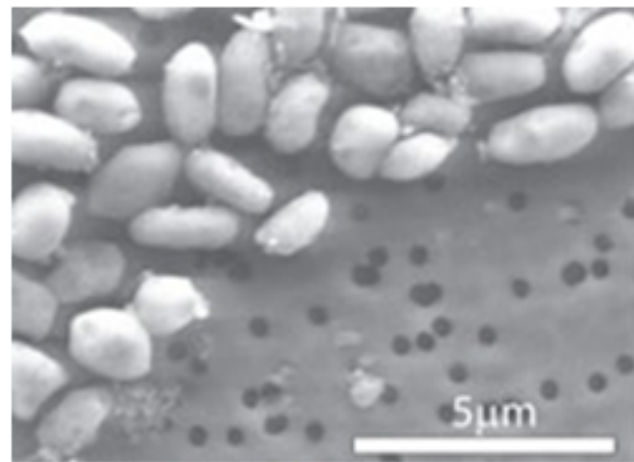
Vida onde não se imaginava

03/12/2010

Agência FAPESP – As chances de existir vida em outros planetas acaba de aumentar. Pelo menos de acordo com o anúncio feito na tarde desta quinta-feira (2/12) pela Nasa, a agência espacial norte-americana, que destaca a descoberta de um organismo que cresce onde não se imaginava que pudesse existir vida.

O anúncio, transmitido para todo o mundo pela internet, refere-se ao estudo feito por Felisa Wolfe-Simon, do Instituto de Astrobiologia da Nasa, e colegas e publicado na nova edição da revista *Science*.

Os cientistas descobriram uma bactéria (linhagem GFAJ-1 da família *Halomonadaceae*) capaz de sobreviver e de prosperar em um ambiente cheio de arsênio. O elemento químico, até então, era considerado altamente tóxico a quase todos os seres vivos.



Nasa anuncia a descoberta de bactérias que crescem em ambiente cheio de arsênio, tóxico para a maioria dos seres vivos. Novidade amplia a busca por vida extraterrestre (*divulgação*)

 Imprimir  Enviar por e-mail

Compartilhar:   

URL: agencia.fapesp.br/13133

A Bacterium That Can Grow by Using Arsenic Instead of Phosphorus

Felisa Wolfe-Simon,^{1,2*} Jodi Switzer Blum,² Thomas R. Kulp,³ Gwyneth W. Gordon,³ Shelley E. Hoeffl,² Jennifer Pett-Ridge,⁴ John F. Stolz,⁵ Samuel M. Webb,⁶ Peter K. Weber,⁴ Paul C. W. Davies,^{1,7} Ariel D. Anbar,^{1,3,8} Ronald S. Oremland²

¹NASA Astrobiology Institute, USA, ²U.S. Geological Survey, Menlo Park, CA, USA, ³School of Earth and Space Exploration, Arizona State University, Tempe, AZ, USA, ⁴Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore, CA, USA, ⁵Department of Biological Sciences, Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA, ⁶Stanford Synchrotron Radiation Lightsource, Menlo Park, CA, USA, ⁷BEYOND: Center for Fundamental Concepts in Science, Arizona State University, Tempe, AZ, USA, ⁸Department of Chemistry and Biochemistry, Arizona State University, Tempe, AZ, USA.

*To whom correspondence should be addressed. E-mail: felisawolfesimon@gmail.com

Life is mostly composed of the elements carbon, hydrogen, nitrogen, oxygen, sulfur and phosphorus. Although these six elements make up nucleic acids, proteins and lipids and thus the bulk of living matter, it is theoretically possible that some other elements in the periodic table could serve the same functions. Here we describe a bacterium, strain GFAJ-1 of the Halomonadaceae, isolated from Mono Lake, CA, which substitutes arsenic for phosphorus to sustain its growth. Our data show evidence for arsenate in macromolecules that normally contain phosphate, most notably nucleic acids and proteins. Exchange of one of the major bio-elements may have profound evolutionary and geochemical significance.

Biological dependence on the six major nutrient elements carbon, hydrogen, nitrogen, oxygen, sulfur, and phosphorus is complemented by a selected array of other elements, usually metal(loid)s present in trace quantities that serve critical cellular functions, such as enzyme co-factors (1). There are many cases of these trace elements substituting for one another. A few examples include the substitution of tungsten for molybdenum and cadmium for zinc in some enzyme families (2, 3) and copper for iron as an oxygen-carrier in some arthropods and mollusks (4). In these examples and others, the trace elements that interchange share chemical similarities that facilitate the swap. However, there are no prior reports of substitutions for any of the six major elements essential for life. Here we present evidence that arsenic can substitute for phosphorus in the biomolecules of a naturally-occurring bacterium.

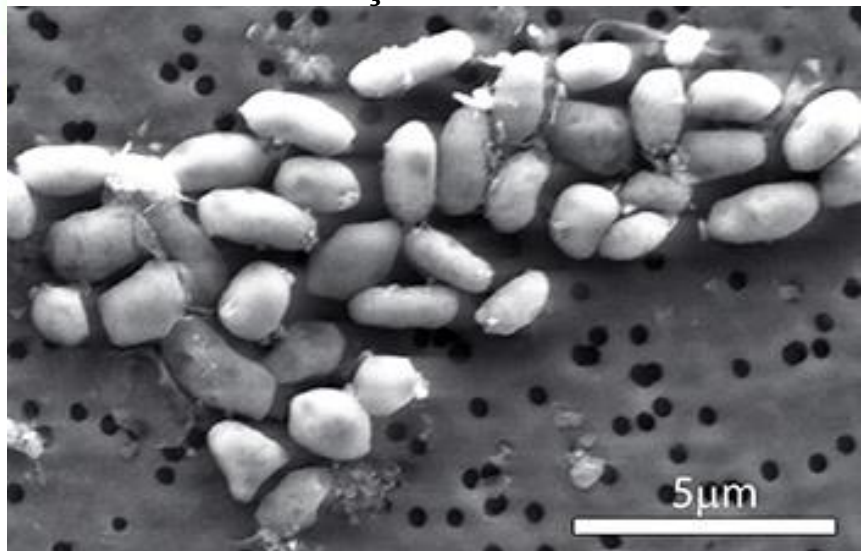
Arsenic (As) is a chemical analog of phosphorus (P), which lies directly below P on the periodic table. Arsenic possesses a similar atomic radius, as well as near identical electronegativity to P (5). The most common form of P in

biology is phosphate (PO_4^{3-}), which behaves similarly to arsenate (AsO_4^{3-}) over the range of biologically relevant pH and redox gradients (6). The physico-chemical similarity between AsO_4^{3-} and PO_4^{3-} contributes to the biological toxicity of AsO_4^{3-} because metabolic pathways intended for PO_4^{3-} cannot distinguish between the two molecules (7) and arsenate may be incorporated into some early steps in the pathways [(6) and refs therein]. However, it is thought that downstream metabolic processes are generally not compatible with As-incorporating molecules because of differences in the reactivities of P- and As-compounds (8). These downstream biochemical pathways may require the more chemically stable P-based metabolites; the lifetimes of more easily hydrolyzed As-bearing analogs are thought to be too short. However, given the similarities of As and P, and by analogy with trace element substitutions, we hypothesized that AsO_4^{3-} could specifically substitute for PO_4^{3-} in an organism possessing mechanisms to cope with the inherent instability of AsO_4^{3-} compounds (6). Here, we experimentally tested this hypothesis by using AsO_4^{3-} , combined with no added PO_4^{3-} , to select for and isolate a microbe capable of accomplishing this substitution.

Geomicrobiology of GFAJ-1. Mono Lake, located in eastern California is a hypersaline and alkaline water body with high dissolved arsenic concentrations (200 μM on average, 9). We used lake sediments as inocula into an aerobic defined artificial medium at pH 9.8 (10, 11) containing 10 mM glucose, vitamins, trace metals but no added PO_4^{3-} nor any additional complex organic supplements (e.g. yeast extract, peptone) with a regimen of increasing AsO_4^{3-} additions initially spanning the range 100 μM to 5 mM. These enrichments were taken through many decimal-dilution transfers greatly reducing any potential carryover of



Eastern California's Mono Lake é um lago alcalino e com hipersalinidade e altas concentrações de arsênico.



Micrografia eletrônica de varredura de bactérias *Halomonadaceae*

Notícias

Novos grilos da Mata Atlântica

14/09/2007

Por Thiago Romero

Agência FAPESP – Seguindo a premissa de que é preciso conhecer para preservar, 16 novas espécies de grilo foram descritas em uma dissertação de mestrado apresentada no Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Botucatu (SP). As espécies foram distribuídas em dez gêneros, sendo que três também são novos.

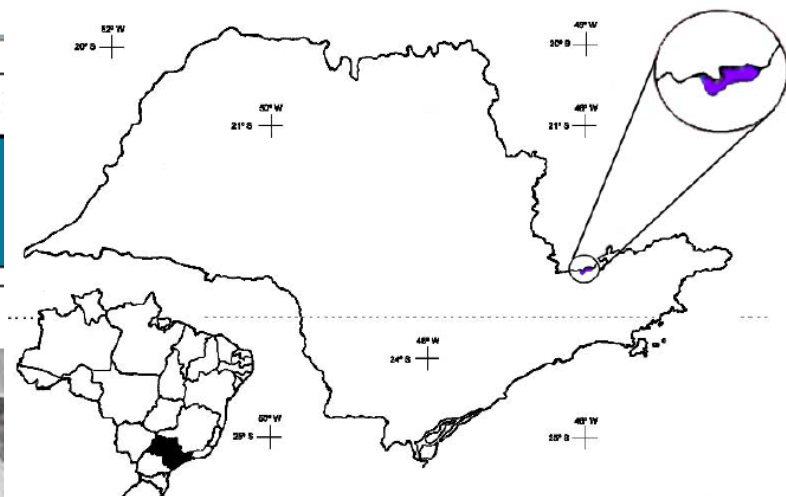


Biólogo da Unesp descreve 16 espécies de grilos até então desconhecidas pela literatura científica. Três delas têm características peculiares que também deram origem à criação de três novos gêneros (foto: *Neometrypus velutinus/divulgação*)

O autor do trabalho de taxonomia, Márcio Bolfarini, identificou as espécies no distrito de São Francisco Xavier, em São José dos Campos (SP). Trata-se de uma área de Mata Atlântica que faz parte da Área de Proteção Ambiental (APA) da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, na região da serra da Mantiqueira.

“Os principais caracteres morfológicos das espécies de grilo coletadas foram estudados por comparação com espécies descritas na literatura científica”, disse Bolfarini à **Agência FAPESP**.

“O que nos permitiu chegar às conclusões de que trata-se de espécies ainda desconhecidas foi a soma de caracteres analisados, principalmente a



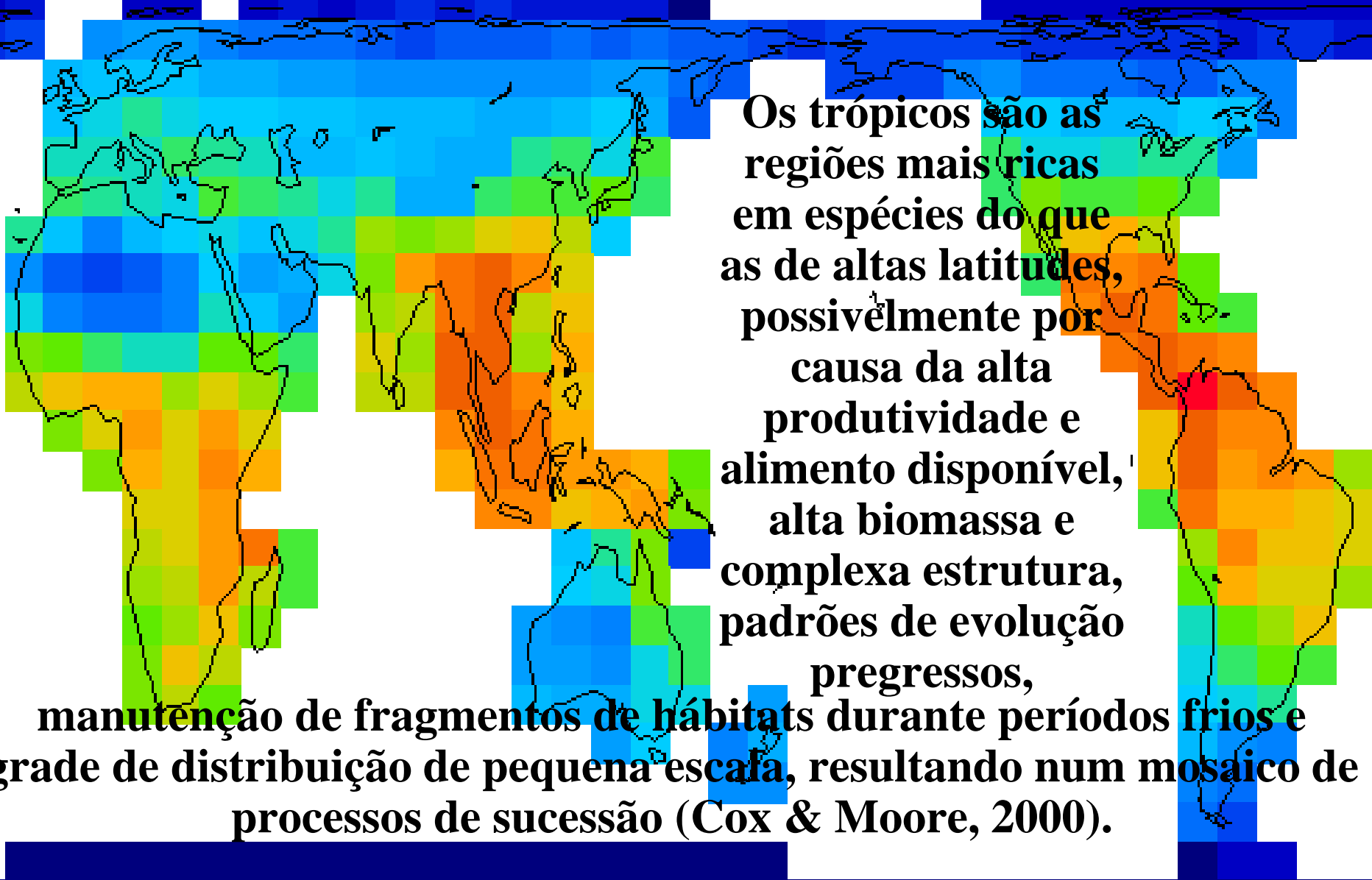
“Novos táxons de Grylloidea provenientes de um ponto localizado na vertente leste da Serra da Mantiqueira paulista (Orthoptera, Ensifera, Gryllidea)”.

Marcio Perez Bolfarini

ORIENTADOR: Dr. Francisco de Assis Ganevo de Mello

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Área de Zoologia - Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista - UNESP, “Campus” de Botucatu, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas.

http://www.agencia.fapesp.br/arquivos/dissertacao_bolfarini.pdf



Os trópicos são as regiões mais ricas em espécies do que as de altas latitudes, possivelmente por causa da alta produtividade e alimento disponível, alta biomassa e complexa estrutura, padrões de evolução

pregressos, manutenção de fragmentos de habitats durante períodos frios e grade de distribuição de pequena escala, resultando num mosaico de processos de sucessão (Cox & Moore, 2000).

<http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/biodiversity/biodiversity.html>

Cerca de 2/3 das espécies de clima de médias latitudes já foram descritos; apenas 1/6 das de clima de baixas latitudes já o foi.



GBIF | Global Biodiversity Information Facility

Free and open access to biodiversity data

OCCURRENCES SPECIES DATASETS PUBLISHERS RESOURCES

Search

WHAT IS GBIF? ABOUT GBIF BRAZIL

Common in biscuit star (*Tosia australis*) by Wayne Martin via iNaturalist. Photo licensed under CC BY-NC 4.0.

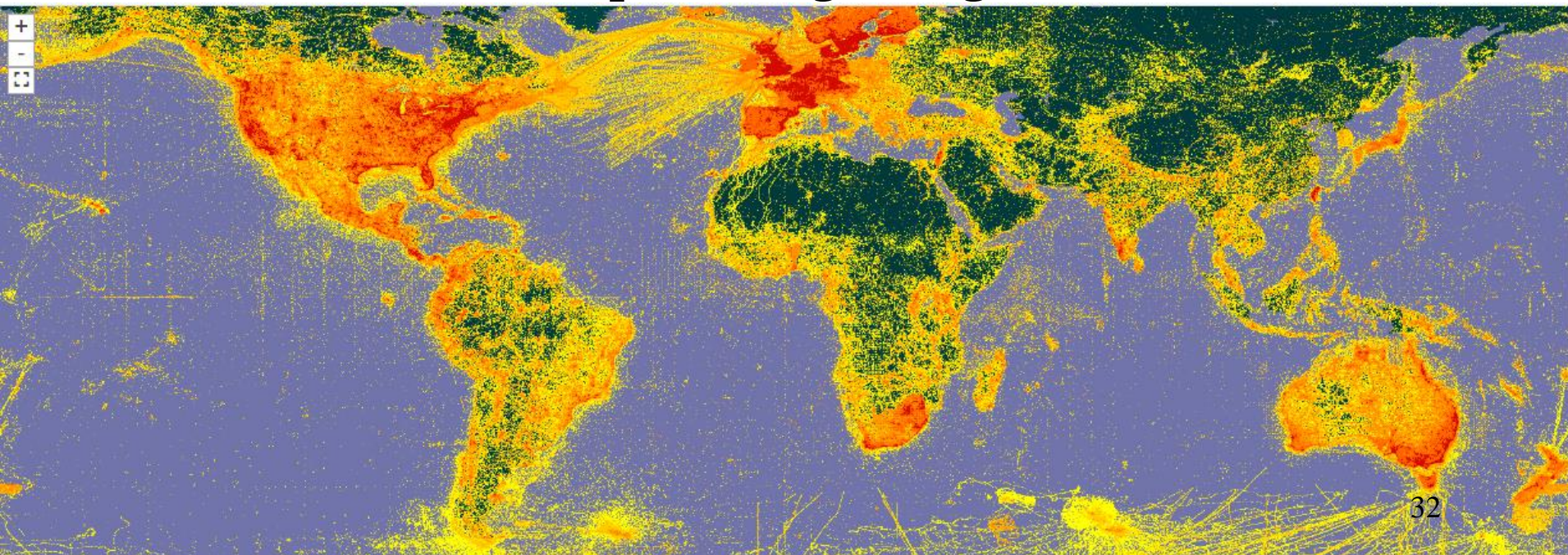
Occurrence records
976,793,794

Datasets
38,694

Publishing institutions
1,165

Species
Learn more about the number of species covered by data in GBIF.org.

<http://www.gbif.org>



Fungi

Fungo In Portuguese

OVERVIEW

METRICS

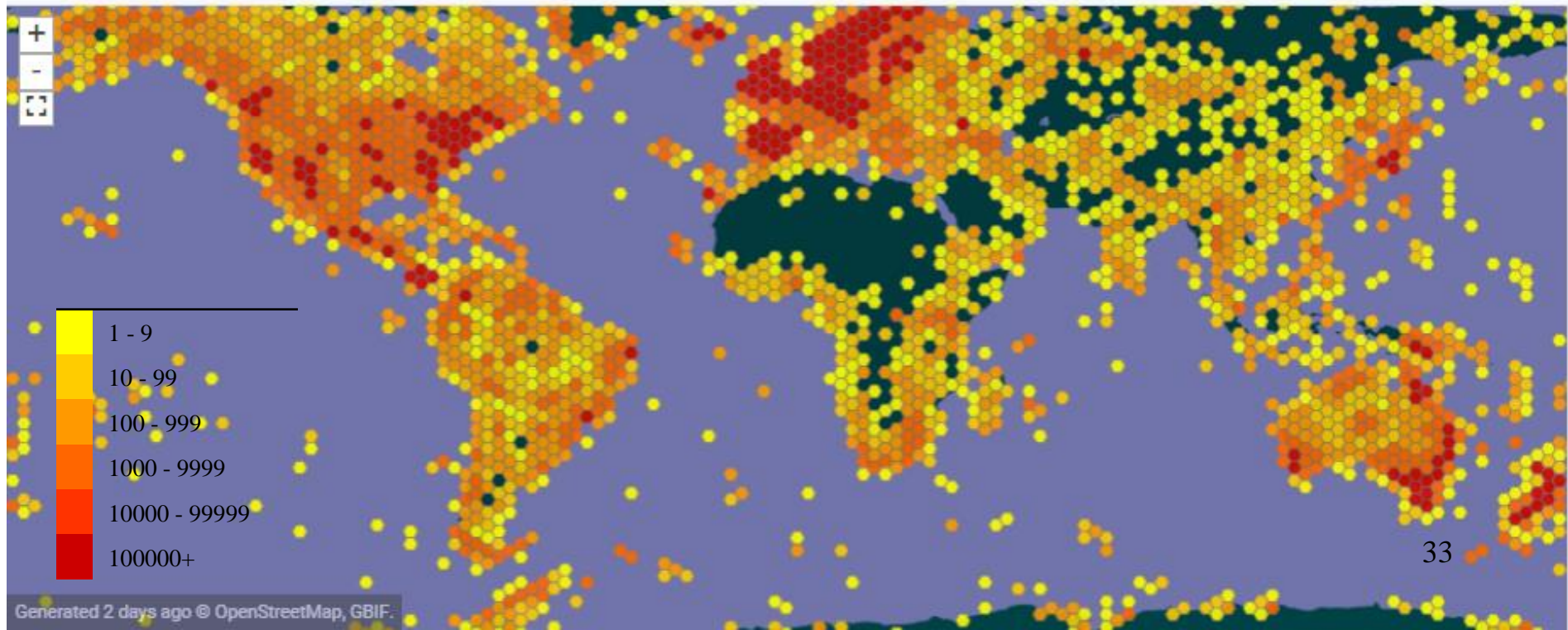
14.227.852 OCCURRENCES

215.347 SPECIES

546.682 OCCURRENCE RECORDS WITH IMAGES



11.273.206 GEOREFERENCED RECORDS



Protozoa

OVERVIEW

METRICS

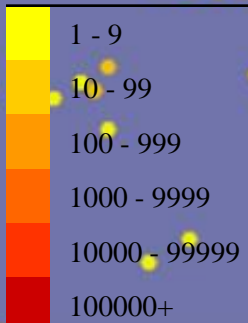
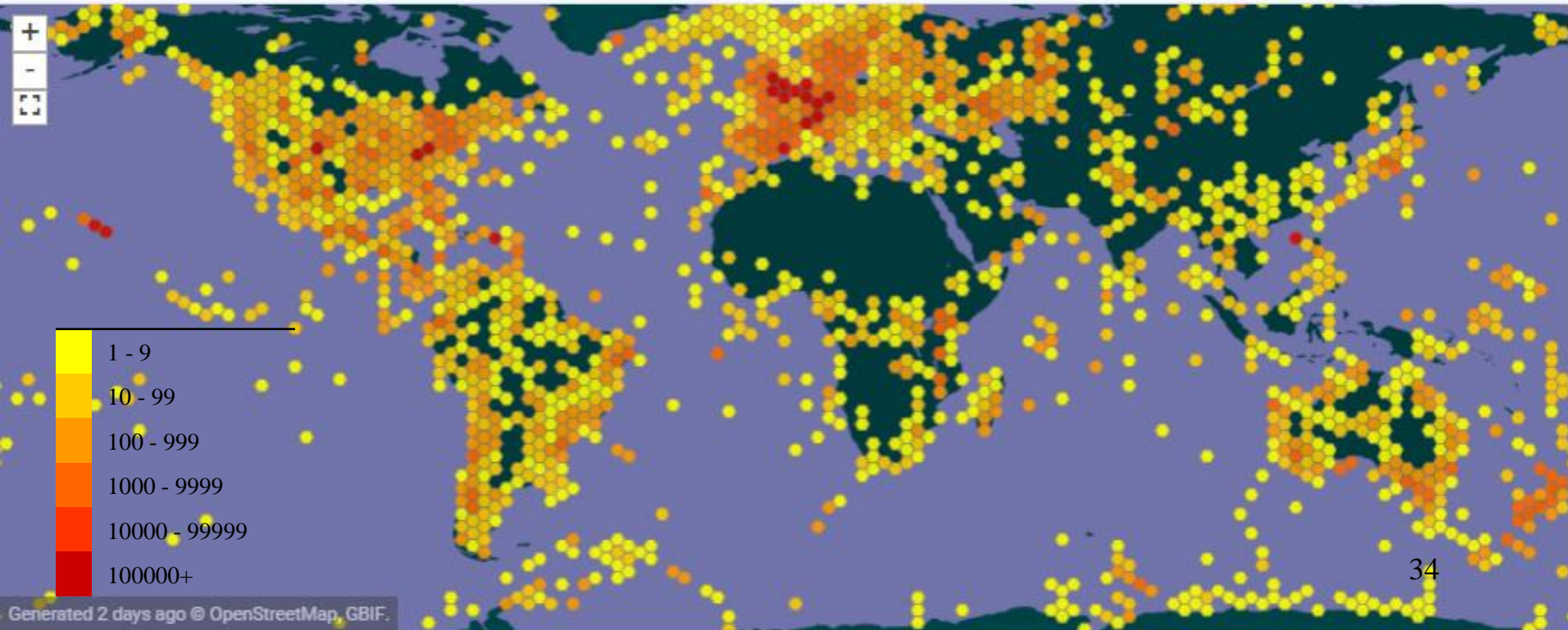
648,784 OCCURRENCES

5,849 SPECIES

8,916 OCCURRENCE RECORDS WITH IMAGES



480,522 GEOREFERENCED RECORDS



Plantae

Planta In Portuguese

OVERVIEW

METRICS

212,766,661 OCCURRENCES

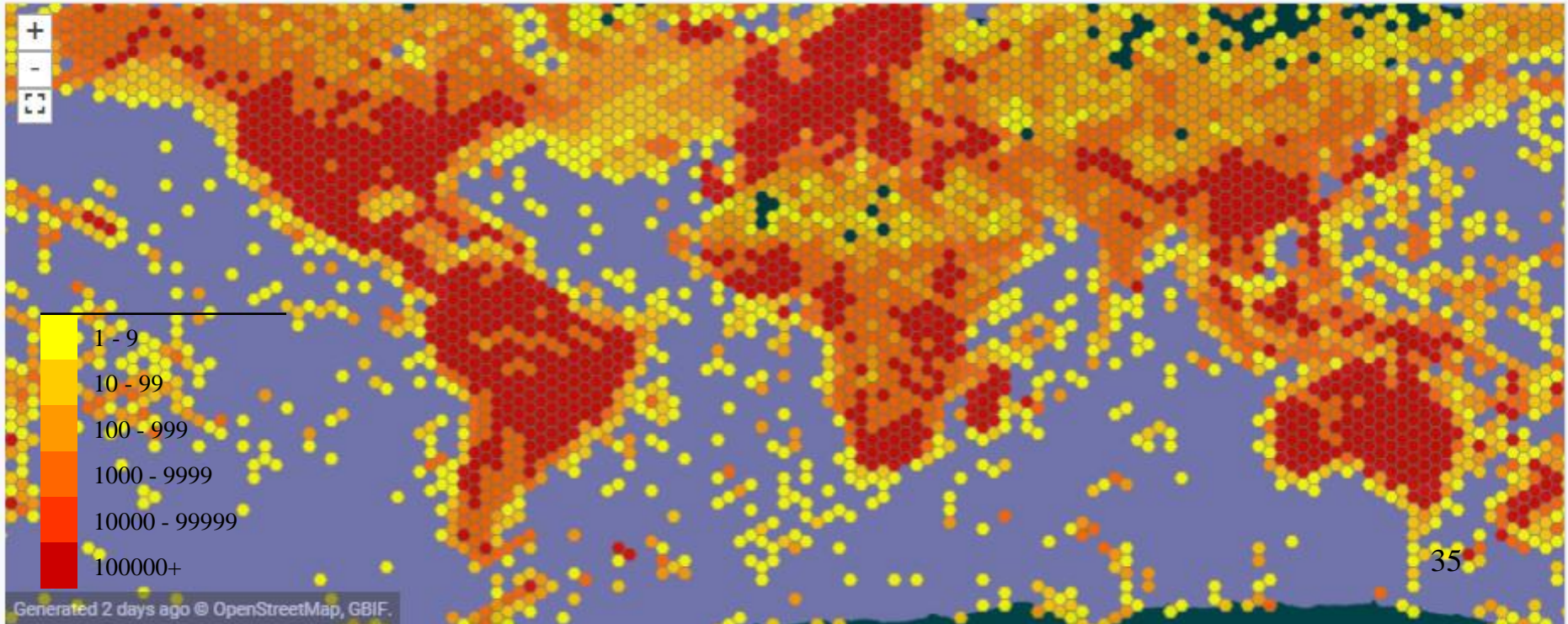
597,360 SPECIES

15,630,392 OCCURRENCE RECORDS WITH IMAGES



SEE GALLERY

169,364,635 GEOREFERENCED RECORDS



Animalia

Animal In Portuguese

OVERVIEW

METRICS

735.250.614 OCCURRENCES

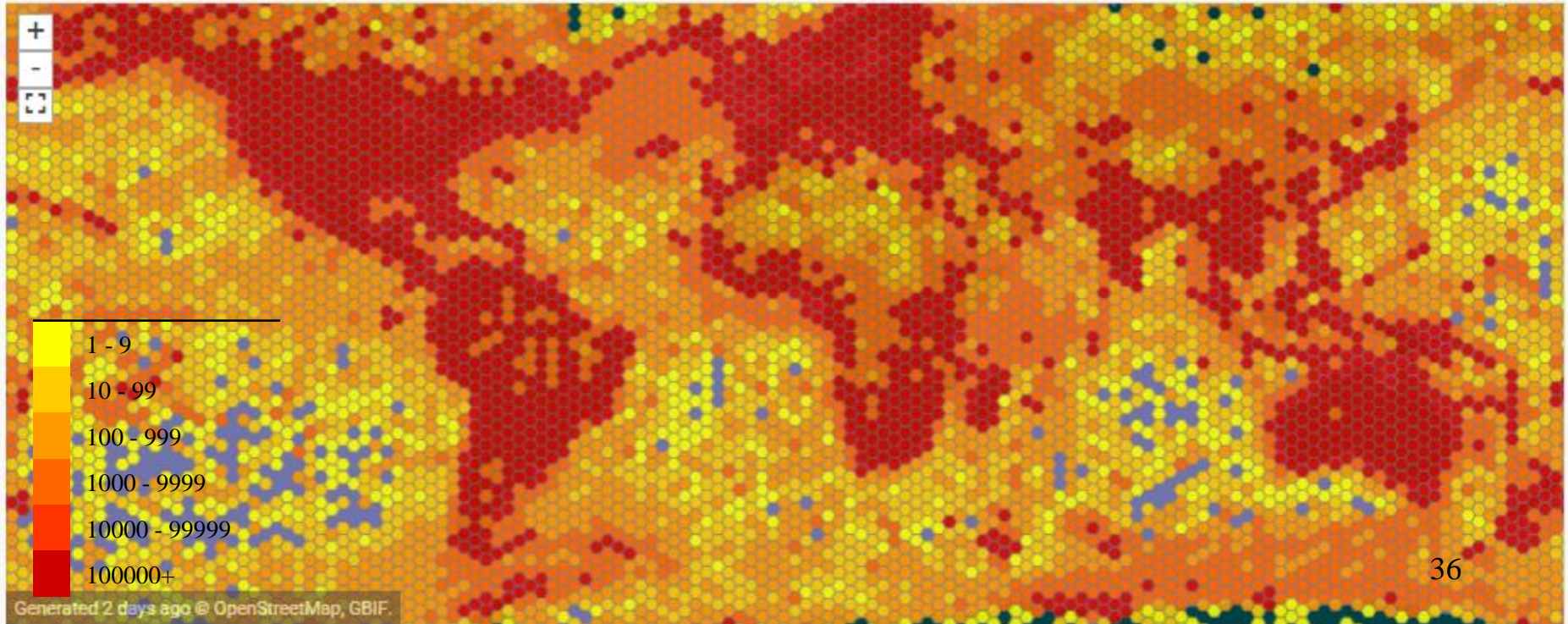
1.684.294 SPECIES

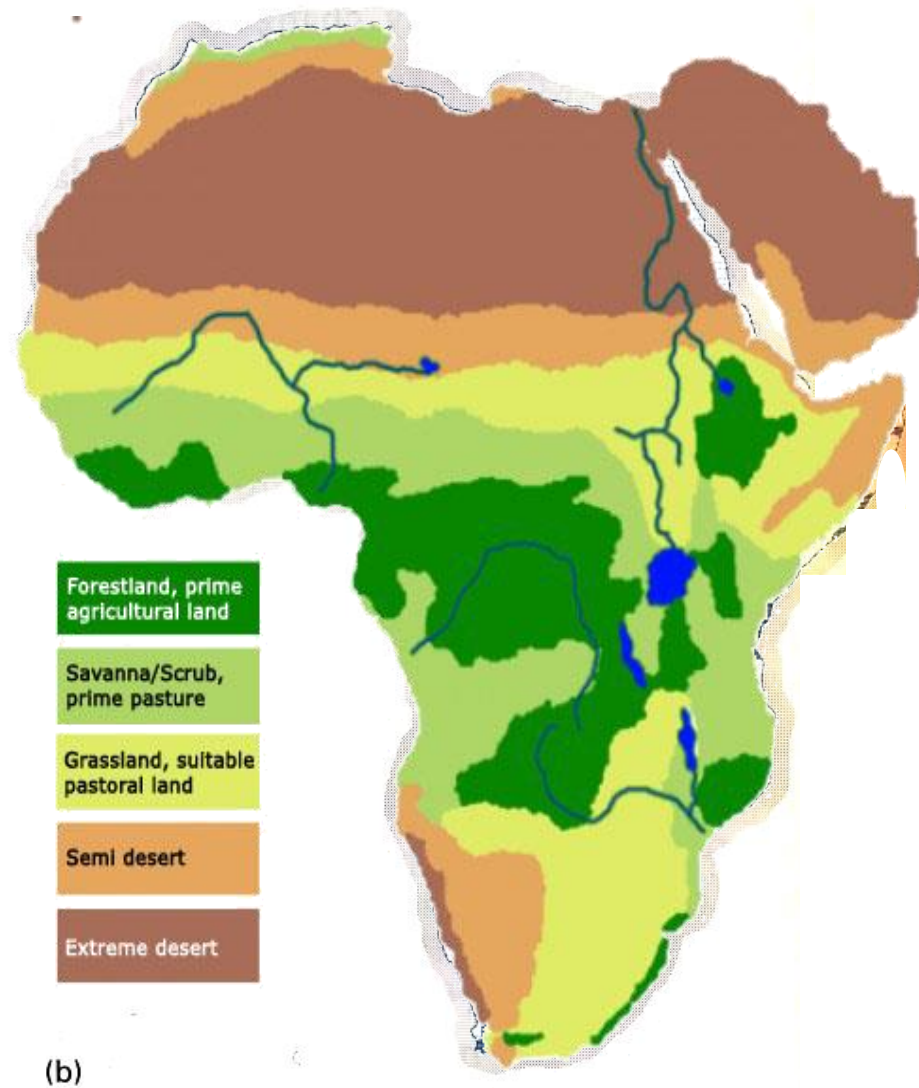
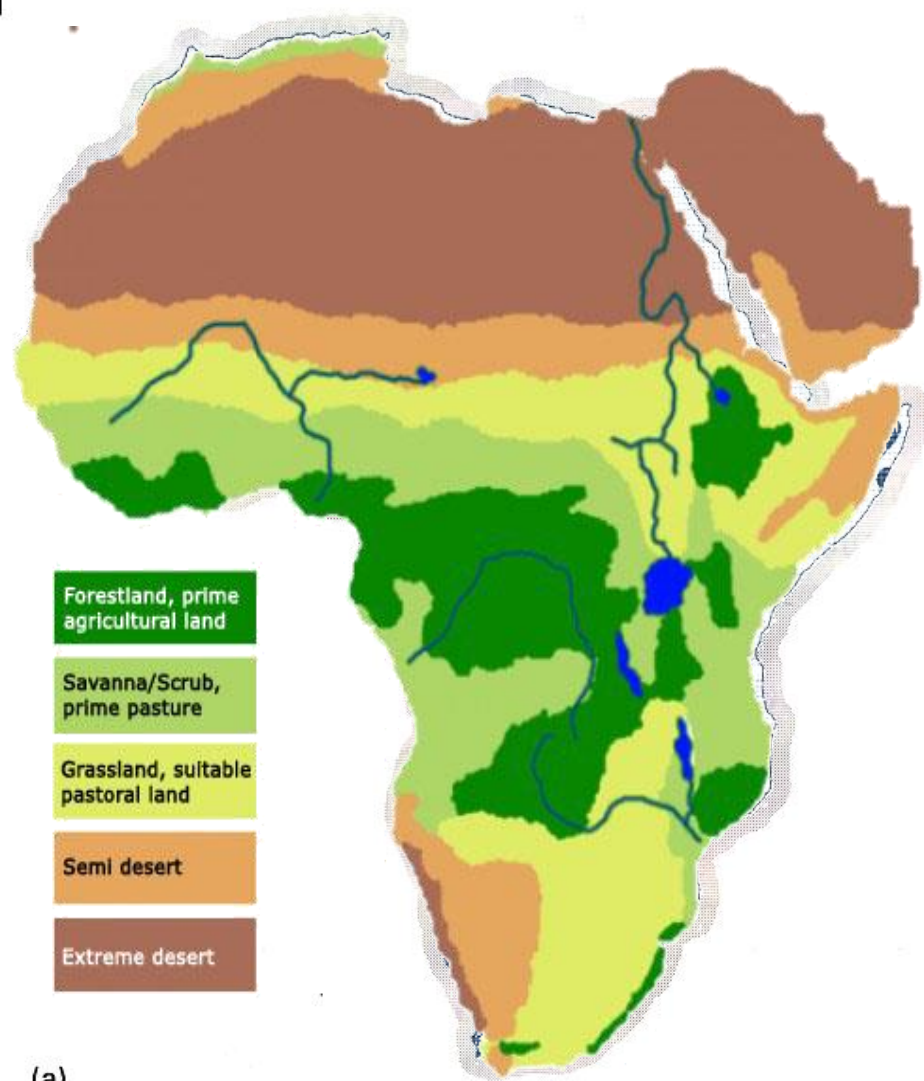
4.697.781 OCCURRENCE RECORDS WITH IMAGES



SEE GALLERY

689.569.217 GEOREFERENCED RECORDS





(a) Área rica em plantas; (b) em aves endêmicas (Cox & Moore, 2000)

Richness for Turtles of North America



O futuro incerto do palmito juçara

10 de maio de 2017



Peter Moon | Agência FAPESP – Há um conjunto de fatores que parecem afetar a sobrevivência da palmeira juçara, da qual se extrai o palmito de melhor qualidade – e por isto mesmo o mais valorizado. Além da forte pressão do corte ilegal da juçara e a destruição da Mata Atlântica, a extinção de aves e as mudanças no clima podem levar a espécie à extinção na natureza.

O fenômeno de extinção de animais é chamado pelos cientistas de defaunação. A perda de espécies animais responsáveis pela dispersão das sementes e as mudanças climáticas são geralmente ignoradas na conservação da flora. Esses dois fatores foram detectados ao longo de anos de pesquisa pelo biólogo Mauro Galetti e sua equipe do Departamento de Ecologia da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Rio Claro.

O palmito pode ser extraído do caule de diversas espécies de palmeiras, mas as comumente encontradas para consumo são as da juçara, da pupunha e do açazeiro (ou açaí). A palmeira juçara (*Euterpe edulis*) é nativa da Mata Atlântica, enquanto que as outras espécies são da Amazônia.



Pesquisadores investigam como a extinção de aves e as mudanças climáticas afetam a diversidade genética e a conservação da palmeira símbolo da Mata Atlântica (foto: Araponga em palmeira juçara/Giuliana Garcia)

http://agencia.fapesp.br/o_futuro_incerto_do_palmito_jucara/25258/

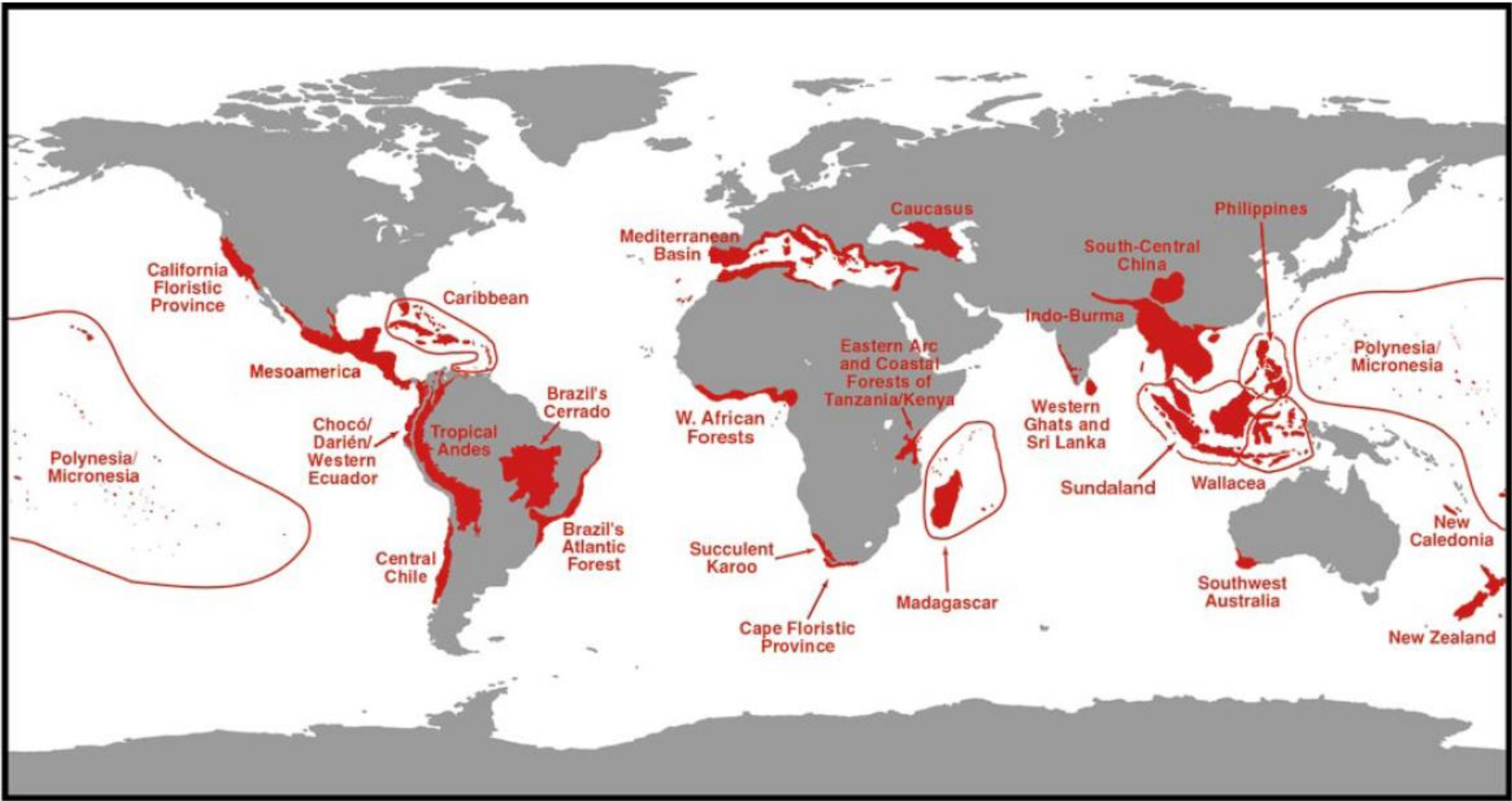
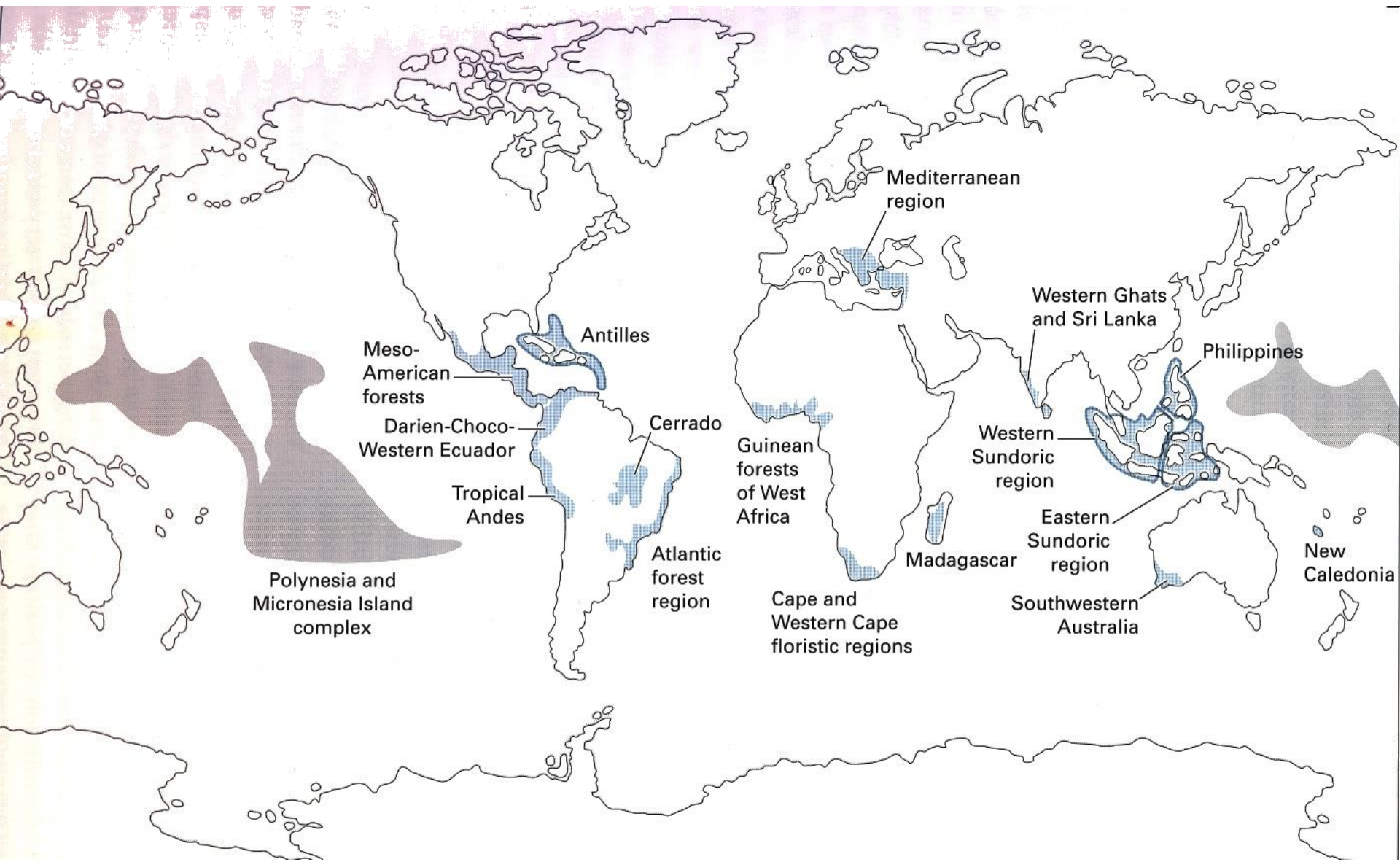
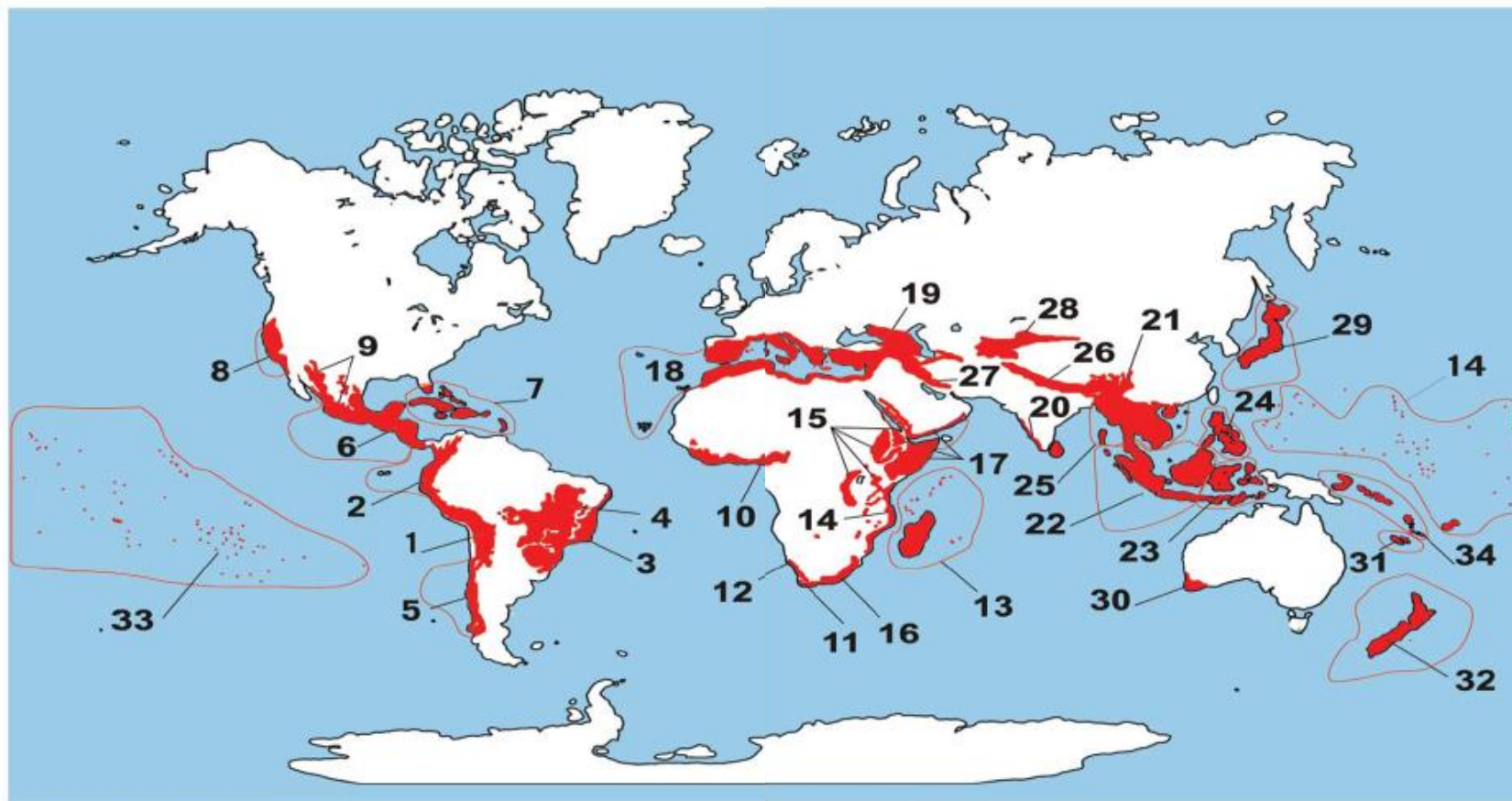


Figure 1 The 25 hotspots. The hotspot expanses comprise 30–3% of the red areas.



Hotspots de biodiversidade, CI (Cox & Moore, 2000)

Hoje são 34 *hotspots* para a conservação da natureza, 90% deles estão na zona intertropical.



HOTSPOTS

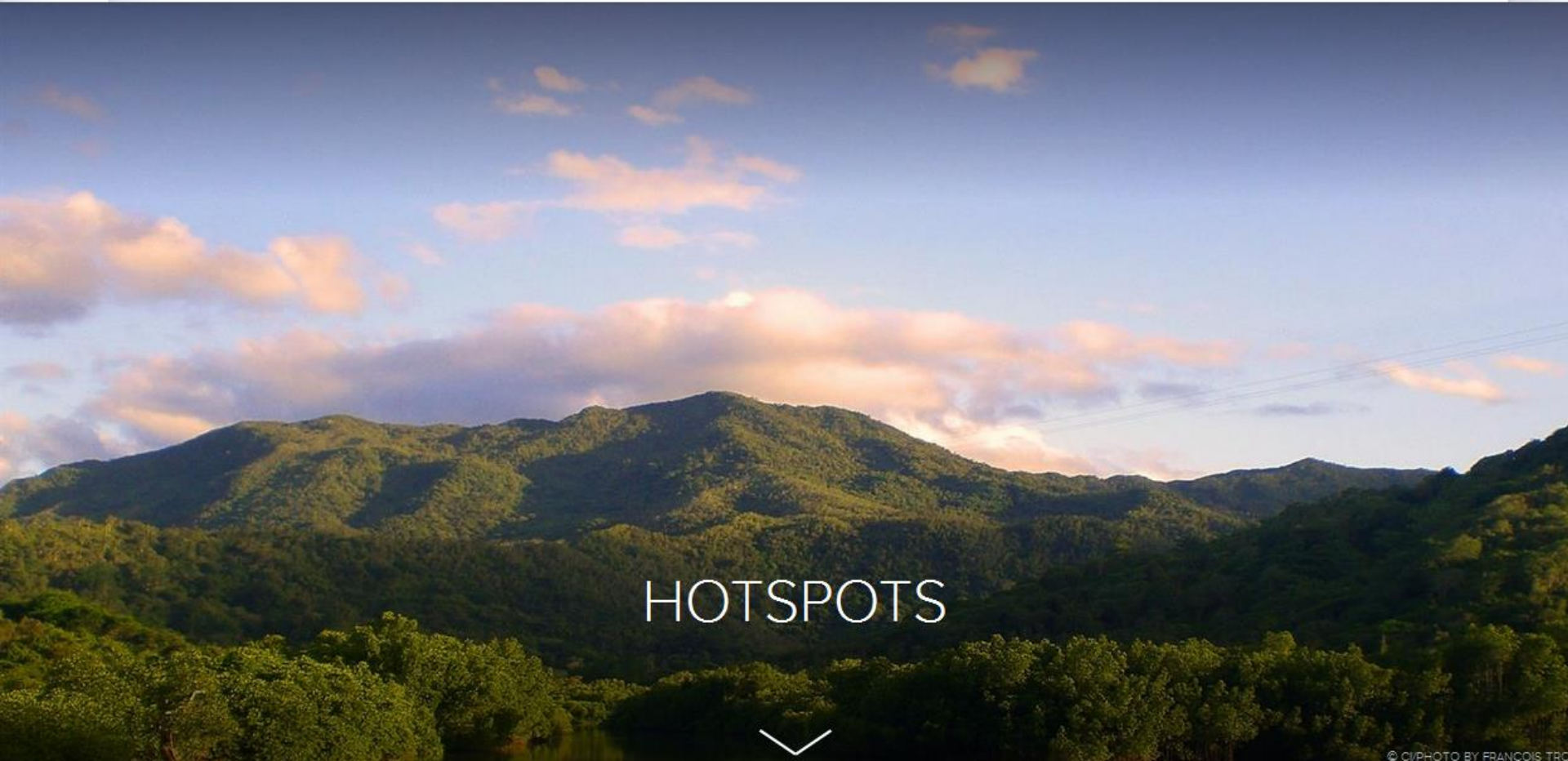
1. Andes Tropicais
2. Tumbes-Chocó-Magdalena (Panamá, Colômbia, Equador, Peru)
3. Mata Atlântica (Brasil, Paraguai, Argentina)
4. Cerrado
5. Florestas Valdivianas (Chile Central)
6. Mesoamérica (Costa Rica, Nicarágua, Honduras, El Salvador, Guatemala, Belize, México)
7. Ilhas do Caribe
8. Província Florística da Califórnia
9. Floresta de Pinho-Encino de Sierra Madre (México, EUA)
10. Florestas da Guiné (África Ocidental)
11. Província Florística do Cabo (África do Sul)
12. Karoo das Plantas Suculentas (África do Sul, Namíbia)
13. Madagascar e Ilhas do Oceano Índico
14. Montanhas do Arco Oriental
15. Florestas de Afromontane (África oriental)
16. Magutaland-Pondoland-Albany (África do Sul, Swazilândia, Moçambique)
17. Chifre da África
18. Raia do Mediterrâneo
19. Cáucaso
20. Ghats Ocidentais (Índia e Sri Lanka)
21. Montanhas do Centro-Sul da China
22. Sundia (Indonésia, Malásia, e Brunei)
23. Wallacea (Indonésia)
24. Filipinas
25. Regiões da Indo-Birmânia
26. Himalaia
27. Região Irano-Anatólica
28. Montanhas da Ásia Central
29. Japão
30. Sudoeste da Austrália
31. Nova Caledônia
32. Nova Zelândia
33. Ilhas da Polinésia e Micronésia (incluindo Hawaii)
34. Ilhas da Melanésia Oriental



NATURE + YOU

OUR WORK >

GET INVOLVED



<http://www.conservation.org/How/Pages/Hotspots.aspx>

Biodiversity hotspots house most undiscovered plant species

Lucas N. Joppa^{a,b,c}, David L. Roberts^{b,c}, Norman Myers^{d,1}, and Stuart L. Pimm^e

^aMicrosoft Research, Cambridge CB3 0FB, United Kingdom; ^bDurrell Institute of Conservation and Ecology, School of Anthropology and Conservation, University of Kent, Canterbury CT2 7NR, United Kingdom; ^cRoyal Botanic Gardens, Kew TW9 3AB, United Kingdom; ^dGreen College, Oxford University, Oxford OX2 6HG, United Kingdom; and ^eNicholas School of the Environment, Duke University, Durham, NC 27708

Contributed by Norman Myers, June 10, 2011 (sent for review April 6, 2011)

For most organisms, the number of described species considerably underestimates how many exist. This is itself a problem and causes secondary complications given present high rates of species extinction. Known numbers of flowering plants form the basis of biodiversity “hotspots”—places where high levels of endemism and habitat loss coincide to produce high extinction rates. How different would conservation priorities be if the catalog were complete? Approximately 15% more species of flowering plant are likely still undiscovered. They are almost certainly rare, and depending on where they live, suffer high risks of extinction from habitat loss and global climate disruption. By using a model that incorporates taxonomic effort over time, regions predicted to contain large numbers of undiscovered species are already conservation priorities. Our results leave global conservation priorities more or less intact, but suggest considerably higher levels of species imperilment than previously acknowledged.

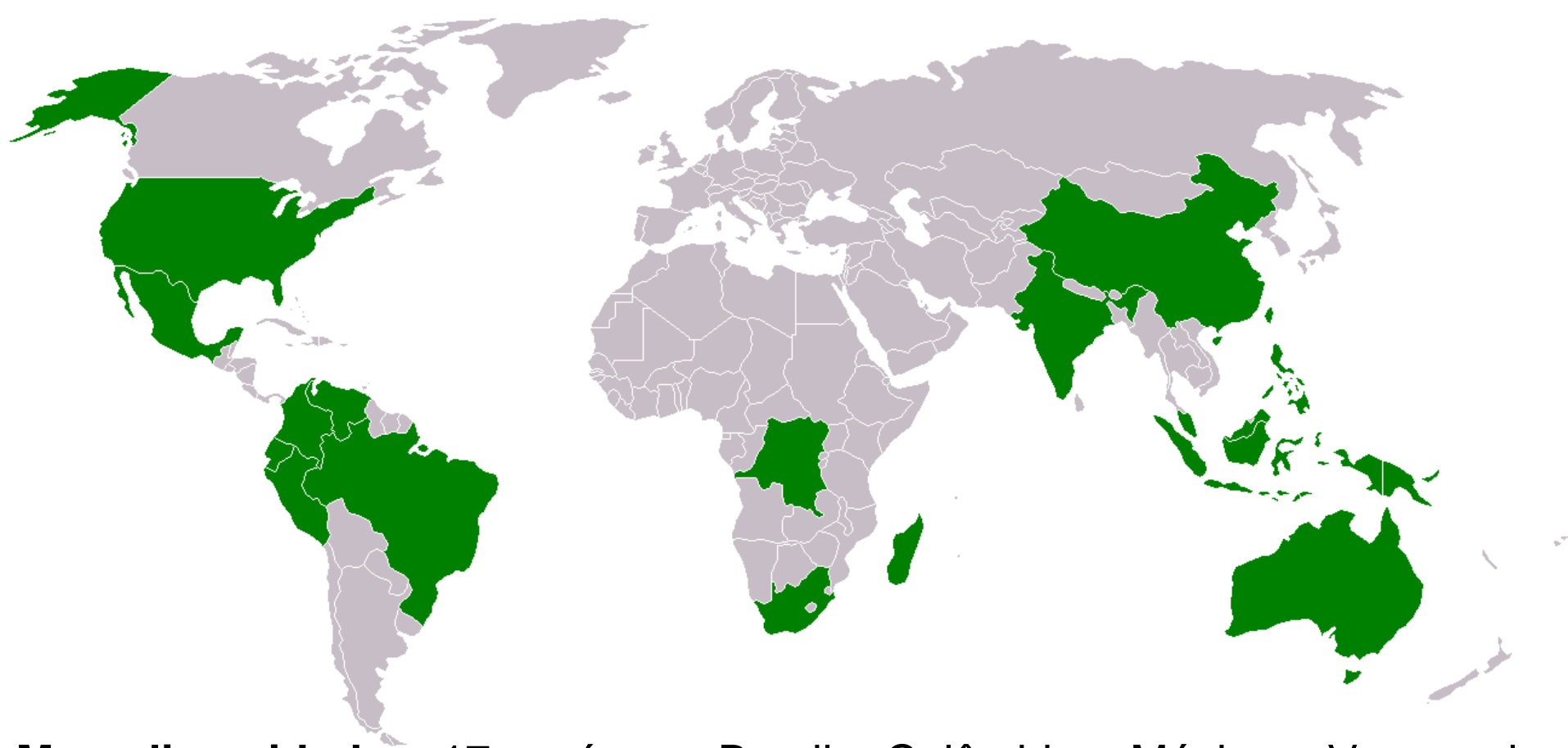
relative priorities change as taxonomists complete the catalog? Will new priorities become apparent? Are the missing species in places where they are likely to be threatened, and indeed, will we discover them before they become extinct?

Estimating Missing Species

The original hotspots of Myers et al. (6) were based on the number of vascular plants endemic to a region and the extent of regional habitat destruction. Currently, there are estimated to be ~350,000 species of vascular plants, of which 96% are flowering plants (14). Working with only flowering plants, which includes the vast majority of vascular plants, therefore does not bias our analysis in regard to the original implementation of the hotspots idea.

Estimates of the numbers of missing species encounter two large problems. First, taxonomists inadvertently give different names to

<http://www.pnas.org/content/108/32/13171.full.pdf+html>



Megadiversidade: 17 países: Brasil, Colômbia, México, Venezuela, Equador, Peru, Estados Unidos, África do Sul, Madagascar, República Democrática do Congo, Indonésia, China, Papua Nova Guiné, Índia, Malásia, Filipinas e Austrália. O Brasil é o maior: 55 mil espécies de plantas superiores (22%), sendo muitas endêmicas; 524 espécies de mamíferos; 3 mil espécies de peixes de água doce; entre 10 e 15 milhões de espécies de insetos (a maioria não descrita); 70 espécies de psitacídeos.

Brasil tem maior diversidade de árvores do planeta, diz estudo inédito

Mark Kinver
Repórter de Meio Ambiente da BBC News

5 abril 2017

f t m e Compartilhar



Digitalização de dados permitiu fazer levantamento inédito de espécies

O Brasil é o país com a maior biodiversidade de árvores do mundo, aponta um levantamento inédito.

Há 8.715 espécies de árvores no território brasileiro, 14% das 60.065 que existem no planeta. Em segundo na lista vem a Colômbia, com 5.776 espécies, e a Indonésia, com 5.142.

http://www.bbc.com/portuguese/geral-39500957?ocid=socialflow_facebook



182
Views
0
CrossRef citations
231
Altmetric

Article

GlobalTreeSearch – the first complete global database of tree species and country distributions

E. Beech, M. Rivers, S. Oldfield & P.P. Smith

Received 11 Jan 2017, Accepted 19 Mar 2017, Accepted author version posted online: 23 Mar 2017

Download citation <http://dx.doi.org/10.1080/10549811.2017.1310049>

- Full Article**
- Figures & data
- References
- Citations
- Metrics
- Reprints & Permissions
- PDF

Accepted author version

Abstract

This paper presents, for the first time, an overview of all known tree species by scientific name and country level distribution, and describes an online database—GlobalTreeSearch—that provides access to this information. Based on our comprehensive analysis of published data sources and expert input, the number of tree species currently known to science is 60,065, representing 20 percent of all angiosperm and gymnosperm plant species. Nearly half of all tree species (45%) are found in just ten families, with the three most tree-rich families being Leguminosae, Rubiaceae, and Myrtaceae. Geographically, Brazil, Colombia, and Indonesia are the countries with the most tree species. The countries with the most country-endemic tree species reflect broader plant diversity trends (Brazil, Australia, China) or islands where isolation has resulted in speciation (Madagascar, Papua New Guinea, Indonesia). Nearly 58 percent of all tree species are single country-endemics. Our intention is for GlobalTreeSearch to be used as a tool for monitoring and managing tree species diversity, forests, and carbon stocks on a global, regional, and/or national level. It will also be used as the basis of the Global Tree Assessment, which aims to assess the conservation status of all of the world's tree species by 2020.

Keywords: Global Tree Assessment, GlobalTreeSearch, tree database, tree distribution, tree diversity, tree endemism

In this article

- Abstract
- INTRODUCTION
- METHODOLOGY
- RESULTS
- DISCUSSION
- CONCLUSIONS
- References



Executive Secretary



Cristiana Paşca Palmer

Media Headlines

- ▶ 17 April 2018, FAO
The 13th Session of Commission for Phytosanitary Measures launched in Rome, Italy
- ▶ 17 April 2018, FAO
A Keynote Address on Plant Health and Environmental Protection presented by the CBD

2011-2020



989



A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) estabelece regras para assegurar a conservação da biodiversidade mundial, seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitada a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território. Já foi assinada por 193 países, dos quais 168 a ratificaram, incluindo o Brasil. (<http://www.cbd.int/>)

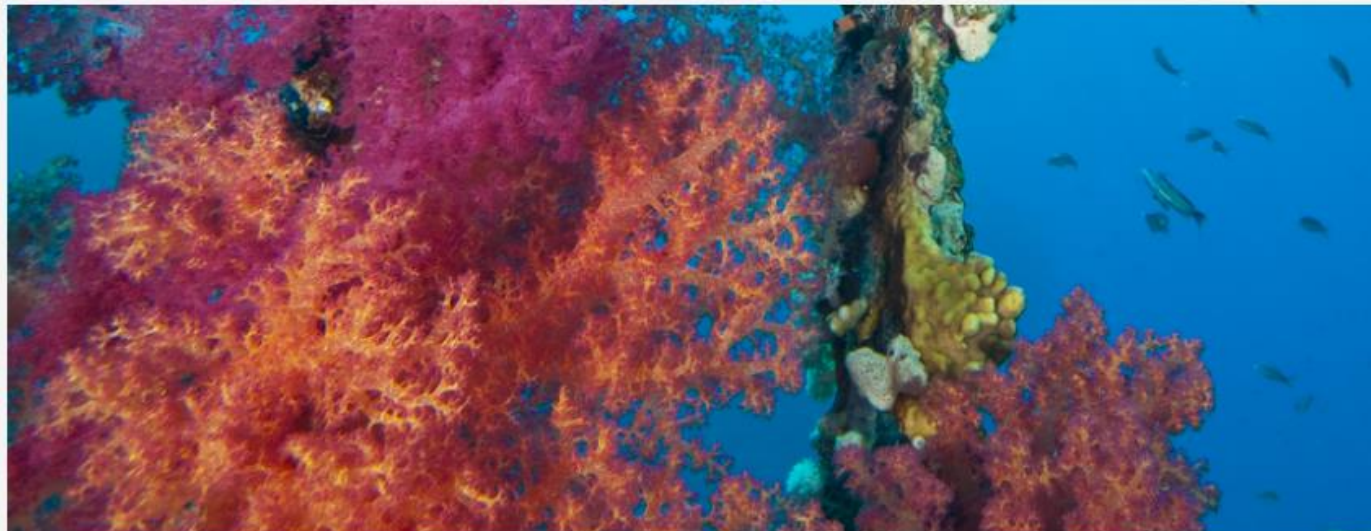


COP 14

Cartagena Protocol
COPMOP9

Nagoya Protocol
COPMOP3

High Level
Segment



**UN BIODIVERSITY
CONFERENCE**

Investing in biodiversity for people and planet



COP 14-COPMOP9-COPMOP3
Sharm El Sheikh, Egypt, 2018

CDB - COP 14 - Conferência das Partes

A COP é o órgão executivo da Convenção para o progresso e aplicação da Convenção por meio de decisões tomadas em suas reuniões periódicas.

A 14^a COP será em novembro de 2018, no Egito.

<https://www.cbd.int/conferences/2018>



Living in harmony with nature

Welcome

Living in Harmony with Nature - the United Nations Decade on Biodiversity contributes to the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020.



Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets

◀ The vision: By 2050, biodiversity is valued, conserved, restored and wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people. Read More >



CITES at work



Secretary-General's statements

Highlights



CITES, também conhecida por Convenção de Washington, de 1973, prevê vários níveis de proteção e abrange cerca de 30.000 espécies da fauna e flora selvagens ameaçadas de extinção, quando envolvidas em atividades de exploração e comércio.

<http://www.cites.org>



OTHER SEARCH OPTIONS

[Discover more](#)



LEAST CONCERN

LC

NEAR THREATENED

NT

< VULNERABLE >

VU

ENDANGERED

EN

CRITICALLY ENDANGERED

CR

EXTINCT IN THE WILD

EW

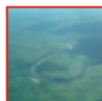
EXTINCT

EX



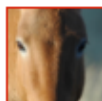
[IUCN proposes new method for measuring species' conservation success](#)

26 March 2018 - A conceptual framework to help measure how conservation action helps species on the IUCN Red List of Threatened Species recover was presented in a paper published today in the journal Conservation Biol...[more](#)



[Ministers commit to protecting the world's largest tropical peatland](#)

26 March 2018 - Commitments to conserve peatlands in the Congo basin were announced on Friday, 23 March 2018 as the Republic of Congo, Democratic Republic of Congo and Indonesia signed the Brazzaville Declaration at t...[more](#)



[From extinction to free ranging by successful reintroduction](#)

26 March 2018 - 25th anniversary of the reintroduction of Przewalski's horse. 2017 witnessed the 25th anniversary of the Przewalski's horse (Mongolian name: Takhi) reintroduction in Mongolia. The Przewa...[more](#)



Like

165K people like this. [Sign Up](#) to see what your friends like.



NORTHERN BROWN KIWI

Apteryx mantellii

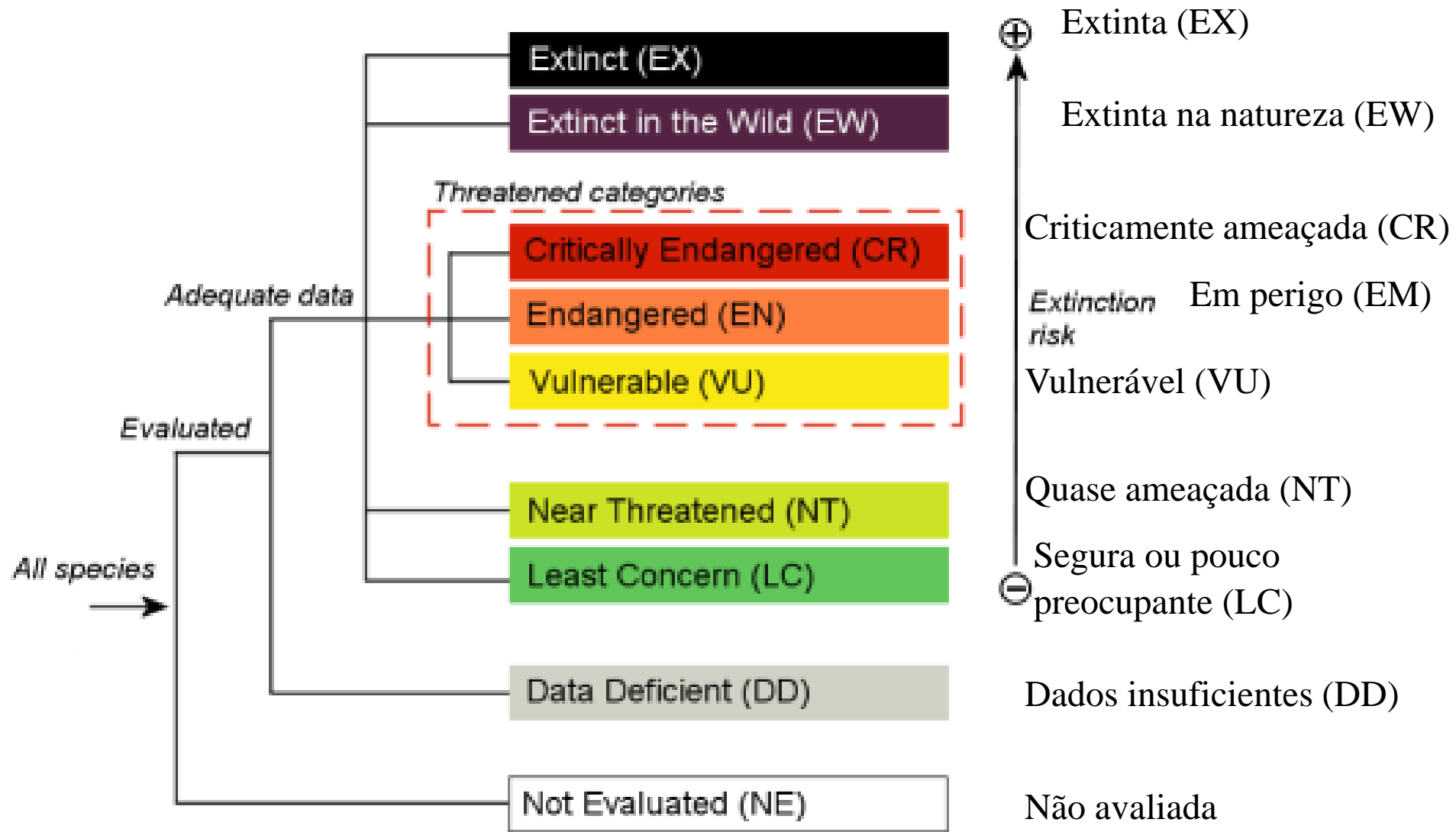
© Neil Robert Hutton

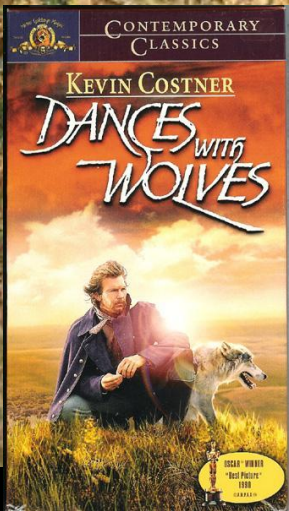


Amazing Species

Estado de conservação da espécie indica a probabilidade de que esta espécie ameaçada continue a existir. Considera: amplitude de distribuição da espécie, nível de ameaça a que está sujeita, variação do tamanho da população, entre outros. A União Internacional para Conservação da Natureza e Recursos Naturais (UICN) utiliza as categorias:

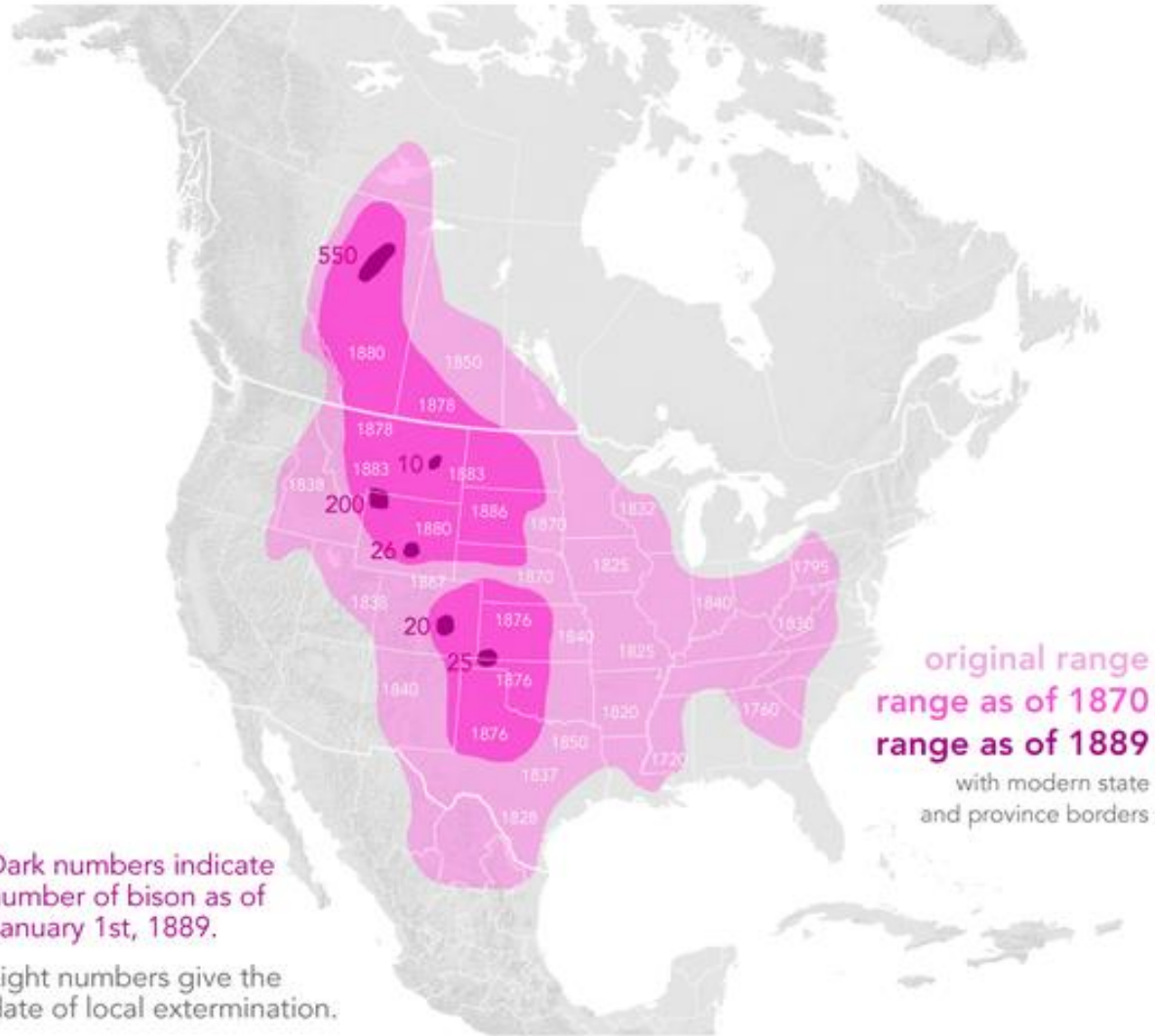
- Extinta (EX): o último representante de espécie já morreu, ou se supõe que tenha morrido;
- Extinta na natureza (EW): existem indivíduos em cativeiro, mas não há mais populações naturais;
- Crítica ou criticamente ameaçada (CR): sofre risco extremamente alto de extinção num futuro próximo;
- Em perigo (EM): sofre risco muito alto de extinção num futuro próximo;
- Vulnerável (VU): sofre alto risco de extinção a médio prazo;
- Quase ameaçada (NT): ainda não sofre risco de extinção, mas as ameaças sobre ela são crescentes;
- Segura ou pouco preocupante (LC): não sofre ameaça imediata a sua sobrevivência;
- Dados insuficientes (DD): não se tem dados.





Bisão americano - *Bison bison*

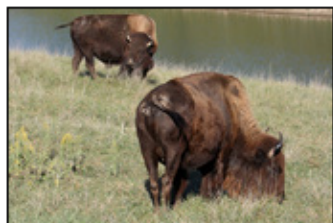
The Extermination of the American Bison to 1889





Enter Red List search term(s) [Discover more](#)

[Home](#) > [Bison bison \(American Bison\)](#)



© Brent Huffman / UltimateUngulate

Bison bison



[Summary](#) | [Classification Schemes](#) | [Images & External Links](#) | [Bibliography](#) | [Full Account](#)

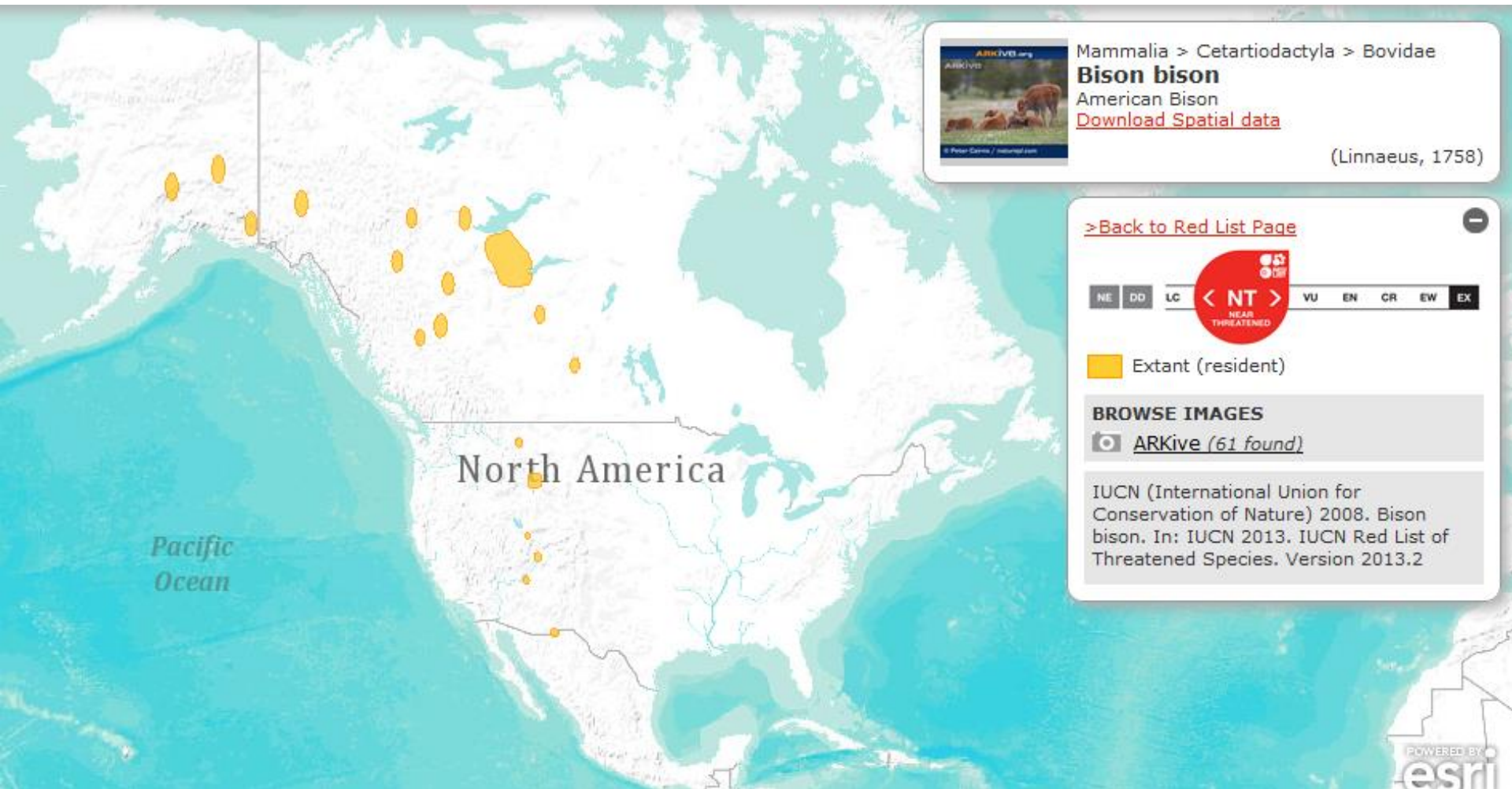
Taxonomy [top]

Kingdom	Phylum	Class	Order	Family
ANIMALIA	CHORDATA	MAMMALIA	CETARTIODACTYLA	BOVIDAE

Scientific Name:	<i>Bison bison</i>
Species Authority:	(Linnaeus, 1758)
Common Name/s:	English – American Bison
Taxonomic Notes:	There are two recognized subspecies in North America: <i>Bison bison bison</i> and <i>B. b. athabasca</i> .

- [Taxonomy](#)
- [Assessment Information](#)
- [Geographic Range](#)
- [Population](#)
- [Habitat and Ecology](#)
- [Threats](#)
- [Conservation Actions](#)

 [View Printer Friendly](#)



Mammalia > Cetartiodactyla > Bovidae

Bison bison

American Bison

[Download Spatial data](#)

(Linnaeus, 1758)

[> Back to Red List Page](#)

NE DD LC < **NT** > VU EN CR EW EX

Extant (resident)

BROWSE IMAGES

[ARKive \(61 found\)](#)

IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2008. Bison bison. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2





MMA e ICMBio divulgam novas listas de espécies ameaçadas de extinção

Publicado: Quarta, 17 de Dezembro de 2014, 18h41

Quem é quem

Planos de Manejo

Geoprocessamento

QUEM SOMOS

O QUE FAZEMOS

BIODIVERSIDADE

SERVIÇOS

COMUNICAÇÃO

CENTRAL DE CONTEÚDOS



Imagens



Vídeos



Publicações

Ao todo, 170 espécies da fauna saíram da lista de animais ameaçados de extinção

Ao todo, 170 espécies da fauna saíram da lista de animais ameaçados de extinção



Nana Brasil

nana.nascimento@icmbio.gov.br

Brasília (17/12/2014) — A ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, apresentou na tarde desta quarta-feira (17) as novas Listas Nacionais de Espécies Ameaçadas de Extinção. O anúncio aconteceu no auditório do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em Brasília. Na ocasião, foram divulgadas a Lista de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, produzida pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e a Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, elaborada pelo ICMBio.

Livro Vermelho

da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção

Editores

Angelo Barbosa Monteiro Machado

Gláucia Moreira Drummond

Adriano Pereira Paglia

http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumeI/vol_I_parte1.pdf

Biodiversidade 19
Brasília, DF - 2008

<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/6658-mma-e-icmbio-divulga-novas-listas-de-especies-ameacadas-de-extincao>

Brasil lança Livro Vermelho da Fauna na COP 13

Publicado: Sexta, 09 de Dezembro de 2016, 17h48

Quem é quem
Planos de Manejo
Geoprocessamento

Lista de espécies ameaçadas de extinção representa o maior esforço já feito sobre o tema em todo o mundo. Trabalho foi coordenado pelo ICMBio

QUEM SOMOS

O QUE FAZEMOS

BIODIVERSIDADE

SERVIÇOS

COMUNICAÇÃO

CENTRAL DE CONTEÚDOS

 Imagens

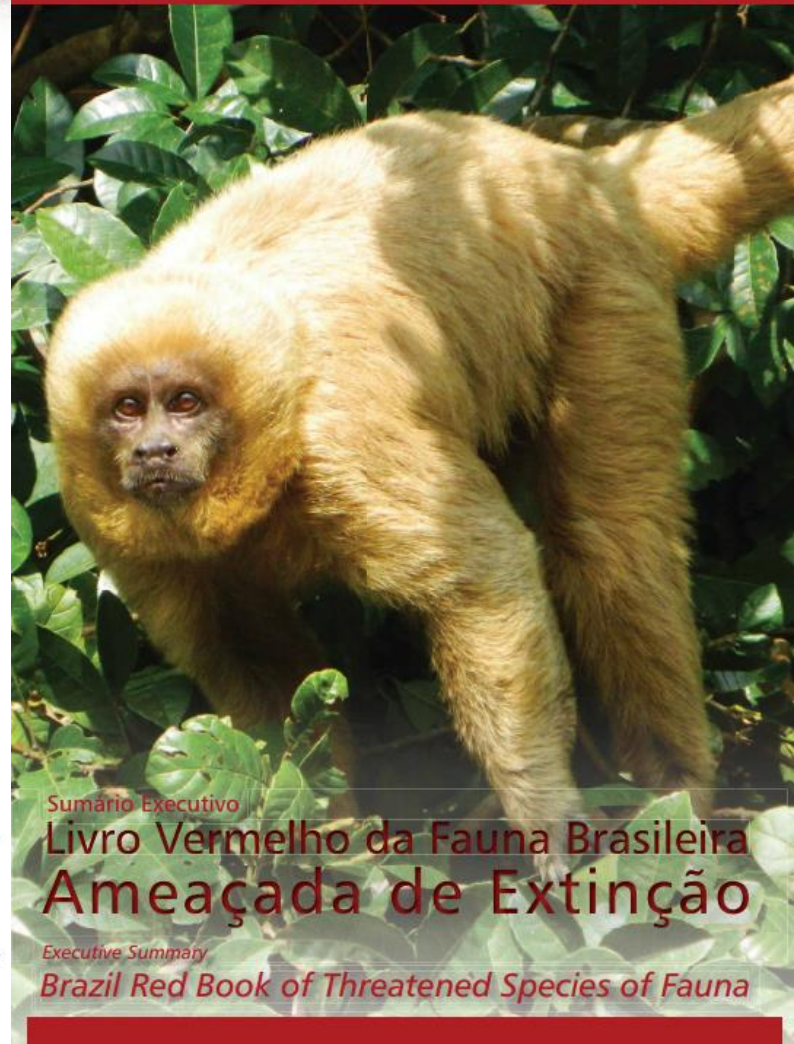
 Vídeos

 Publicações



Brasília (09/12/2016) – O Brasil lançou na noite dessa quinta-feira (8), durante a Conferência das Partes (COP 13) sobre Diversidade Biológica, que ocorre em Cancun, no México, o sumário executivo do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. O levantamento, realizado entre 2010 e 2014, representa o maior esforço já feito sobre o tema no mundo.

De acordo com o diretor de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de Conservação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Cláudio Maretti, a publicação do estudo é o primeiro passo para alcançar a extinção zero e funciona como uma das estratégias do País para o cumprimento de metas internacionais de redução da perda da biodiversidade.

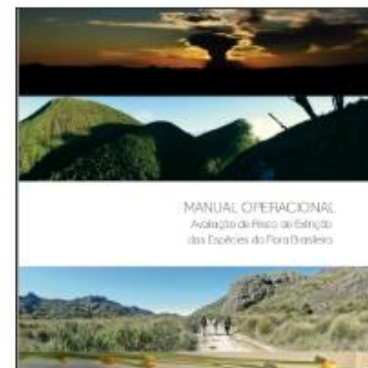
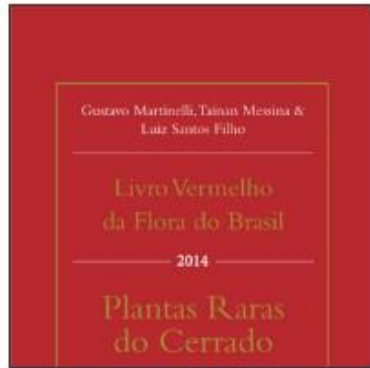


<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8594-brasil-lanca-livro-vermelho-da-fauna-na-cop-13>

http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom_sumario_executivo_livro_vermelho_da_fauna_brasileira_ameacada_de_extincao_2016.pdf



Produtos



Caesalpinia echinata Lam.

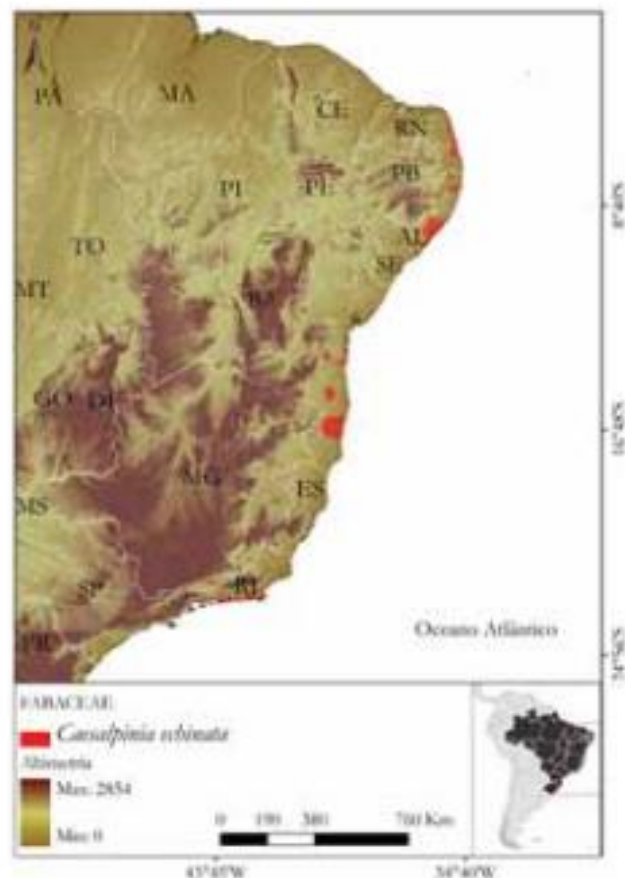
Risco de extinção: EN A4acd 🌐

Avaliador a: Tainan Messina

Data: 21-06-2012

Distribuição: AL; BA; ES; PB; PE; RJ; RN

Biomos: Caatinga; Mata Atlântica



Justificativa: O pau-brasil é uma espécie de grande importância econômica com histórico de mais de 500 anos de exploração. É típica da Mata Atlântica, um dos

biomas mais ameaçados do mundo, e ocorre em Floresta Estacional Semi-decidual, Floresta Ombrófila Densa e em Restingas, ambientes que vêm sendo severamente degradados desde a colonização até os dias de hoje, o que causou um intenso declínio na qualidade do habitat, na EOO, AOO e a extinção de subpopulações. Essas extinções locais foram responsáveis pela fragmentação da espécie, que passou a apresentar distribuição agregada, causando redução da variabilidade genética, com fluxo gênico cada vez menor entre as subpopulações. Apesar da extração da madeira para o mercado de corante ter cessado em meados de 1800 devido à produção de corante sintético, a extração da madeira para confecção de arcos para violino ganhou notoriedade. A demanda de uso é conhecida no passado e projetada para o futuro, estimando-se uma redução populacional de pelo menos 50% em 100 anos (pretérita e futura), pois a qualidade do arco feito com madeira de pau-brasil é considerada insubstituível. De acordo com dados disponíveis, a demanda anual da espécie é de 200 m³, o que permite estimar que de 125 a 1.131 indivíduos maduros (variando de acordo com o porte) estejam sendo retirados da natureza. Mesmo constando no Anexo II da Cites, a pressão do uso da madeira da espécie pode aumentar consideravelmente com o incremento da produção industrial em larga escala a partir da entrada de países como a China no mercado. Embora o cultivo tenha sido iniciado em algumas das localidades de ocorrência da espécie, sua população não pode ser considerada estável, pois as principais ameaças (exploração e perda do habitat) não cessaram. Para que a espécie possa ser conservada, faz-se necessária a criação de unidades de conservação nas áreas de ocorrência, acompanhada de fiscalização, pesquisa e manejo, norteados por um Plano de Ação Nacional para o pau-brasil.

FAUNA AMEAÇADA
DE EXTINÇÃO NO
ESTADO DE SÃO PAULO

VERTEBRADOS

coordenação geral

Paulo Magalhães Bressan
Maria Cecília Martins Kierulff
Angélica Midori Sugieda

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO

São Paulo
2009

http://www.ib.usp.br/~lfsilveira/pdf/1_2010_faunaextsp.pdf

O homem também pode ser responsável pela introdução de plantas e animais exóticos e que podem se tornar problemas ecológicos – contaminação biológica (“invasores”).



The Global Invasive Species Programme

The Global Invasive Species Team  **INVASIVE.ORG**
Center for Invasive Species and Ecosystem Health

<http://tncinvasives.ucdavis.edu/>



Instituto Hórus

<http://www.institutohorus.org.br/>

Biological Invasions


ISSN: 1387-3547 (Print) 1573-1464 (Online)

Description

Biological Invasions publishes research and synthesis papers on patterns and processes of biological invasions in terrestrial, freshwater, and marine (including brackish) ecosystems. Also of interest are scholarly papers on management and policy issues as they relate to conservation programs and the global amelioration or control of invasions. The journal will consider proposals for special issues resulting from conferences o ... [show all](#)

[Browse Volumes & Issues](#)

Latest Articles

 Invasion Note

First detection of *Vespa velutina nigrithorax* (Hymenoptera: Vespidae) in the Balearic Islands (Western Mediterranean): a challenging study case

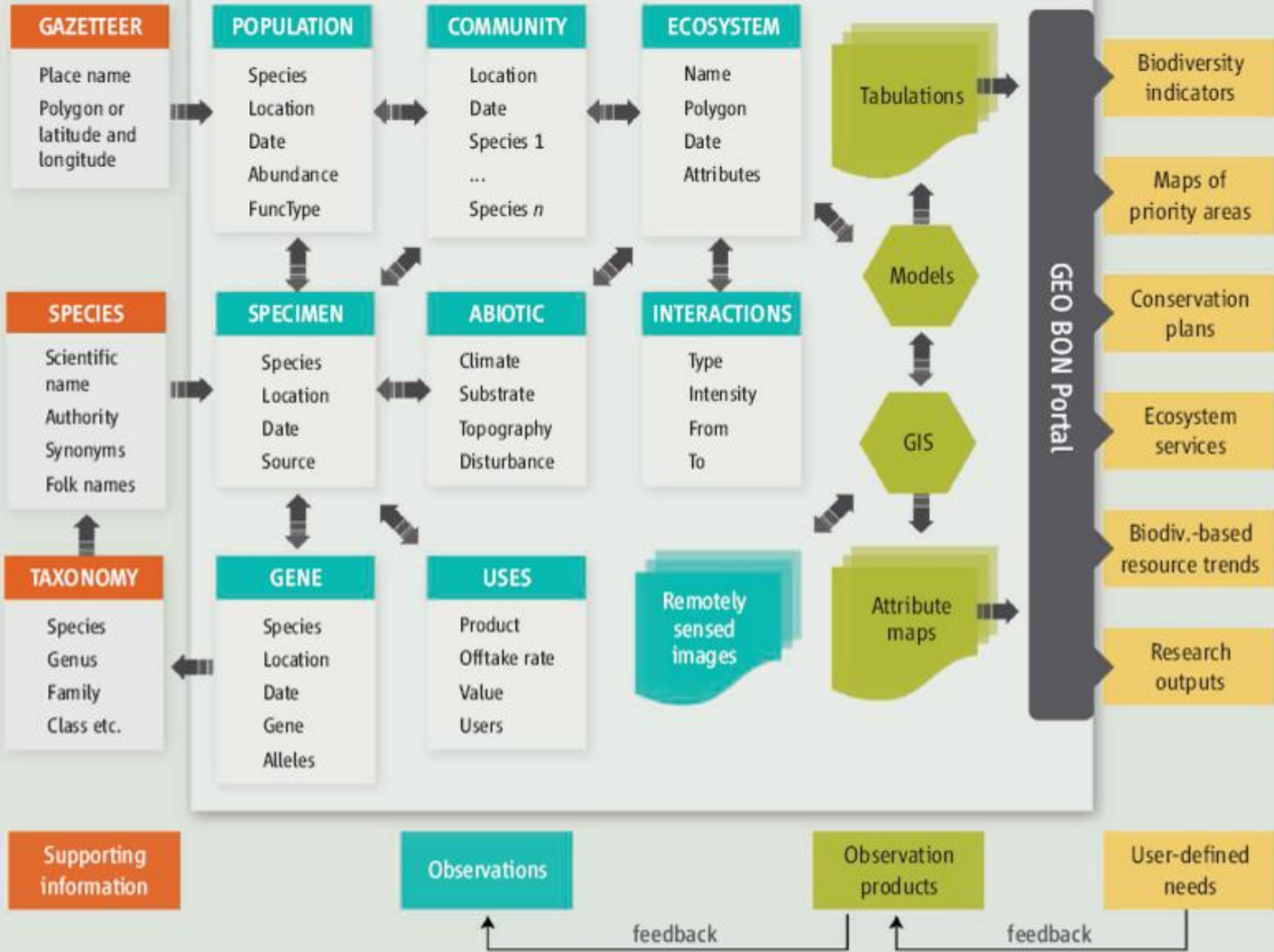
Mar Leza, Miguel Ángel Miranda, Víctor Colomar (July 2018)



Impact Factor	Available
2.473	1999 - 2018
Volumes	Issues
20	164
Articles	Open Access
3,240	166 Articles

<http://link.springer.com/journal/10530>

CORE OF THE BIODIVERSITY OBSERVATION NETWORK



Toward a Global Biodiversity Observing System

22 AUGUST 2008 VOL 321

SCIENCE www.sciencemag.org

Integrated biodiversity observation system. The core data types, observation products, and end uses of an integrated biodiversity observation system are shown. Most of the elements already exist, but are incomplete or dispersed among a wide range of partners. The proposed implementation strategy involves linking them by using data-sharing protocols, followed by incremental, needs-led, and opportunistic growth. GIS, geographic information systems.



GEO BON All Hands Meeting

BEIJING, CHINA JULY 9th-12th 2018 | REGISTRATION CLOSED ON MARCH 30th 2018



Latest news

<http://www.geobon.org>

EBV workshop on species interactions



March 14, 2018

In a workshop on 26-28 February 2018, top academic researchers, informatics experts from research infrastructures, and legal and policy experts convened in Bari, Italy, to assess the operationalization of the GEO BON – EBV framework ...

Introducing the Global Register of Introduced and Invasive Species



January 24, 2018

Harmonised, representative data on the state of biological invasions remain inadequate at country and global scales, particularly for taxa that affect biodiversity and ecosystems. Information is not readily available in a form suitable for policy ...

Criteria for **BON** endorsement

Upcoming events

24 Sep 2018 - 28 Sep 2018 | Jena



Portal da Biodiversidade

Pesquisar por...

Pesquisar

Ver todos



REGISTROS DE OCORRÊNCIA
1.824.992

REGISTROS PÚBLICOS
828.005

REGISTROS DE ESPÉCIE AMEAÇADA
1.589.786

ESPÉCIES
32.251

ESPÉCIES AMEAÇADAS
2.059

BASES DE DADOS
8

Bem vindo ao Portal da Biodiversidade

O Portal da Biodiversidade tem como objetivo disponibilizar à sociedade brasileira dados e informações sobre a biodiversidade brasileira gerados ou recebidos pelo Ministério do Meio Ambiente e as instituições a ele vinculadas. Atualmente, estão disponíveis as bases de dados de alguns dos sistemas mantidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), principalmente nos seus Centros de Pesquisa e Conservação, pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) e outros parceiros.

O Brasil é um país de dimensões continentais e hospeda uma das maiores diversidades da flora e fauna do mundo. Os dados disponibilizados no Portal formam uma ampla visão sobre a distribuição da biodiversidade brasileira.

A partir do Portal, é possível a pesquisa, visualização, download e análise de registros dos bancos de dados de biodiversidade atualmente disponíveis. Para ter acesso à descrição detalhada das funcionalidades disponíveis no Portal, acesse o Manual do Usuário.

<https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/>

Sinbiota 2.1

Bem-vindo ao Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota/Fapesp, o SinBiota. O SinBiota - Sistema de Informação Ambiental do Biota - foi desenvolvido com o objetivo de integrar informações geradas pelos pesquisadores vinculados ao Programa Biota/Fapesp e relacioná-las a uma base cartográfica digital de qualidade, provendo assim, mecanismos de difusão de informação sobre a biodiversidade paulista para a comunidade científica, tomadores de decisão, formuladores de políticas ambientais e educadores.

Estatísticas do Sinbiota 2.0

Dados Gerais

Projetos	87
Usuários	290
Autores de Coleta	1007
Grupos Taxonômicos	180
Coletas	16854
Espécimes Coletadas	117373

Coletas/Espécimes por Categoria

Ambiente **Ano de Entrada** Bacia Hidrográfica Município Unidade de Conservação

Ano de Entrada	Coletas	Espécimes
2000	505	10580
2001	770	7279
2002	2526	20826
2003	2465	10587
2004	1208	12066
2005	1571	15778
2006	5424	25305
2007	441	3198
2008	1634	5247
2009	293	4625
2010	13	136
2011	3	1743
2012	1	2

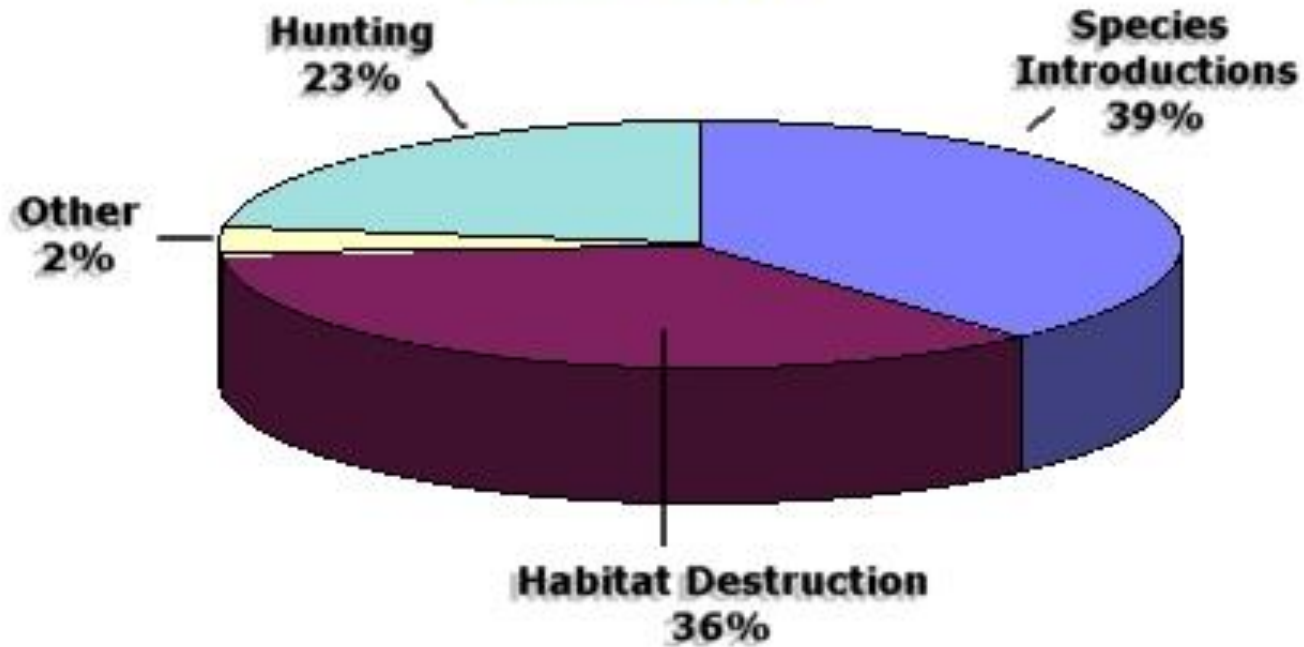
Estatísticas

Estatísticas sobre coletas cadastradas, por categorias: Ambiente, Ano, Bacia Hidrográfica, Município e Unidade de Conservação.

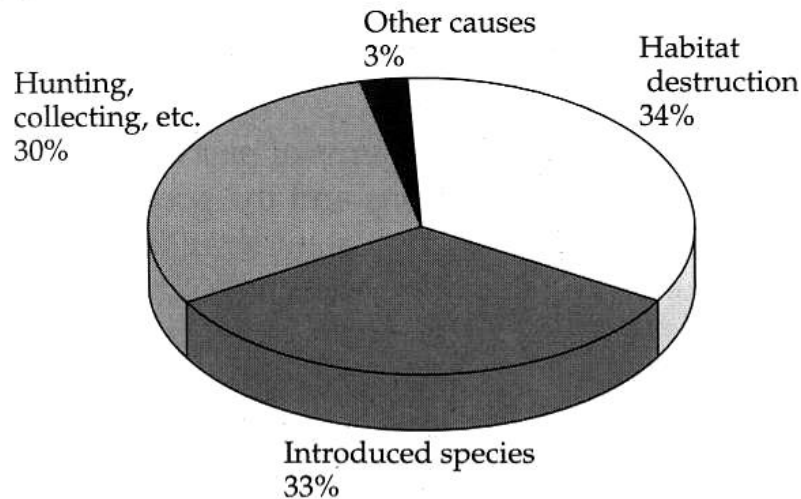
© Programa Biota/Fapesp

<http://sinbiota.biota.org.br/>

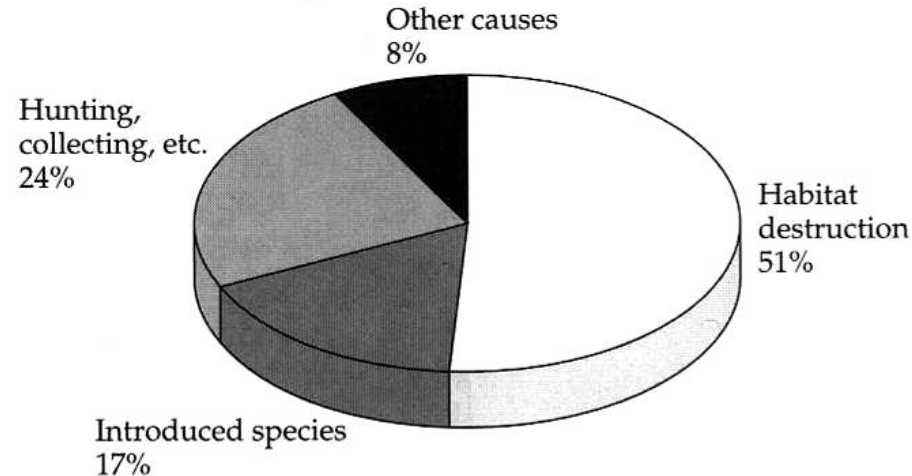
Known Causes of Animal Extinctions Since 1600



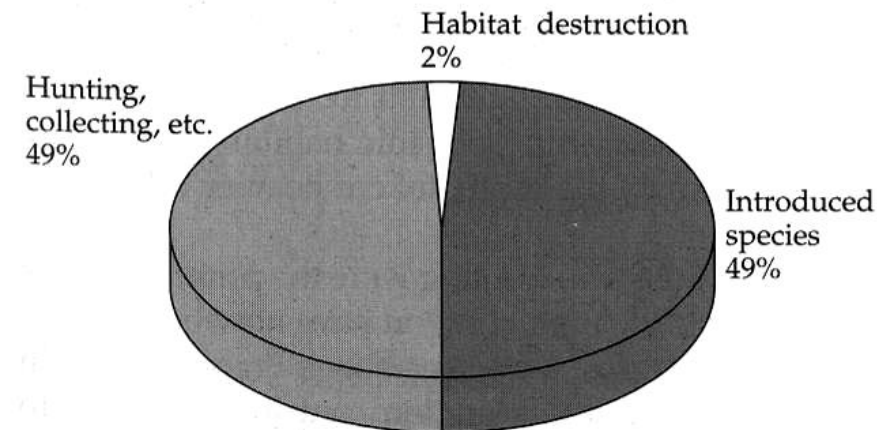
(C) Causes of historical extinctions in birds



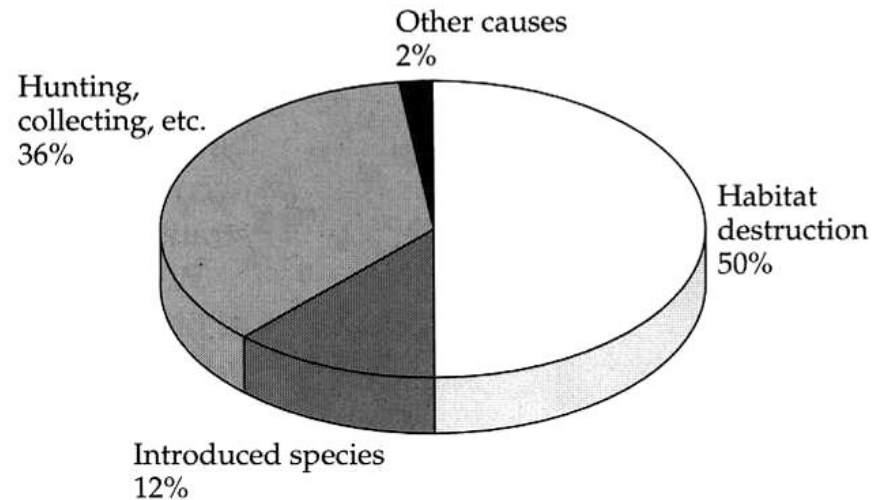
(D) Causes of endangerment in birds



(E) Causes of historical extinctions in mammals



(F) Causes of endangerment in mammals



Causas das extinções e ameaças de extinção para mamíferos (C e D) e aves (E e F) (Brow & Lomolino, 1998)

Are we in the midst of the sixth mass extinction?

A view from the world of amphibians

David B. Wake*† and Vance T. Vredenburg*‡

*Museum of Vertebrate Zoology and Department of Integrative Biology, University of California, Berkeley, CA 94720-3160; and †Department of Biology, San Francisco State University, San Francisco, CA 94132-1722

11466–11473 PNAS August 12, 2008 vol. 105 suppl. 1

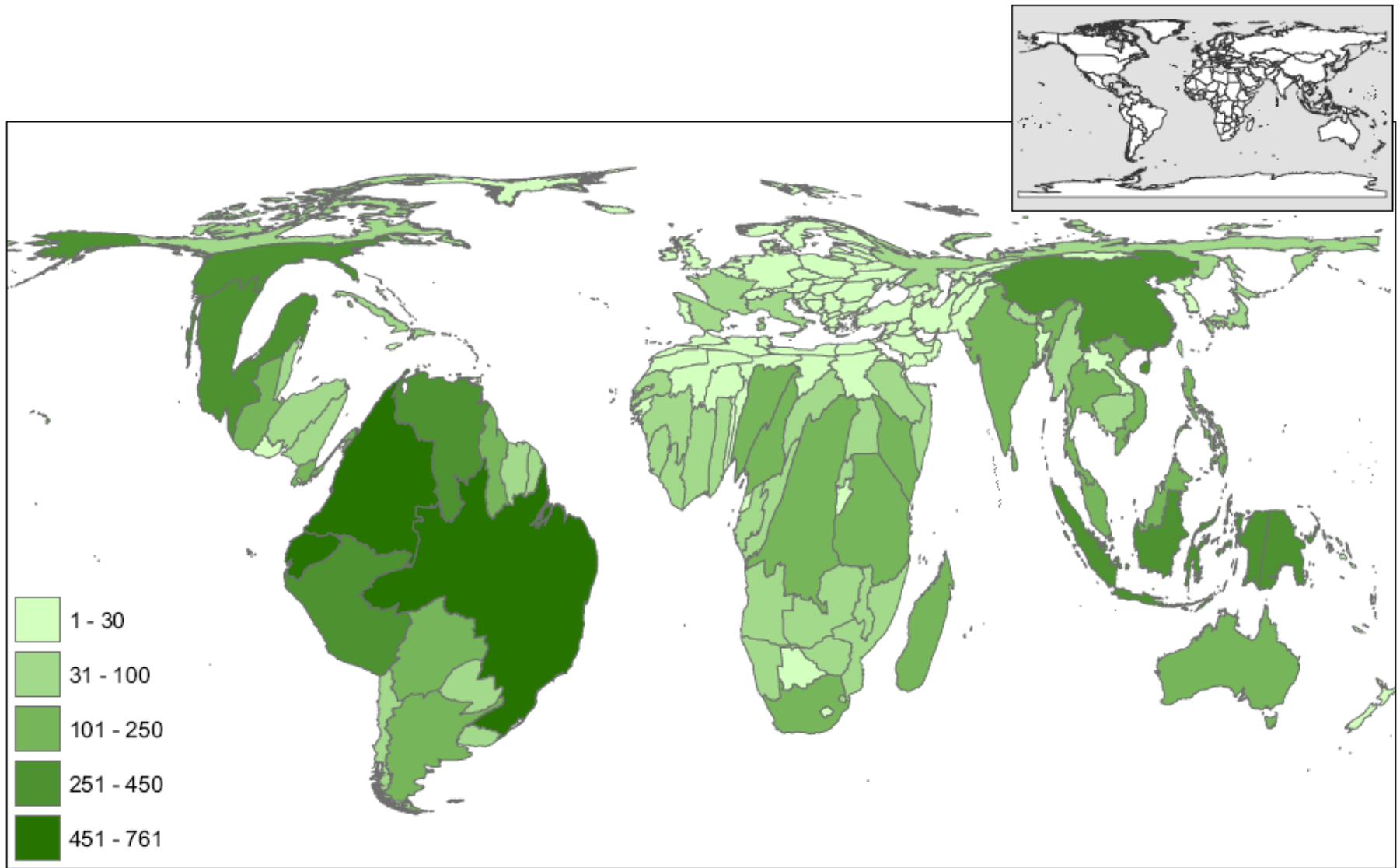


Fig. 1. Global amphibian species diversity by country visualized using density-equalizing cartograms. Country size is distorted in proportion to the total number of amphibian species occurring in each country relative to its size. (*Inset*) Baseline world map. Brazil (789 species) and Colombia (642) have the largest number of species. China (335) has the largest number of species in the Old World. The Democratic Republic of the Congo (215) has the largest number from continental Africa. However, 239 species are recorded from Madagascar. Australia has 225 species, and Papua New Guinea has 289. In North America, Mexico has the largest number of species (357). There are 291 species in the United States. Prepared by M. Koo (see *Acknowledgments*).

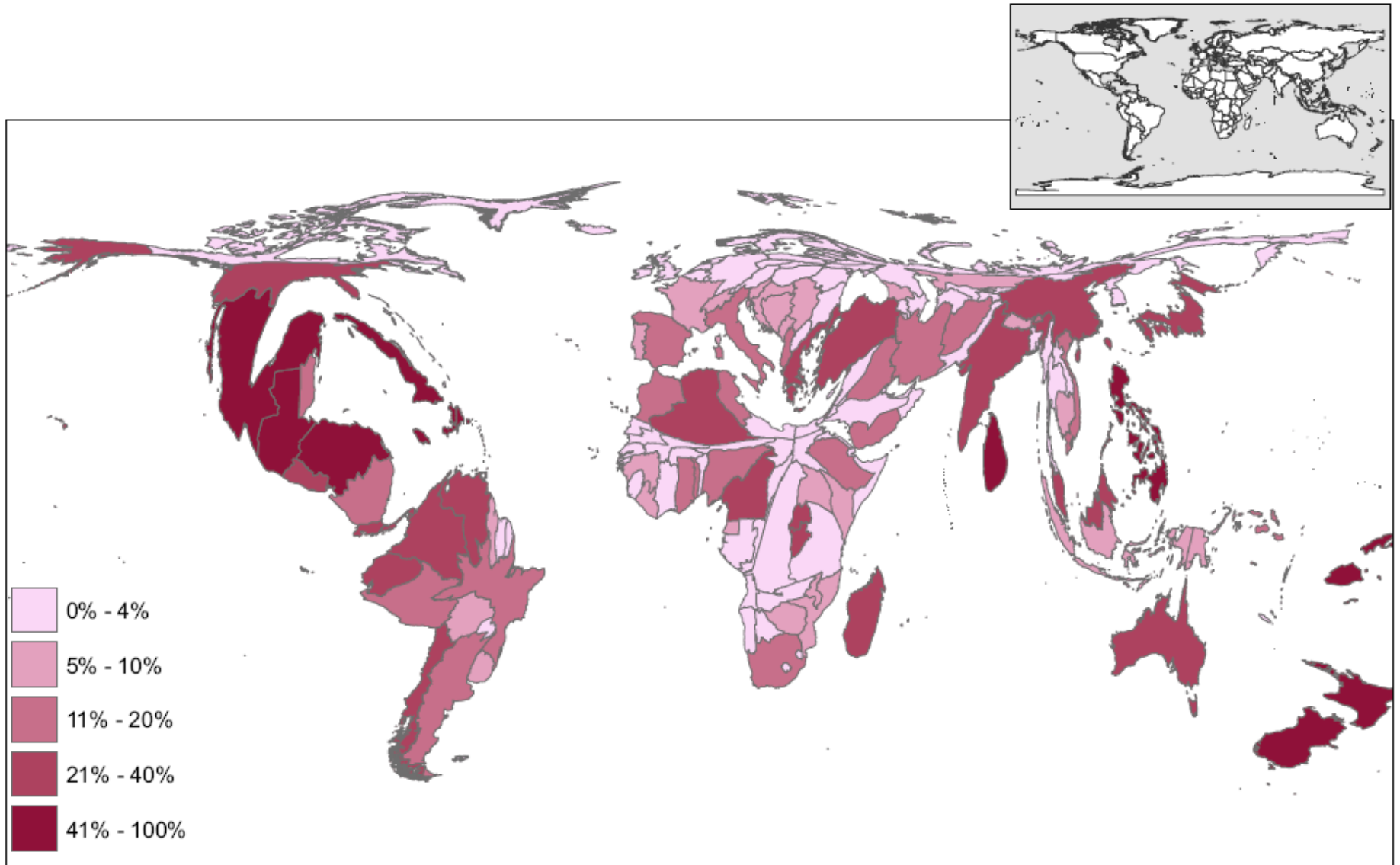


Fig. 2. Percentage of amphibian fauna in each country in the top three categories of threat (Critically Endangered, Endangered, and Threatened) (22). (Inset) Baseline world map. Visualization based on density-equalizing cartograms prepared by M. Koo.

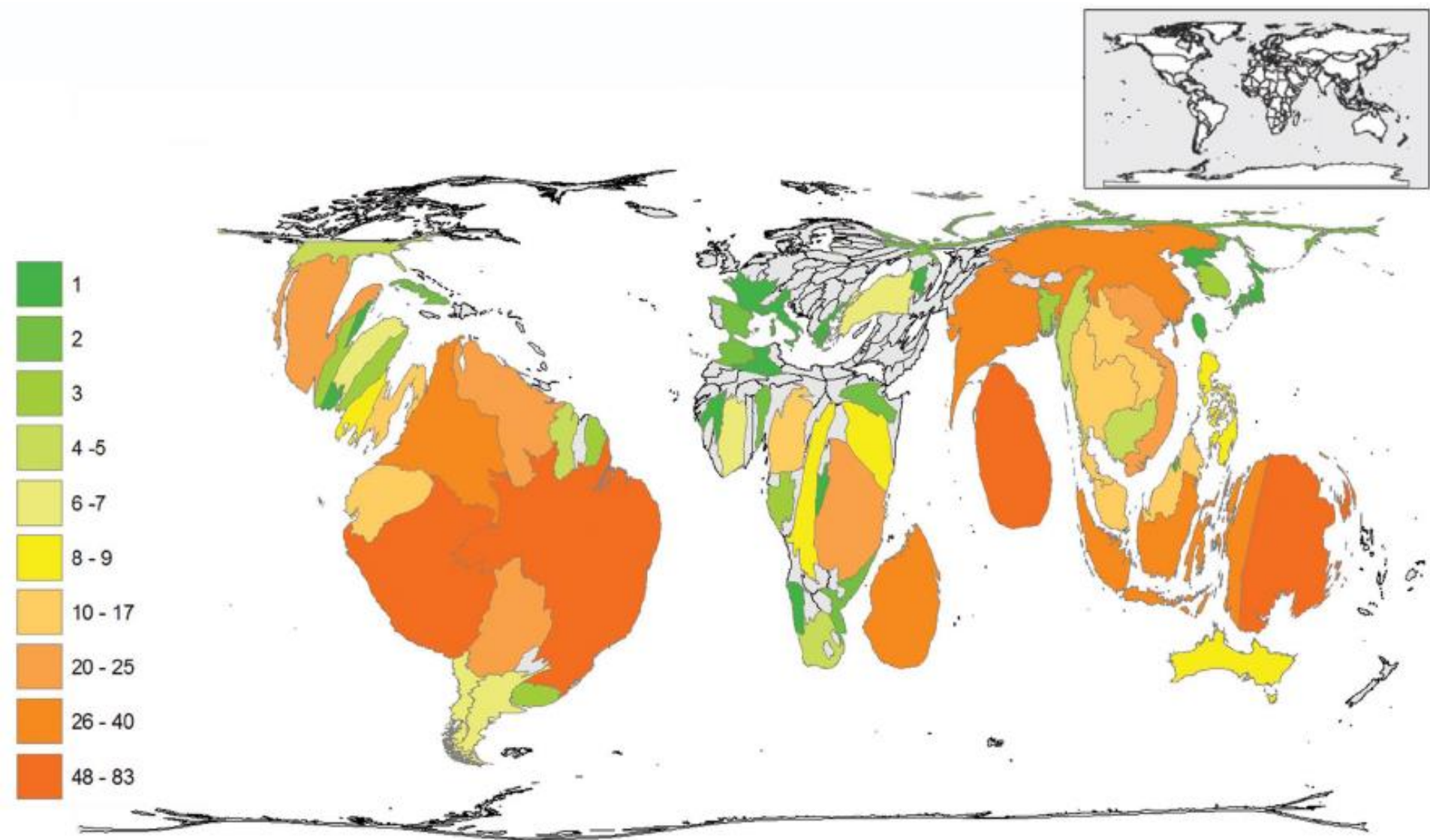


Fig. 5. Distribution of species of amphibians discovered and named during the period 2004–2007. Color scale bar indicates number of new species per country. (Inset) Baseline world map. Visualization is based on density-equalizing cartograms prepared by M. Koo.

Coincident mass extirpation of neotropical amphibians with the emergence of the infectious fungal pathogen *Batrachochytrium dendrobatidis*

Tina L. Cheng^a, Sean M. Rovito^b, David B. Wake^{b,c,1}, and Vance T. Vredenburg^{a,b}

^aDepartment of Biology, San Francisco State University, San Francisco, CA, 94132-1722; and ^bMuseum of Vertebrate Zoology and ^cDepartment of Integrative Biology, University of California, Berkeley, CA 94720-3160

Contributed by David B. Wake, April 8, 2011 (sent for review February 26, 2011)

Amphibians highlight the global biodiversity crisis because ~40% of all amphibian species are currently in decline. Species have disappeared even in protected habitats (e.g., the enigmatic extinction of the golden toad, *Bufo periglenes*, from Costa Rica). The emergence of a fungal pathogen, *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), has been implicated in a number of declines that have occurred in the last decade, but few studies have been able to test retroactively whether Bd emergence was linked to earlier declines and extinctions. We describe a noninvasive PCR sampling technique that detects Bd in formalin-preserved museum specimens. We detected Bd by PCR in 83–90% ($n = 38$) of samples that were identified as positive by histology. We examined specimens collected before, during, and after major amphibian decline events at established study sites in southern Mexico, Guatemala, and Costa Rica. A pattern of Bd emergence coincident with decline at these localities is revealed—the absence of Bd over multiple years at all localities followed by the concurrent emergence of Bd in various species at each locality during a period of population decline. The geographical and chronological emergence of Bd at these localities also indicates a southbound spread from southern Mexico in the early 1970s to western Guatemala in the 1980s/1990s and to Monteverde, Costa Rica by 1987. We find evidence of a historical “Bd epidemic wave” that began in Mexico and subsequently spread to Central America. We describe a technique that can be used to screen museum specimens from other amphibian decline sites around the world.

use noninvasive sampling and molecular techniques to detect Bd in formalin-preserved specimens to investigate the role of Bd in two well-studied cases of enigmatic amphibian decline in Mesoamerica (*i*): the decline and disappearance of anurans from Costa Rica’s Monteverde Reserve in the late 1980s (13, 14), and (*ii*) the decline and disappearance of plethodontid salamanders from the mountains of southern Mexico and western Guatemala in the 1970s and 1980s (15).

The sudden extinction of the golden toad (*Bufo periglenes*) and harlequin frog (*Atelopus varius*) from Costa Rica’s Monteverde Reserve in the late 1980s (13, 14) are among the earliest and best-documented cases of enigmatic declines that have come to characterize the global amphibian crisis. The subsequent disappearance of 40% (20/49 species) of anurans from Monteverde’s cloud forest (16) places the Monteverde declines among the most extreme cases of documented biodiversity loss in amphibian faunas. Various hypotheses have arisen regarding the cause of this decline, including the arrival of Bd to naïve amphibian populations in Monteverde as part of a southward-moving Bd wave (7) and climate-linked Bd emergence (13, 16, 17), with implications for worldwide Bd emergence. Remarkably, despite the central role that Bd has been hypothesized to play in these declines, no direct evidence has been reported of Bd emergence in Monteverde coincident with declines.

The declines of bolitoglossine salamanders (family: Pletho-

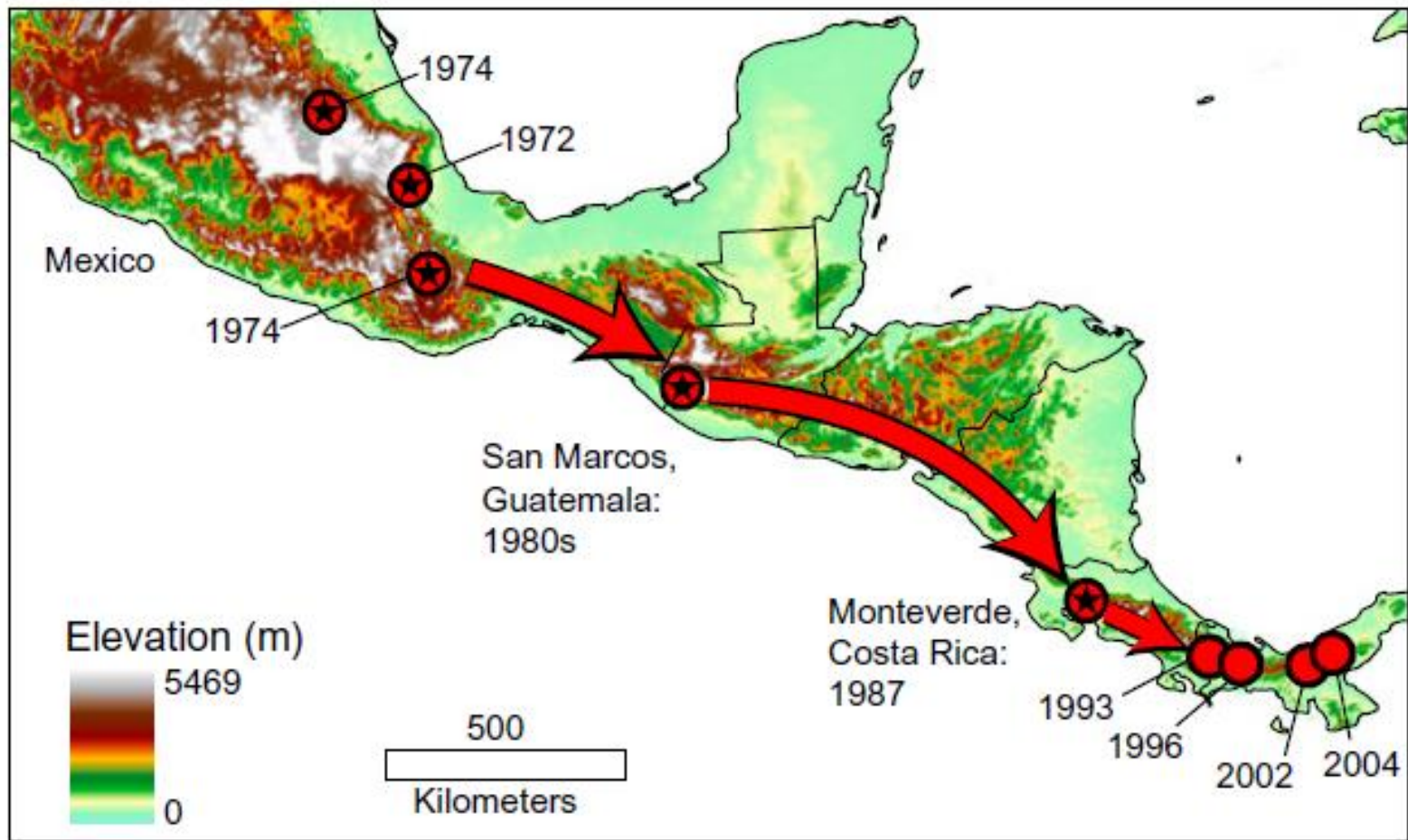


Fig. 3. Map of the spatial-temporal spread of *Bd* southward from Mexico (1970s) to Guatemala (1980s) to Monteverde, Costa Rica (1987), and further through lower Central America (1993–2004). Red circles with stars represent *Bd* emergence points from our data and plain red circles represent previously published points of *Bd* emergence in lower Central America from Lips et al. (7). <http://www.pnas.org/content/early/2011/05/03/1105538108.full.pdf+html>

Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012

(substituiu a Lei 4.771 de 15/09/1965 – Código Florestal)

Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. (...)

Ato Declaratório Ambiental (ADA)

Cadastro Técnico
Federal (CTF)

Publicado: Terça, 08 de Novembro de 2016, 12h14 | Última atualização em Terça, 07 de Fevereiro de 2017, 15h27

SERVIÇOS

BIODIVERSIDADE

EMISSIONES E RESÍDUOS

FISCALIZAÇÃO E
PROTEÇÃO

LICENCIAMENTO
AMBIENTAL

SUBSTÂNCIAS
QUÍMICAS

O que é o Ato Declaratório Ambiental (ADA)

O Ato Declaratório Ambiental (ADA), instituído pela [Lei nº 6.938/1981](#), é um instrumento legal que possibilita ao proprietário rural uma redução do Imposto Territorial Rural (ITR), em até 100%, quando declarar no Documento de Informação e Apuração (DIAT/ITR), Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (ARL), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Interesse Ecológico (AIE), Servidão Ambiental (ASA), áreas cobertas por Floresta Nativa (AFN) e áreas Alagadas para Usinas Hidrelétricas (AUH).

O ADA é documento de cadastro das áreas do imóvel rural junto ao Ibama e das áreas de interesse ambiental que o integram para fins de isenção do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), sobre estas últimas. Deve ser preenchido e apresentado pelos declarantes de imóveis rurais obrigados à apresentação do ITR. O cadastramento das áreas de interesse ambiental declaradas permite a redução do ITR do imóvel rural. Com isso, se procura estimular a preservação e proteção da flora e das florestas e, conseqüentemente, contribuir para a conservação da natureza e melhor qualidade de vida.

Para declarar o ADA, informe CPF/CNPJ e sua senha na página de acesso aos [Serviços do Ibama](#).

Prazo de entrega e periodicidade

<http://www.ibama.gov.br/cadastros/ato-declaratorio-ambiental-ada>

O ADA deve ser declarado anualmente de 1º/janeiro a 30/setembro (extensivo até 31/dezembro para declarações retificadoras).

É importante lembrar que a apresentação anual vigora desde o Exercício de 2007.

Código Florestal

Adequação ambiental da paisagem rural

[Inicial](#) [Sobre a Lei 12.651/2012](#) [Estratégias de recuperação](#) [Experiências e Boas Práticas](#) [Espécies](#) [Soluções tecnológicas](#)

Código Florestal - Apresentação

A Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012, estabelece normas para proteção da vegetação nativa em áreas de preservação permanente, reserva legal, uso restrito, exploração florestal e assuntos relacionados. Nesse contexto, as propriedades deverão seguir as instruções estabelecidas nessa legislação. Esta página reúne informações para facilitar o entendimento desta Lei, como também, conteúdos técnicos para a recuperação de áreas, como estratégias de recuperação, experiências já realizadas, espécies de plantas nativas sugeridas para plantio e soluções tecnológicas da Embrapa e parceiros, além de boas práticas agrícolas que contribuirão para o alcance do desenvolvimento sustentável da propriedade rural nos diferentes biomas.

[Saiba mais](#)

<https://www.embrapa.br/codigo-florestal>

O que recuperar?



Área de Preservação Permanente - APP



Área de Reserva Legal - ARL



Área de Uso Restrito - AUR

Recuperação ambiental



Estratégias de recuperação



Experiências e Boas Práticas



Espécies nativas para recuperação



Mudas e sementes

Área de Preservação Permanente (APP)



Conforme definição da Lei n. 12.651/2012, Área de Preservação Permanente é uma 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.

Consulte o Módulo Fiscal de seu Município

Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta: (a) o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; (d) o conceito de "propriedade familiar". A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares.

Selecione o Estado e o Município para consulta:

Estado (UF)

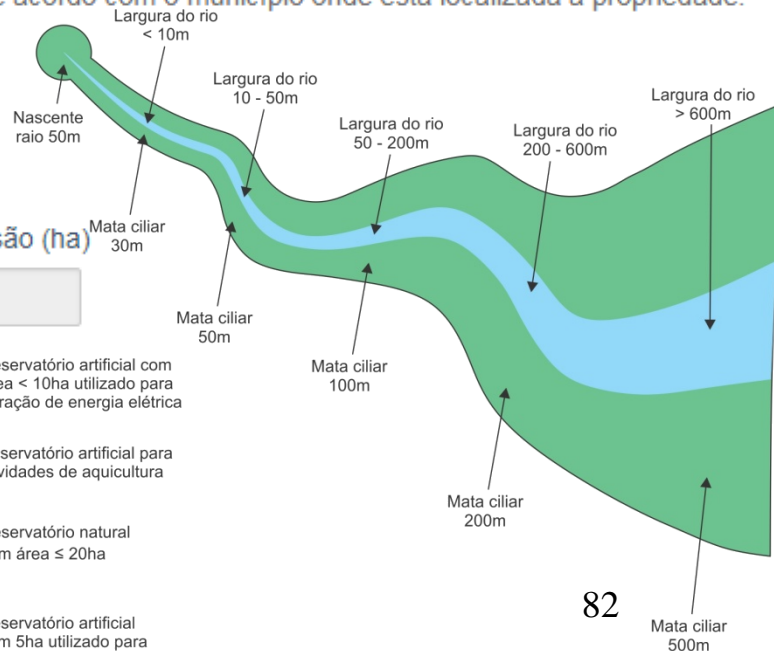
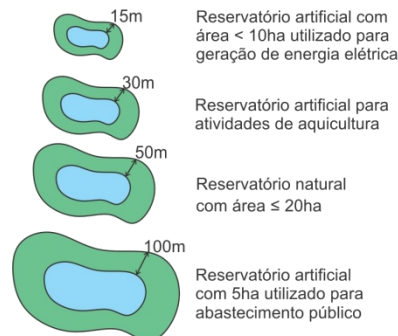
SP

Município

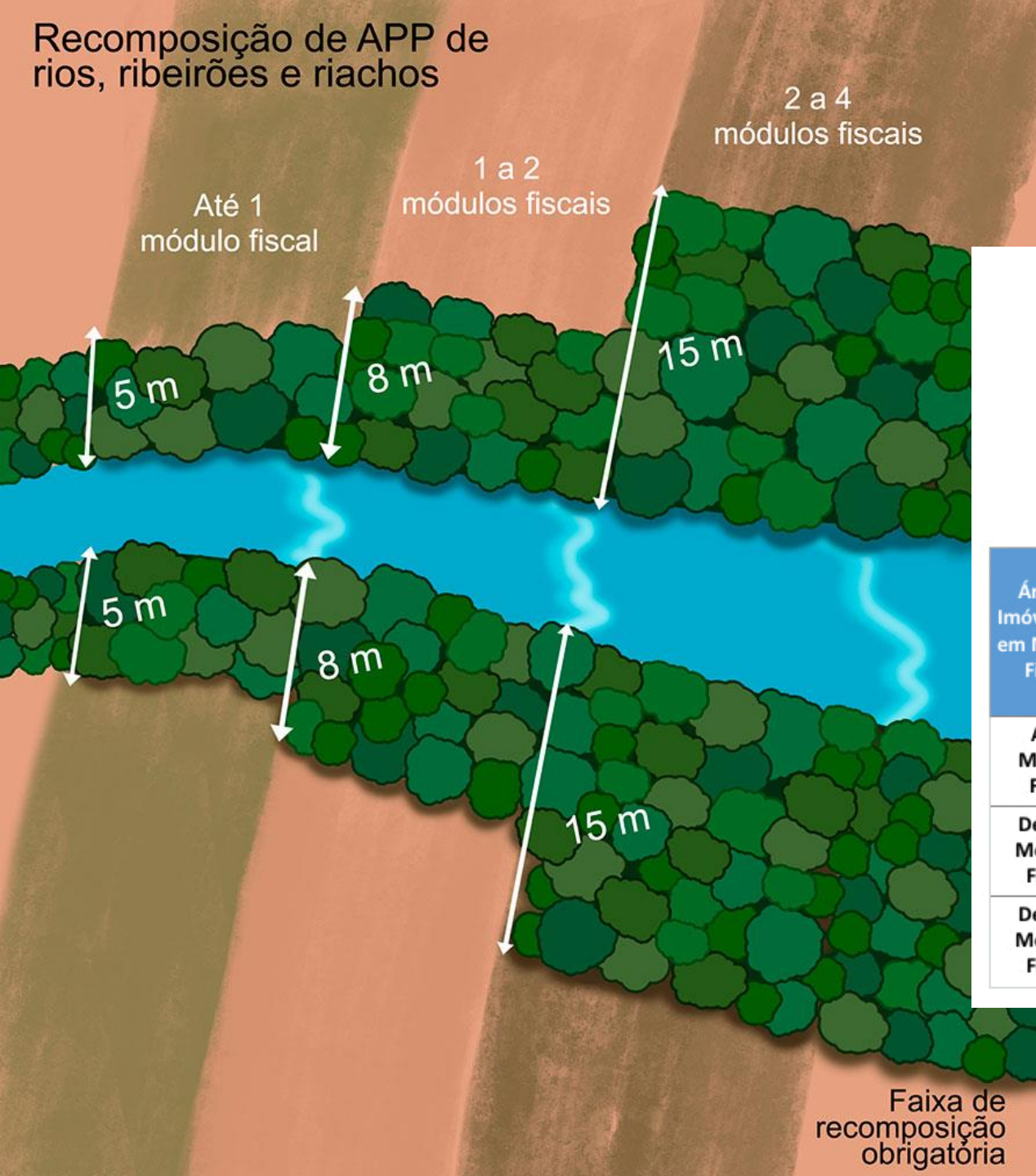
SANTOS

Dimensão (ha)

10



Recomposição de APP de rios, ribeirões e riachos



Menor que 4 módulos fiscais (<4MF)

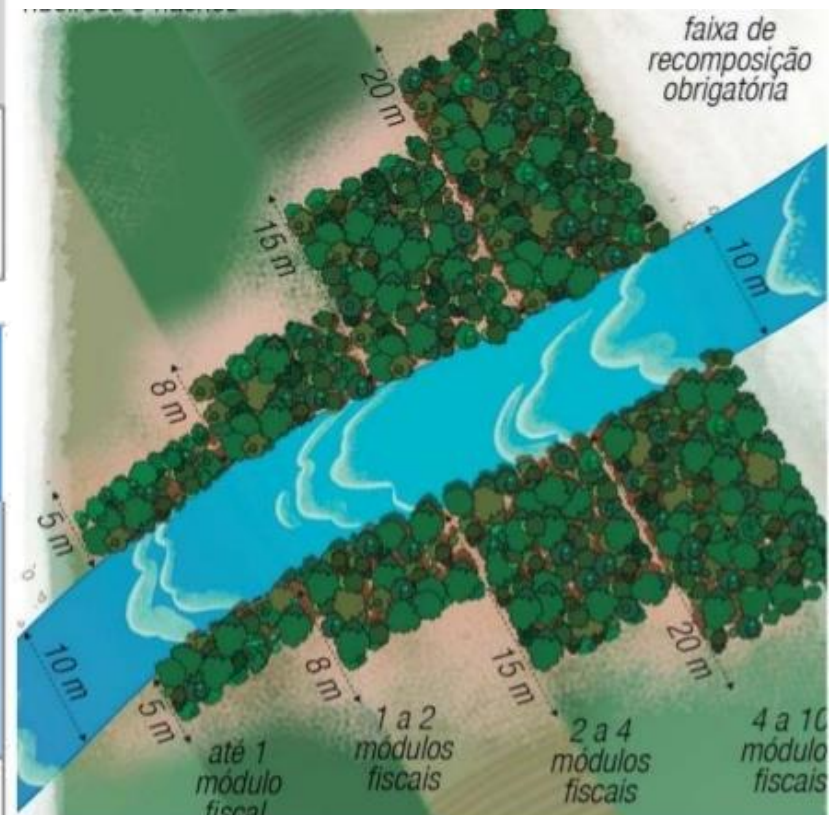


Área do Imóvel Rural em Módulos Fiscais	Faixa mínima a ser recomposta			
	Cursos d'água	Nascentes e olhos d'água perenes	Veredas	Lagos e lagoas naturais
Até 1 Módulo Fiscal	5 m	15 m	30 m	5 m
De 1 a 2 Módulos Fiscais	8 m	15 m	30 m	8 m
De 2 a 4 Módulos Fiscais	15 m	15 m	30 m	15 m

Faixa de recomposição obrigatória

Área do Imóvel Rural em Módulos Fiscais	Faixa mínima a ser recomposta		
	Nascentes e olhos d'água perenes	Veredas	Lagos e lagoas naturais
Maior que 4 Módulos Fiscais	15 m	50 m	30 m

Cursos d'água	Faixa marginal a ser recomposta			
Largura dos cursos d'água	até 10 m	De 10,1 até 60 m	De 60,1 até 200 m	Acima de 200 m
De 4 até 10 Módulos Fiscais	20 metros	30 metros	Largura do curso d'água/2	100 metros
Acima de 10 Módulos Fiscais	30 metros	30 metros	Largura do curso d'água/2	100 metros



Área de Reserva Legal (ARL)



De acordo com a Lei 12.651/2012, todo imóvel rural deve manter uma área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal. Trata-se de 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. Sua dimensão mínima em termos percentuais relativos à área do imóvel é dependente de sua localização, conforme abaixo:

Imóvel situado na Amazônia Legal



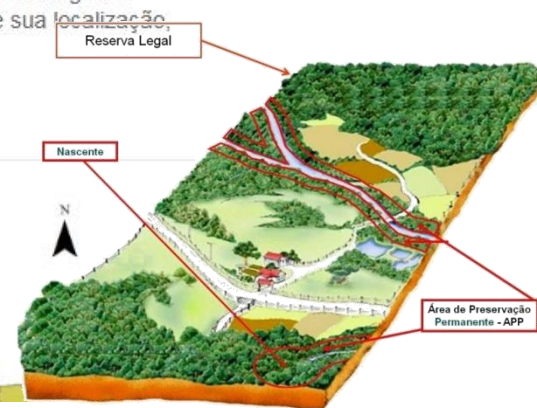
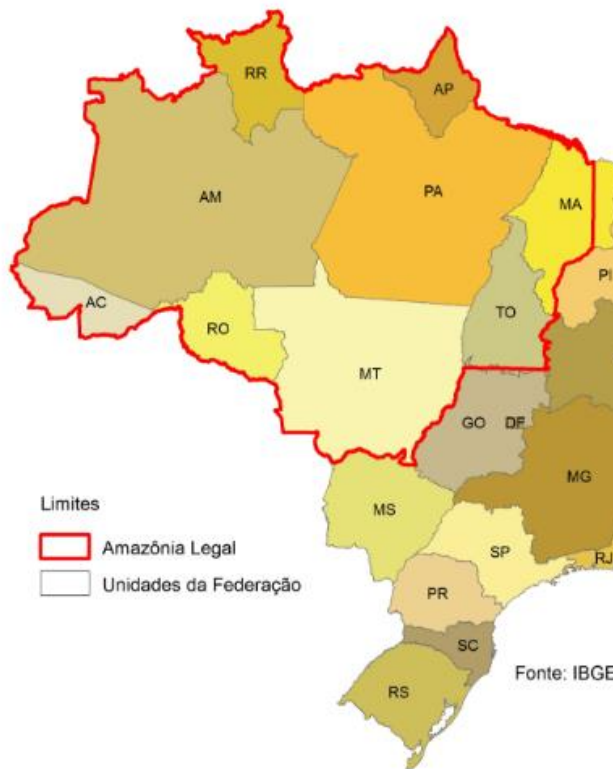
Imóvel em área de Floresta

ARL = **80%** da área do imóvel

Obs.: Imóveis que realizaram desmatamentos na Amazônia entre 1989 e 1996 obedecendo percentual mínimo de 50% de Reserva Legal em vigor na época, estão desobrigados de recompor suas áreas ao percentual de 80%.

No caso da Amazônia Legal, em áreas de florestas, o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual do Meio Ambiente, poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% para fins de regularização nos seguintes casos:

1. Quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% do seu território ser ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas;
2. Quando o município tiver mais de 50% da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas.



Imóvel em área de Cerrado

ARL = **35%** da área do imóvel



Imóvel em área de Campos Gerais

ARL = **20%** da área do imóvel

Imóvel localizado nas demais regiões



ARL = **20%** da área do imóvel

Área de Uso Restrito (AUR)



O novo Código Florestal reconhece duas categorias de Áreas de Uso Restrito: pantanais e planícies pantaneiras e áreas com inclinação entre 25° e 45°. São áreas sensíveis cuja exploração requer a adoção de boas práticas agropecuárias e florestais.



Pantanais e Planícies Pantaneiras

Nessas áreas é permitida a exploração ecologicamente sustentável, considerando-se as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa. Novas supressões de vegetação nativa para o uso alternativo do solo ficam condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente.

Foto de Rui Madruga



Áreas de inclinação entre 25° e 45°

Nessas áreas é permitido o [manejo florestal sustentável](#) e o exercício das atividades agrossilvipastoris, fazendo-se o uso de boas práticas agropecuárias. É vedada a conversão de novas áreas, excetuadas as hipóteses de utilidade pública e [interesse social](#).

Foto de Marcelo Muller



SNUC

LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000.

Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm

Art. 4º O SNUC tem os seguintes objetivos:

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;

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, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;

IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

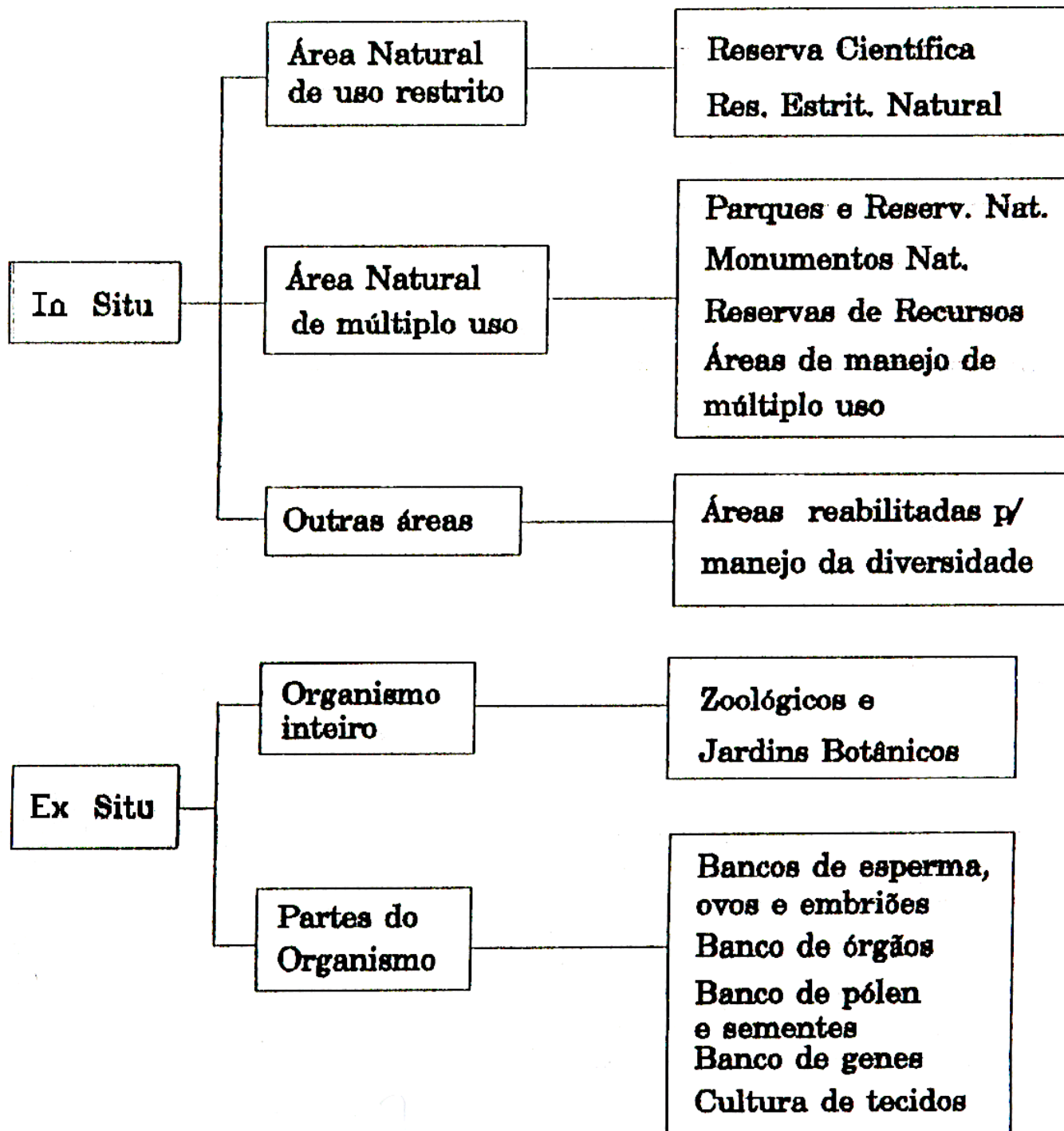
XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

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.

II - Conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

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;

V - Preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;



Opções para a conservação da biodiversidade em unidades de conservação *in situ* e *ex situ* (modificado por Cavalheiro a partir de Ledec & Goodland, 1988)

VI - Proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

VII - 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;

VIII - Manejo: todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas;

IX - Uso indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais;

X - Uso direto: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais;

XI - Uso sustentável: 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;

XII - Extrativismo: sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis;

XIII - Recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XIV - Restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

XVI - Zoneamento: definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz;

XVII - 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;

XVIII - 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; e

XIX - Corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou semi-naturais, 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.

Art. 7º - As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º 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.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO *	POPULAÇÃO RESIDENTE	VISITAÇÃO PÚBLICA	PESQUISA CIENTÍFICA	CONSELHO GESTOR
PROTEÇÃO INTEGRAL	Estação Ecológica	Área pública	Não permitida	Não permitida, exceto com motivos educacionais	Permitida com autorização prévia e sob normas e restrições	Consultivo
	Reserva Biológica					
	Parque Nacional, Estadual e Municipal					
	Monumento Natural	Área pública e/ou privada	Permitida			
	Refúgio de Vida Silvestre					

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/tab_ucs_1344528072.pdf

	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO *	POPULAÇÃO RESIDENTE	VISITAÇÃO PÚBLICA	PESQUISA CIENTÍFICA	CONSELHO GESTOR	
USO SUSTENTÁVEL	Área de Proteção Ambiental (APA)	Área pública e/ou privada	Permitida	Permitida sob condições pré-estabelecidas	Permitida sob condições pré-estabelecidas	Deliberativo	
	Área de Relevante Interesse Ecológico				Permitida com autorização prévia e sob normas e restrições	---	
	Floresta Nacional	Área pública	Não permitida (exceto comunidades tradicionais)		Permitida e incentivada com autorização prévia e sob normas e restrições	Permitida e incentivada com autorização prévia e sob normas e restrições	Consultivo
	Reserva Extrativista					Permitida e incentivada com autorização prévia e sob normas e restrições	Deliberativo
	Reserva de Fauna		Não permitida		Permitida com autorização prévia e sob normas e restrições	---	
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável		Não permitida (exceto comunidades tradicionais)		Permitida e incentivada sob condições pré-estabelecidas	Permitida e incentivada com autorização prévia e sob normas e restrições	Deliberativo
	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)		Área privada		Permitida	Permitida sob condições pré-estabelecidas	Permitida sob condições pré-estabelecidas

Cadastro Nacional de Unidades de Conservação



O Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) é mantido pelo MMA com a colaboração dos Órgãos gestores federal, estaduais e municipais. Seu principal objetivo é disponibilizar um banco de dados com informações oficiais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Neste ambiente são apresentadas as características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação. Assim, a sociedade poderá acompanhar os resultados das ações governamentais de proteção do patrimônio biológico nacional.

<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>

Mapa - Unidades de Conservação



Resultado da Consulta

Filtros utilizados:

- UF: SP
- Município: São Paulo

Nr Nome da Unidade (Total: 18)

1	APA MATA DO IGUALEMÍ
2	APA PARQUE E FAZENDA DO CARMO
3	APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ
4	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BORORÉ-COLÔNIA
5	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL DO CAPIVARI-MONOS
6	PARQUE ESTADUAL ALBERTO LÖFGREN
7	PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
8	PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR
9	PARQUE ESTADUAL DAS FONTES DO IPIRANGA
10	PARQUE ESTADUAL DO JARAGUÁ
11	PARQUE NATURAL MUNICIPAL BORORÉ
12	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA CRATERA DE COLÔNIA
13	PARQUE NATURAL MUNICIPAL FAZENDA DO CARMO
14	PARQUE NATURAL MUNICIPAL ITAIM
15	PARQUE NATURAL MUNICIPAL JACEGUAVA
16	PARQUE NATURAL MUNICIPAL VARGINHA
17	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMONIO NATURAL MUTINGA
18	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SÍTIO CURUCUTU

Nome da Unidade	<input type="text"/>
Categoria de manejo	<input checked="" type="checkbox"/> Área de Proteção Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Área de Relevante Interesse Ecológico <input checked="" type="checkbox"/> Estação Ecológica <input checked="" type="checkbox"/> Floresta <input checked="" type="checkbox"/> Monumento Natural <input checked="" type="checkbox"/> Parque <input checked="" type="checkbox"/> Refúgio de Vida Silvestre <input checked="" type="checkbox"/> Reserva Biológica <input checked="" type="checkbox"/> Reserva de Desenvolvimento Sustentável <input checked="" type="checkbox"/> Reserva de Fauna <input checked="" type="checkbox"/> Reserva Extrativista <input checked="" type="checkbox"/> Reserva Particular do Patrimônio Natural
Esfera Administrativa	<input type="text"/>
UF	SP ▾
Município	São Paulo ▾
Órgão Gestor	<input type="text"/>
Programa/Projeto	<input type="text"/>
Proteção Especial	<input type="text"/>
Bioma	<input type="text"/>
Recorte	<input type="text"/>
<input type="button" value="Consultar"/>	

Unidade de conservação	Esfera
<p>RPPN Curucutu</p>	<p>FEDERAL Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)</p>
<p>APA Parque e Fazenda do Carmo APA Mata do Iguatemi APA Várzea do Tietê Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleos Curucutu e Itutinga Pilões) Parque Estadual Pico do Jaraguá Parque Estadual da Cantareira Parque Estadual Fontes do Ipiranga</p>	<p>ESTADUAL Fundação Florestal (FF) e Instituto Florestal (IF)</p>
<p>APA Capivari-Monos APA Bororé-Colônia Parque Natural Municipal Fazenda do Carmo Parque Natural Municipal da Cratera de Colônia Parque Natural Municipal Bororé Parque Natural Municipal Varginha Parque Natural Municipal Itaim Parque Natural Municipal Jaceguava RPPN Mutinga</p>	<p>MUNICIPAL Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA)</p>

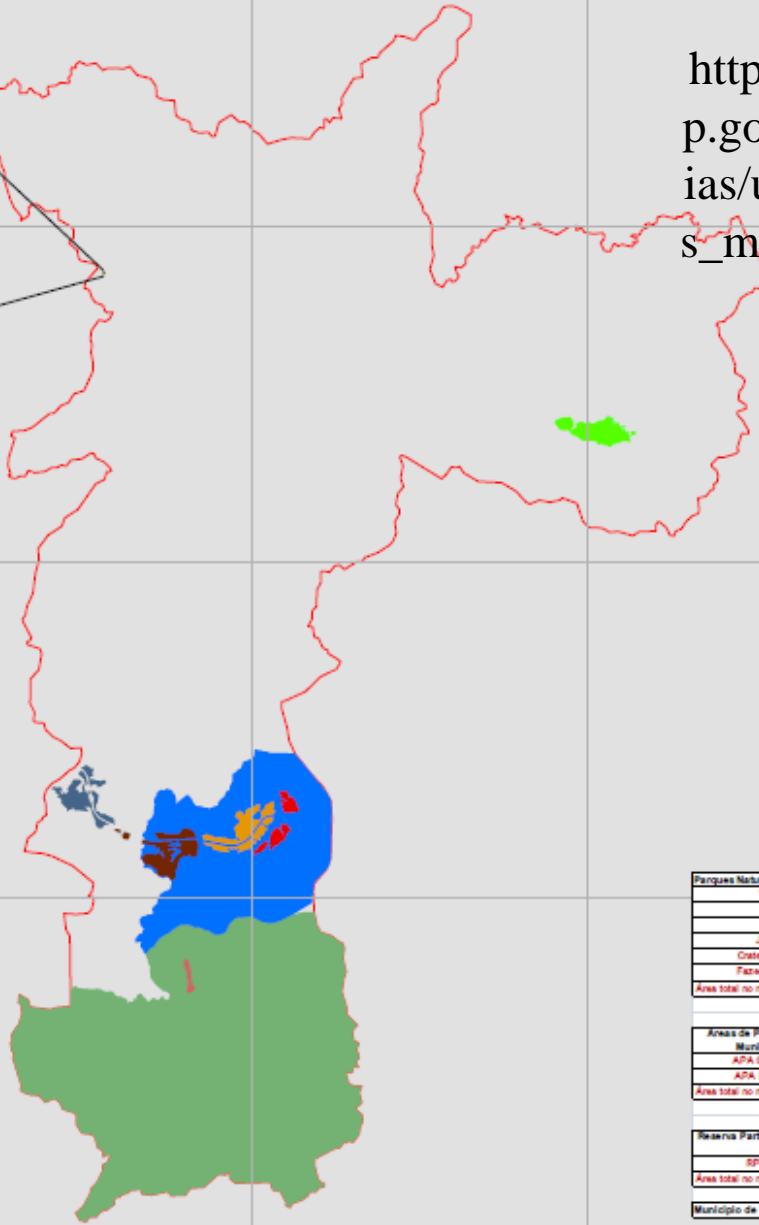
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/unidade_de_conservacao/index.php?p=3339

Unidades de Conservação Municipais - Município de São Paulo

Reserva Particular do Patrimônio Natural Mutinga



http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/uc_s_municipais_a0__1339439079.pdf



Parques Naturais Municipais	Área (m²)	Área (hectares)	Percentual no MSP (%)
Virgínia	4.211.461,80	421,15	0,279
Bororó	1.430.887,89	143,27	0,127
Itaim	4.793.841,41	479,38	0,314
Jacaguá	3.729.841,45	372,88	0,244
Crateres de Colônia	528.594,35	52,88	0,035
Fazenda do Carmo	4.486.530,82	448,62	0,294
Área total no município de São Paulo	19.680.947,89	1.968,09	1,290

Áreas de Proteção Ambiental Municipais (APAs)	Área (m²)	Área (hectares)	Percentual no MSP (%)
APA Capivari-Morros	251.341.192,78	25.134,12	16,408
APA Bororó-Colônia	89.824.125,51	8.982,41	5,671
Área total no município de São Paulo	341.165.318,29	34.116,53	22,141

Reserva Particular do Patrimônio Natural	Área (m²)	Área (hectares)	Percentual no MSP (%)
RPPN Mutinga	28.998,18	2,70	0,002
Área total no município de São Paulo	28.998,18	2,70	0,002

Município de São Paulo	Área (m²)	Área (hectares)	Percentual no MSP (%)
Município de São Paulo	1.504.126.487,27	152.612,62	--

Legenda

- Limite do Município de São Paulo
- RPPN Mutinga
- Parque Natural Municipal Fazenda do Carmo
- Limite da APA Capivari-Morros
- Limite da APA Bororó-Colônia
- Parque Natural Municipal Bororó
- Parque Natural Municipal Itaim
- Parque Natural Municipal Jacaguá
- Parque Natural Municipal Virgínia
- Parque Natural Municipal Crateres de Colônia



<http://www.iflorestal.sp.gov.br/Itirapina/index.htm>



Seja bem-vindo às estações Ecológica e Experimental de Itirapina!

Localizadas no sudeste paulista, a Estação Experimental e a Estação Ecológica de Itirapina somam 5.512 ha nos municípios de Itirapina e Brotas. Essas áreas protegidas são administradas pelo Instituto Florestal, órgão da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. As duas estações têm a peculiaridade de serem geridas de forma integrada, tanto que possuem um único plano de manejo para ambas.

Unidade de Conservação de Proteção Integral, a Estação Ecológica de Itirapina possui 2.300 ha destinados à conservação dos recursos naturais e pesquisa científica. A unidade tem como elemento dominante (94%) as áreas abertas de Cerrado, principalmente campo sujo, campo úmido, campo cerrado e campo limpo. A paisagem é complementada por fragmentos de cerrado *sensu stricto*, florestas ribeirinhas (floresta de galeria e floresta paludosa) e cerradão.

Jonathan Henrique Simião



Lago do Tibiriçá com casa da área de uso público da Estação Experimental de Itirapina

José Carlos Motta-Junior



Estação Ecológica de Itirapina: meia-lua-do-cerrado (*Melanopareia torquata*)



Brotas

Itirapina

Estação Experimental de Itirapina

Itirapina

369

369

369

SP-197

Brotas

e Brotas

Dados cartográficos ©2017 Google, Imagens ©2017 TerraMetrics, 2 km

47°56'35.9"W

Art. 10. A **Reserva Biológica** tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

Núcleo de Pesquisa Reserva Biológica de Mogi Guaçu



3 de 5

O Núcleo de Pesquisa Reserva Biológica de Mogi Guaçu é um laboratório natural onde são desenvolvidas e apoiadas diversas pesquisas básicas e aplicadas, institucionais e interinstitucionais, nas áreas de ecologia, taxonomia, estrutura genética de populações, fisiologia e bioquímica, bioprospecção, interação solo-planta-animal, ciclagem de nutrientes, restauração da vegetação, levantamento da microfauna, entre muitas outras. Além disso, este núcleo de pesquisa é uma unidade de conservação da natureza de proteção integral que atua na conservação e gestão de um dos poucos remanescentes de Cerrado do Estado de São Paulo. O Cerrado está entre os biomas mais ameaçados do planeta,

portanto, sua conservação é prioritária, principalmente em áreas marginais, tal qual a Reserva de Mogi Guaçu.

Com área de 470 ha, essa reserva é parte da antiga Fazenda Campininha, localizada no distrito de Martinho Prado Junior, no município de Mogi Guaçu (SP), nas coordenadas geográficas 22°18'S e 47°11'W.

[Como chegar até a Reserva Biológica de Mogi Guaçu, partindo de São Paulo](#)

A altitude média é 600 metros, com topografia relativamente plana. O clima é mesotérmico, com duas estações bem definidas. Uma seca de inverno, nos meses de abril a setembro, e outra quente de verão, nos meses de outubro a março. A precipitação média anual é 1335 mm. A temperatura média é 20,5 °C.

Sua vegetação possui variações do cerradão ao campo, incluindo as matas ciliares. Em suas fisionomias, abriga algumas espécies constantes de listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção como a *Aristolochia labiata* Willd, *Eriotheca pubescens* (Mart. & Zucc.) Schott & Endl. e as palmeiras *Acanthococos emensis* Toledo e *Euterpe edulis* Mart (Palmito Juçara), entre outras.

Possui exuberante fauna, destacando-se a ocorrência da onça-parda (*Puma concolor*), do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), do gavião belo (*Busarellus nigricollis*) e da perdiz (*Rhynchotus rufescens*), também constantes de listas oficiais de espécies ameaçadas.

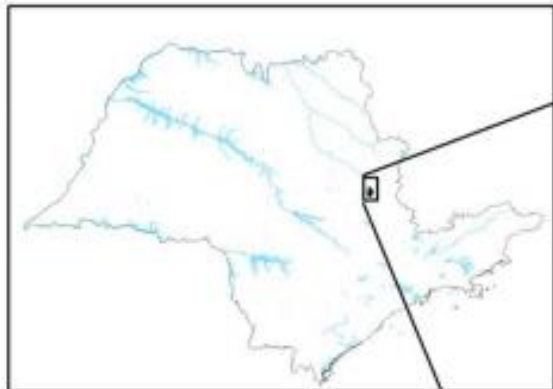
A Reserva é dividida em seis setores, três deles destinados à pesquisa não perturbatória, dois à pesquisa perturbatória e o último às atividades de ensino ([Normas de uso para pesquisa e visitação](#)).

O Núcleo também atua no ensino e educação ambiental, contribuindo com os programas de pós-graduação do Instituto e de outras universidades públicas estaduais à medida que é local de realização de cursos, disciplinas, teses e dissertações.


A unidade possui plano de manejo.

PDF – [RESOLUÇÃO SMA Nº10, DE 22/01/2016 – Aprova o Plano de Manejo Integrado da Reserva Biológica e da Estação Ecológica de Mogi Guaçu.](#)

<http://botanica.sp.gov.br/mogi-guacu/> 110



Legenda

 Rede hidrográfica

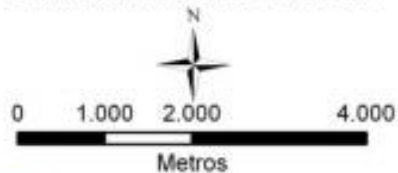
Fazenda Campininha

 Estação Ecológica de Mogi-Guaçu

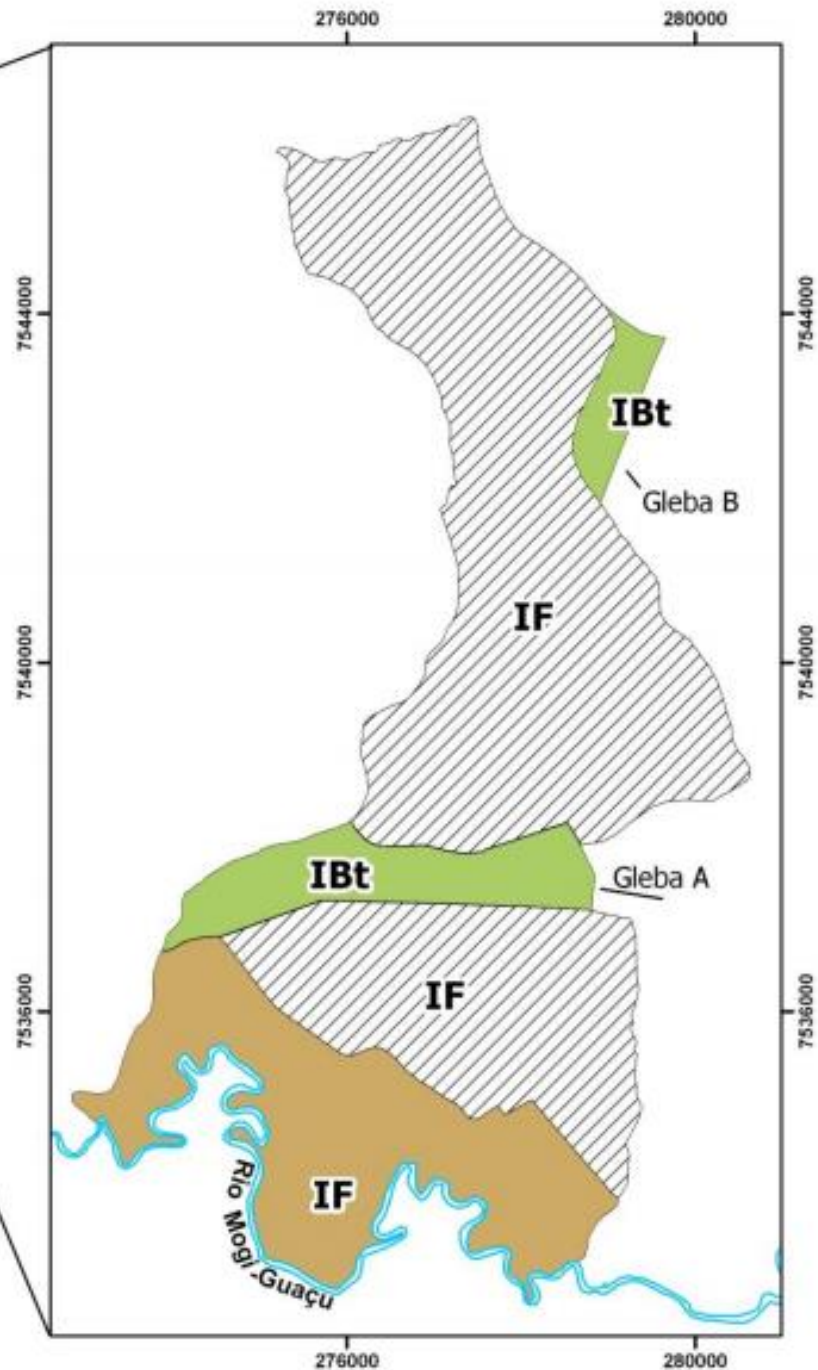
 Reserva Biológica Mogi-Guaçu

 Estação Experimental de Mogi-Guaçu

Projeção Universo Transverso de Mercator (UTM)
Datum Horizontal SAD69 - Zona 23K



Casa da Floresta
Assessoria Ambiental Ltda





Ibicatu

Rio Mogi-Guaçu

Rio Mogi-Guaçu

Rio Mogi-Guaçu

Rio Mogi-Guaçu

Estação Ecológica de Mogi Guaçu

SP-332

276000

280000

7544000

7544000

7540000

7540000

7536000

7536000

276000

280000

IBt

Gléba B

IF

IBt

Gléba A

IF

IF



Histórico

As glebas do Parque pertenciam a antiga Usina Açucareira Vassununga. A necessidade de se preservar as maiores e mais belas florestas de jequitibás-rosa (*Cariniana legalis*) e os animais silvestres ainda existentes na região, levaram o Governo do Estado de São Paulo a criar o Parque Estadual de Vassununga, no dia 26 de outubro de 1970, através do Decreto No 52.546. A categoria de Parque foi dada devido a biodiversidade, as belezas cênicas, a importância histórico cultural, a localização e o potencial turístico.

Sobre o Parque

O Parque é área de grande destaque ecológico, por representar um dos últimos remanescentes de vegetação natural outrora existentes na região, um relicário de fauna e flora. Abriga a maior concentração de indivíduos de espécies Jequitibá-rosa, incluindo o maior exemplar paulista acessível a visitação pública. Suas áreas de floresta encontram-se em regiões de colinas, escarpas e planícies fluviais, que observado à distância têm-se uma bela paisagem, com a floresta despontando, destacando-se as copas dos enormes exemplares de jequitibás-rosa.

Sobre a Região

No passado, a ocupação agrária na região de Santa Rita do Passa Quatro se deu inicialmente pela pecuária e agricultura de subsistência e, posteriormente, a partir de 1850, pela cultura de café.

Era prática comum dos antigos proprietários rurais à manutenção de reservas de florestas que eram deixadas por vários motivos, dentre eles: conservação do solo para futura expansão dos cafezais; litígios jurídicos sobre os títulos de propriedade; áreas de maior declividade (furnas, nascentes e mananciais) para viveiros naturais de mudas de café, retirada de madeira para construções, prática da caça e proteção ambiental. As áreas naturais preservadas no Parque Estadual de Vassununga (PEV) são um exemplo destas práticas.

**PARQUE
ESTADUAL
VASSUNUNGA**
<http://www3.ambiente.sp.gov.br/parque-vassununga/sobre-o-parque/>¹³

QUE ESTADUAL DE VASSUNUNGA

050

Fazenda Taquaral

Santa Rita do Passa Quatro

Parte de Vassununga

SP-328

Albinópolis

SP-288



PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR

Categoria:

Parque

Grupo:

Proteção Integral

Último ato legal:

Decreto nº 13313, de 06/03/1979

Área do polígono (km²):

3.222,9562

Bioma:

Mata Atlântica

Municípios Abrangidos:

Bertioga - SP
Biritiba-Mirim - SP
Caraguatatuba - SP
Cubatão - SP
Cunha - SP
Itanhaém - SP
Itariri - SP
Juquitiba - SP
Miracatu - SP
Mogi das Cruzes - SP
Mongaguá - SP
Natividade da Serra - SP
Paraibuna - SP
Parati - RJ
Pedro de Toledo - SP
Peruibe - SP
Praia Grande - SP
Salesópolis - SP
Santo André - SP
Santos - SP
São Bernardo do Campo - SP
São Luís do Paraitinga - SP
São Paulo - SP
São Sebastião - SP
São Vicente - SP
Ubatuba - SP

Conselho Gestor:

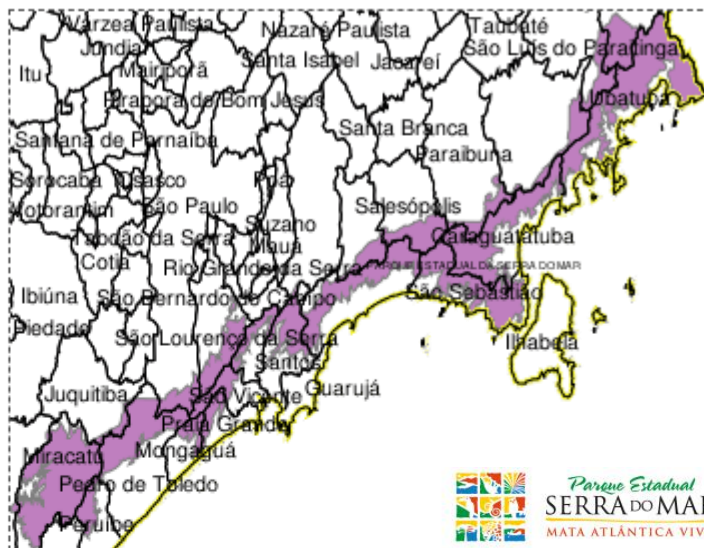
Criado por Resolução nº 20, de 20/03/2008




Plano de Manejo:

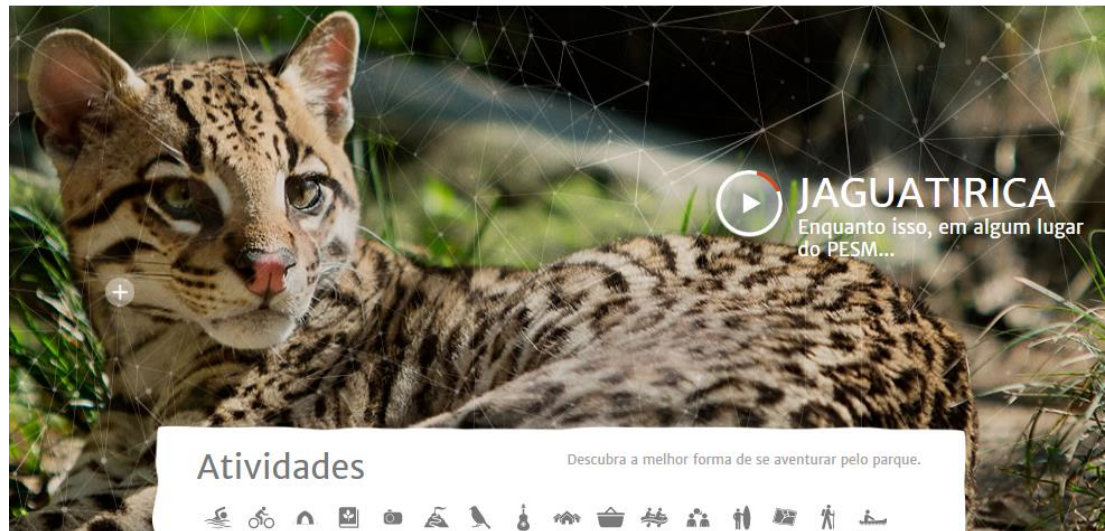
Aprovado por Outros nº 34, de 20/09/2006

Programas especiais:

Mosaico Bocaina



-  Unidades de Conservação Estaduais
-  Limite Municipal
-  Limite Estadual



<http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=>

798

<http://www.parqueestadualserradomar.sp.gov.br/pesm/>

115

PARQUE ESTADUAL MARINHO DA LAJE DE SANTOS

Categoria:

Parque

Grupo:

Proteção Integral

Último ato legal:

Decreto nº 37.537, de 27/09/1993

Área do polígono (km²):

51,3938

Bioma:

Marinho

Municípios Abrangidos:

Conselho Gestor:

Não possui.

Plano de Manejo:

Não possui.

Programas especiais:

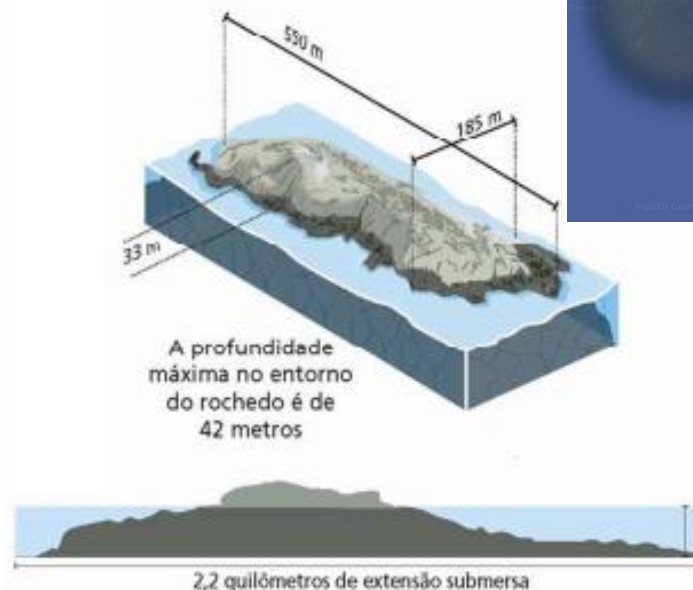
Informação não cadastrada até o momento.



Unidades de Conservação Estaduais

Limite Municipal

Limite Estadual



Versão de impressão



Objetivos:

Finalidade de assegurar integral proteção à flora, à fauna, às belezas cênicas e aos ecossistemas naturais, marinhos e terrestres.

Visite a unidade:

Contatos:

Orgão Gestor: Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo Unidade de Conservação

Histórico

O Parque Estadual Marinho Laje de Santos foi criado em 27 de setembro de 1993, através do Decreto Estadual nº 37.537. O parque é considerado o primeiro parque marinho dentre as Unidades de Conservação do Estado de São Paulo e tem como objetivo a proteção do ambiente marinho.

Sobre o Parque

O Parque Estadual Marinho da Laje de Santos (primeiro e único parque marinho dentre as UCs do Estado de São Paulo) é um local de grande interesse para a conservação da diversidade biológica na costa do Estado de São Paulo, uma vez que a ausência de outras formações rochosas ou ilhas em áreas próximas acarreta grande concentração de peixes de passagem e recifais na área.

O PEMS inclui não apenas a Laje de Santos, mas também os Parcelos (formações rochosas submersas) como o Parcelo do Bandolim, das Âncoras, Brillhante, do Sul e Novo, além dos Rochedos conhecidos como Calhaus. O Parque é um dos principais pontos de mergulho e fotografia submarina do País, devido a grande visibilidade que pode alcançar até 35 metros nos melhores dias.

O Parque é aberto para visitação e constitui um local de desenvolvimento de atividades de educação ambiental e científicas, proporcionando contato direto com os diferentes ecossistemas que ainda podem ser conhecidos e

INFORMAÇÕES GERAIS

Entre em Contato

Área:

5000 hectares

Bioma:

Costões Rochosos e Formações Corais

Localização:

Santos São Paulo/SP - 120 km, contido trajeto terrestre e marinho.

Mais Informações:

a) Sede Administrativa:


Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira, das 8h às 17h.

<http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=>


834

<http://fflorestal.sp.gov.br/marinho-da-laje-de-s/home/>

116

 **Consulta
Unidade de
Conservação** ✕

Nome Unidade de Conservação

 [Busca Avançada](#)

<http://mapas.icmbio.gov.br/i3geo/icmbio/mapa/interno/home.html?0bj8scjieat19tp6lmtmictcg4>





Unidades de Conservação

G+1

2

Tweetar

Curtir

4,1 mil

Quem é quem

Planos de Manejo

Geoprocessamento

QUEM SOMOS

O QUE FAZEMOS

BIODIVERSIDADE

SERVIÇOS

COMUNICAÇÃO

CENTRAL DE CONTEÚDOS



Imagens



Vídeos



Todas Unidades

[Clique aqui e faça um filtro da unidade desejada](#)

Nos Biomas

No mapa você encontrará as 327 Unidades de Conservação federais geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Elas estão espalhadas em todos os biomas brasileiros - Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal e Marinho.

Clique nos biomas ao lado e conheça as Unidades de Conservação federais do Brasil.



O ICMBio criou um mapa interativo georeferenciado para ajudá-lo a visualizar as Unidades de Conservação dentro do território brasileiro.

Clique na imagem ao lado e explore as informações contidas no mapa.

Unidades de Conservação gerenciadas pelo INSTITUTO FLORESTAL



Estações Ecológicas
Unidade / ha

- 01. ANGATUBA - 1.394,15 ha
- 02. ASSIS - 1.780,84 ha
- 03. BAURU - 287,98 ha
- 04. ITAPEVA - 106,77 ha
- 05. ITIRAPINA - 2.300,00 ha
- 06. JATAÍ - 9.074,63 ha
- 07. MOGI-GUAÇU - 980,71 ha
- 08. PARANAPANEMA - 635,20 ha
- 09. SANTA BARBARA - 2.712,00 ha
- 10. SANTA MARIA - 113,05 ha
- Sub-Total = 19.266,12 ha

Estações Experimentais
Unidade / ha

- 01. ARARAQUARA - 143,36 ha
- 02. BAURU - 43,09 ha
- 03. BENTO QUIRINO - 416,36 ha
- 04. BURI - 1.080,68 ha
- 05. CASA BRANCA - 494,18 ha
- 06. ITAPETININGA - 6.706,76 ha
- 07. ITAPEVA - 1.827,61 ha
- 08. ITARARE - 2.379,06 ha
- 09. ITIRAPINA - 3.212,81 ha
- 10. JAU - 258,65 ha
- 11. LUÍZ ANTONIO - 6.267,73 ha
- 12. MARILIA - 854,35 ha
- 13. MOGI-GUAÇU - 2.706,28 ha
- 14. MOGI-MIRIM - 145,65 ha
- 15. PARAGUAÇU PALAISTA - 442,09 ha
- 16. SANTA RITA DO P. QUATRO - 96,26 ha
- 17. SÃO SIMÃO - 2.637,33 ha
- 18. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - 89,30 ha
- 19. TUPÍ - 198,48 ha
- Sub-Total = 29.706,84 ha

SEDE - IF
Parque Estadual
ALBERT LOFGREN - 174,50 ha

Horto Florestal
Unidade / ha

- 01. ANDRADE E SILVA - 720,39 ha
- 02. CESÁRIO LANGE - 37,24 ha
- 03. OLIVEIRA COUTINHO - 12,41 ha
- 04. PALMITAL - 72,50 ha
- 05. SANTA ERNESTINA - 69,70 ha
- 06. SUSSUI - 9,68 ha
- Sub-Total = 922,62 ha

Florestas Estaduais
Unidade / ha

- 01. ASSIS - 2.816,42 ha
- 02. AWAÍ - 741,83 ha
- 03. ANGATUBA - 1.196,21 ha
- 04. BATATAIS - 1.353,27 ha
- 05. BIBEDOURO - 99,41 ha
- 06. BOTUCATU - 33,80 ha
- 07. CAJURU - 1.959,56 ha
- 08. MANDURÍ - 1.485,14 ha
- 09. PARANAPANEMA - 1.547,84 ha
- 10. PEDERNEIRAS - 1.941,46 ha
- 11. PIRAJUÍ - 680,00 ha
- 12. ÁGUAS DE STA BARBARA - 1.659,97 ha
- Sub-Total = 15.464,9 ha

Viveiros Florestais
Unidade / ha

- 01. TAUBATÉ - 9,72 ha
- 02. PINDAMONHANGABA - 10,00 ha
- Sub-Total = 19,72 ha

ÁREA TOTAL = 65.646,81 ha



Áreas de Proteção Ambiental
- Use Sustentável -

- 01 - APA Bnhado
- 02 - APA Cabreúva
- 03 - APA Cajamar
- 04 - APA Cajuru
- 05 - APA Campos do Jordão
- 06 - APA Comandante Batistata / Espiga
 - a - Terreno Batistata
 - b - Terreno Comandante
 - c - Terreno Espiga
- 07 - APA Faria São Fernando
- 08 - APA Itatinga
- 09 - APA Iha Comprida
- 10 - APA Itapetininga
- 11 - APA Jandiaí
- 12 - APA Marinha Litoral Centro
- 13 - APA Marinha Litoral Norte
- 14 - APA Marinha Litoral Sul
- 15 - APA Mata do Iguaçu
- 16 - APA Morro de São Bento
- 17 - APA Parque Estadual do Carmo
- 18 - APA Pracuaba / Jaqueti Marim
 - a - Área I
 - b - Área II
- 19 - APA Taninho do Turvo
- 20 - APA Quilombos do Médio Ribeira
- 21 - APA Represa de Belém da União
- 22 - APA Rio Batelão
- 23 - APA Rio Paratiaba e Rio Vermelho
- 24 - APA São Francisco Xavier
- 25 - APA Sapucaia Marim
- 26 - APA Serra do Mar
- 27 - APA Silveiras
- 28 - APA Sistema Cantareira
- 29 - APA Turf
- 30 - APA Varzea do Rio Tietê

Parques Estaduais
- Proteção Integral -

- 01 - PE Aguapeí
- 02 - PE ARA - Assessoria da Reforma Agrária
- 03 - PE Campos do Francalão
- 04 - PE Campos de Jordão
- 05 - PE Cantareira
- 06 - PE Carlos Botelho
- 07 - PE Caverna do Diabo
- 08 - PE Fátima do Romão
- 09 - PE Iha Anchieta
- 10 - PE Iha do Cardoso
- 11 - PE Ilhaçoba
- 12 - PE Itaipava
- 13 - PE Itaipu
- 14 - PE Itaipu
- 15 - PE Japurá
- 16 - PE Lagamar de Cananéia
- 17 - PE Manutenção de Campos de Jordão
- 18 - PE Marinha da Lagoa de Santos
- 19 - PE Morro do Diabo
- 20 - PE Porto Ferreira
- 21 - PE Rio do Peixe
- 22 - PE Rio Turvo
- 23 - PE Serra do Mar
- 24 - PE Sistema de Alto do Ribeira - PEIAR
- 25 - PE Visconde
- 26 - PE Xovis de Japuí

Áreas de Relevante Interesse Ecológico
- Use Sustentável -

- 01 - ARIE do Guará
- 02 - ARIE de São Sebastião

Estações Ecológicas
- Proteção Integral -

- 01 - EE Itaipava
- 02 - EE Bnhado de Spaque
 - a - Bnhado Grande
 - b - Bnhado Pequeno
- 03 - EE Ferreira Reis
- 04 - EE Itaipu
- 05 - EE Cachoeira
- 06 - EE Chuva
- 07 - EE Ilhéu
- 08 - EE Ilhéu
- 09 - EE Itaipu
- 10 - EE Itaipu
- 11 - EE Jacu Itaipu
- 12 - EE Paulo de Faria
- 13 - EE Roberto Preto
- 14 - EE São Carlos
- 15 - EE Valinhos
- 16 - EE Xinaí

Reservas Extrativistas
- Use Sustentável -

- 01 - REEX da Tambora
- 02 - REEX Taquari

Florestas Estaduais
- Use Sustentável -

- 01 - FE Edmundo Navarro de Andrade

Parques Ecológicos
- Outras Áreas Especialmente Protegidas -

- 01 - PE Guarapiranga
- 02 - PE Varzea Embu-Guaçu

Reservas Estaduais
- Outras Áreas Especialmente Protegidas -

- 01 - RE Águas da Dutra

Reservas de Desenvolvimento Sustentável
- Use Sustentável -

- 01 - RDS Remédio Amarelo
- 02 - RDS Itapetininga
- 03 - RDS Lavras
- 04 - RDS Pedrinópolis
- 05 - RDS Quilombos Barra do Turvo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Ciencias de la tierra para la sociedad

UNESCO » Ciencias Naturales » Medio Ambiente » Ciencias de la tierra para la sociedad » Geoparques

Ciencias de la tierra para la sociedad

Programa Internacional de
Ciencias de la Tierra

Fortalecimiento de
capacidades

Observación de la Tierra

Geoparques

- Miembros
- Propuestas
- Comités Nacionales



La idea de una Red Mundial de Geoparques está siendo adoptada por un número cada vez mayor de Estados Miembros. Los Geoparques gozan de una popularidad creciente gracias a la combinación de factores de conservación, desarrollo sostenible e implicación de las comunidades locales. La actividad en esta área comenzó en 1999 cuando la propuesta de Geoparques fue adoptada como programa de la UNESCO (documento 156 EX/11 Rev.). Sin embargo, en 2001, en la 161ª sesión del Consejo Ejecutivo de la UNESCO, la mayoría de los delegados decidió "discontinuar el desarrollo del programa de geoparques de la UNESCO, pero sostener en cambio los esfuerzos ad hoc de cada Estado Miembro en forma individual, según sus prioridades".



**THE GGN CONTINUES TO EXPAND
DRAWING
IN NEW EXPERTISE
AND KNOWLEDGE FROM ALL
PARTS OF THE WORLD AND
DIFFERENT CULTURES**

LATEST NEWS



Knowledge Sharing
Workshop for Asian Geo..

DOCUMENTS

- GGN Guidelines
- Form-Part A


NEWS LETTER

GGN Newsletter 2012 Issue 01

Inside this issue: 04- Partnership activities between Hong

[QUEM SOMOS](#)[CONTATOS](#)[AGENDAR VISITA](#)[MAPA DO SITE](#)[DOWNLOADS](#)[GEOPARK ARARIPE](#)[GEOSSITIOS](#)[MEIO AMBIENTE](#)[CULTURA](#)[OFICINAS](#)[PARCEIROS](#)

QUEM SOMOS

 O **Geopark Araripe** situa-se no sul do Estado do Ceará, na região nordeste do Brasil. A implantação do Geopark Araripe envolveu no primeiro momento os municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri, apresentando uma área aproximada de 3.796 km² (IBGE/FUNCEME, 2010); correspondente à porção cearense da Bacia Sedimentar do Araripe. O Geopark é inserido em uma região caracterizada pelo importante registro geológico do período Cretáceo, com destaque para seu conteúdo paleontológico, com registros entre 150 e 90 milhões de anos, que apresenta um excepcional estado de preservação e revela uma enorme diversidade paleobiológica.

Com o intuito de conservar este patrimônio natural de singular beleza e importância científica, educativa e turística, em 2005 foi encaminhada à UNESCO uma proposta de candidatura do Geopark Araripe visando sua inserção na Rede Global de Geoparques (GGN). Esta foi uma iniciativa da Universidade Regional do Cariri ([URCA](#)), através da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior ([SECITECE](#)), com o apoio do Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico ([DAAD](#)) e o Governo do Estado do Ceará. Em setembro de 2006, o Geopark Araripe foi reconhecido pela Rede Global de Geoparques, sob os auspícios da UNESCO, como o primeiro Geoparque das Américas, durante a segunda conferência UNESCO de Geoparks que se realizou em Belfast (Irlanda do Norte).

<http://geoparkararipe.org.br/>

QUADRILATEIRO FERRIFERO

Fotos ganhadoras do 1º Concurso
Geopark Quadrilátero de Fotografia

Home

Geoparks

O Geopark QFe

Geossítios

Parceiros

Eventos

Notícias

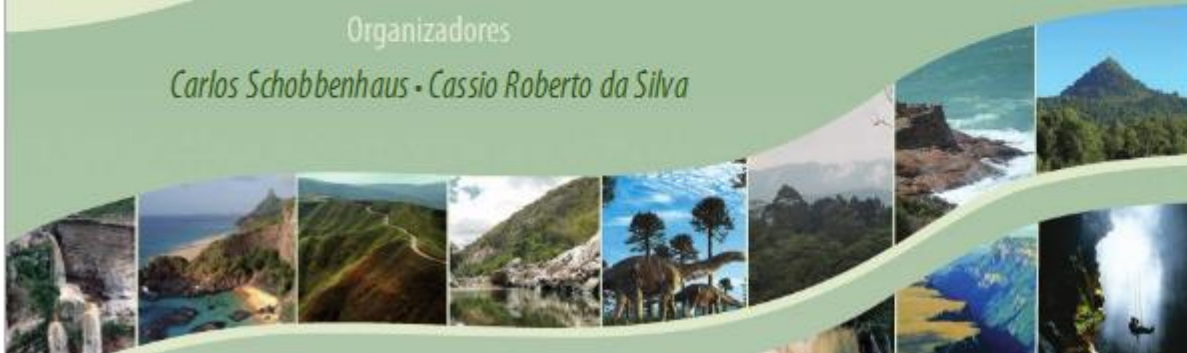
Galeria Multimídia

volume 1

GEOPARQUES *propostas* do BRASIL

Organizadores

Carlos Schobbenhaus - Cassio Roberto da Silva



Redes Sociais



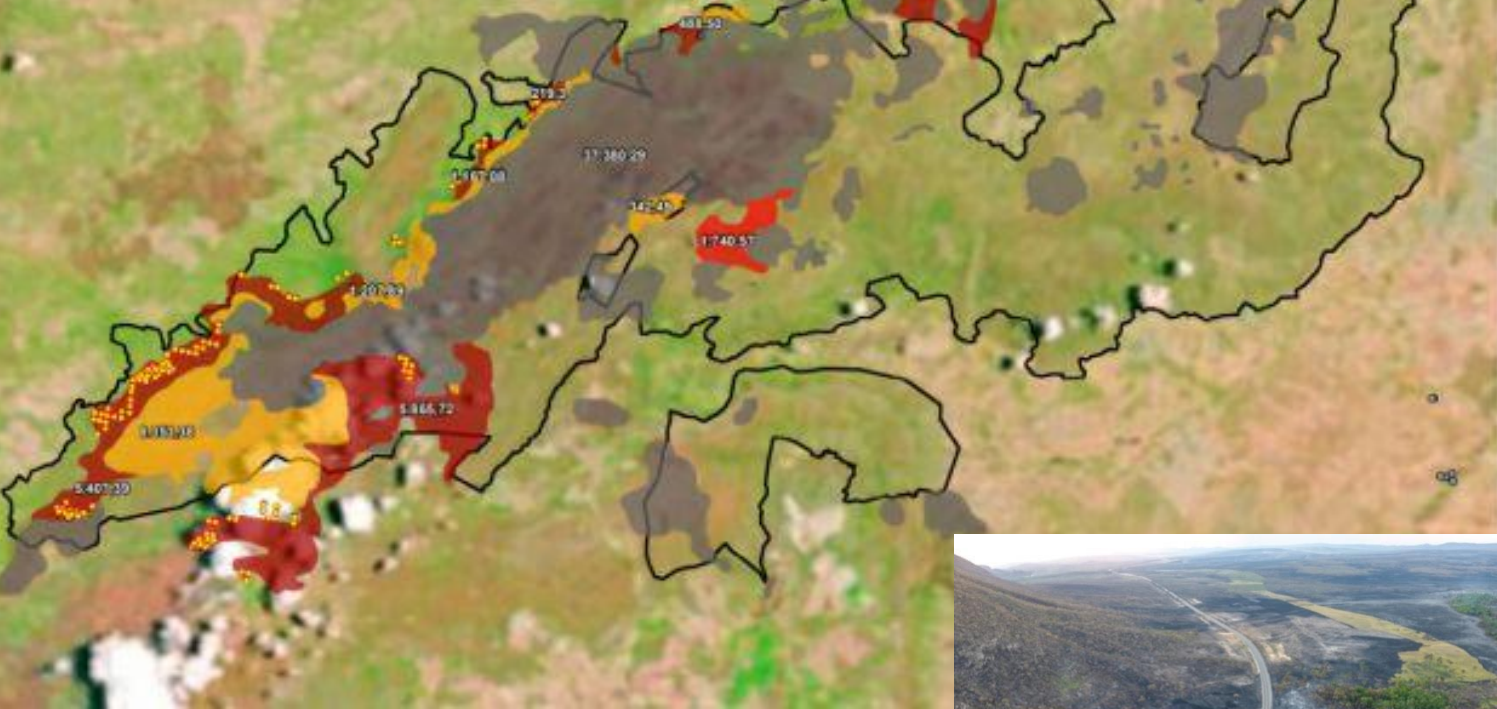
Canal Geopark



Ouçã a Rádio Espinhaço



Acesse o site Músicas do Espinhaço clicando aqui.



Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV), outubro de 2017

<https://www.vix.com/pt/ciencia/551506/qual-sera-o-impacto-final-do-incendio-que-ja-devastou-26-da-chapada-dos-veadeiros>

www.mma.gov.br
www.ibama.gov.br

<http://www.icmbio.gov.br/>



www.iflorestal.sp.gov.br



www.fflorestal.sp.gov.br



www.wwf.org.br

IUCN

The World Conservation Union

www.uicn.org

CONSERVATION
INTERNATIONAL



www.conservation.org.br

Conservation Biology (periódico)