

# Contas de Ecossistemas

## Espécies ameaçadas de extinção no Brasil

*Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais  
novembro/2021*

# Contas Econômicas Ambientais



**Brasil tem um  
patrimônio  
natural diverso**

# Contas Econômicas Ambientais



**Desafio do uso sustentável para garantir o bem estar social**

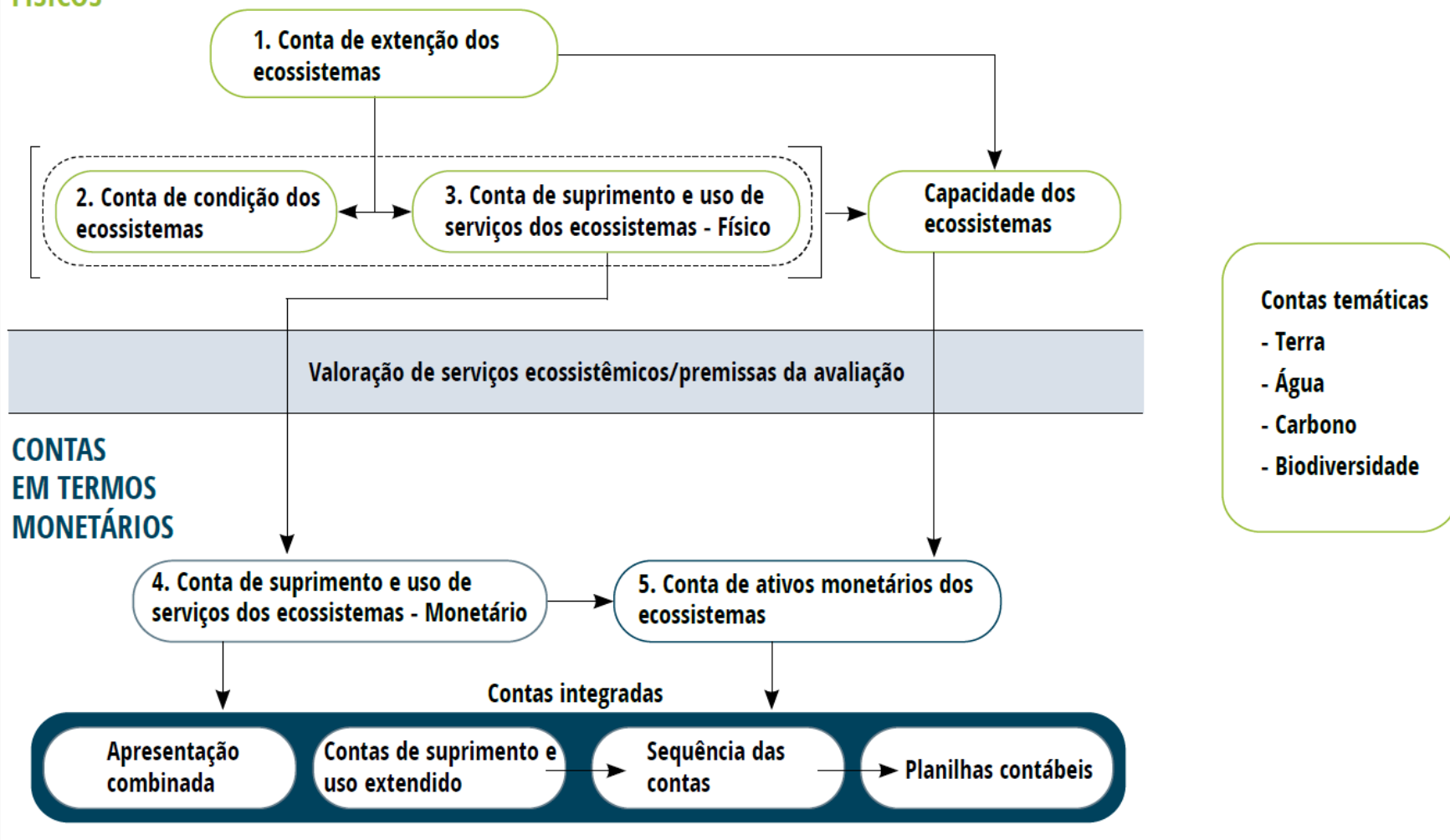


# Contas Econômicas Ambientais



# Contas de Ecossistemas

## CONTAS EM TERMOS FÍSICOS



# Contas de Ecossistemas

## CONTAS EM TERMOS FÍSICOS

1. Conta de extensão dos ecossistemas

2. Conta de condição dos ecossistemas

3. Conta de suprimento e uso de serviços dos ecossistemas - Físico

Capacidade dos ecossistemas

Valoração de serviços ecossistêmicos/premissas da avaliação

## CONTAS EM TERMOS MONETÁRIOS

4. Conta de suprimento e uso de serviços dos ecossistemas - Monetário

5. Conta de ativos monetários dos ecossistemas

Contas temáticas

- Terra
- Água
- Carbono
- Biodiversidade

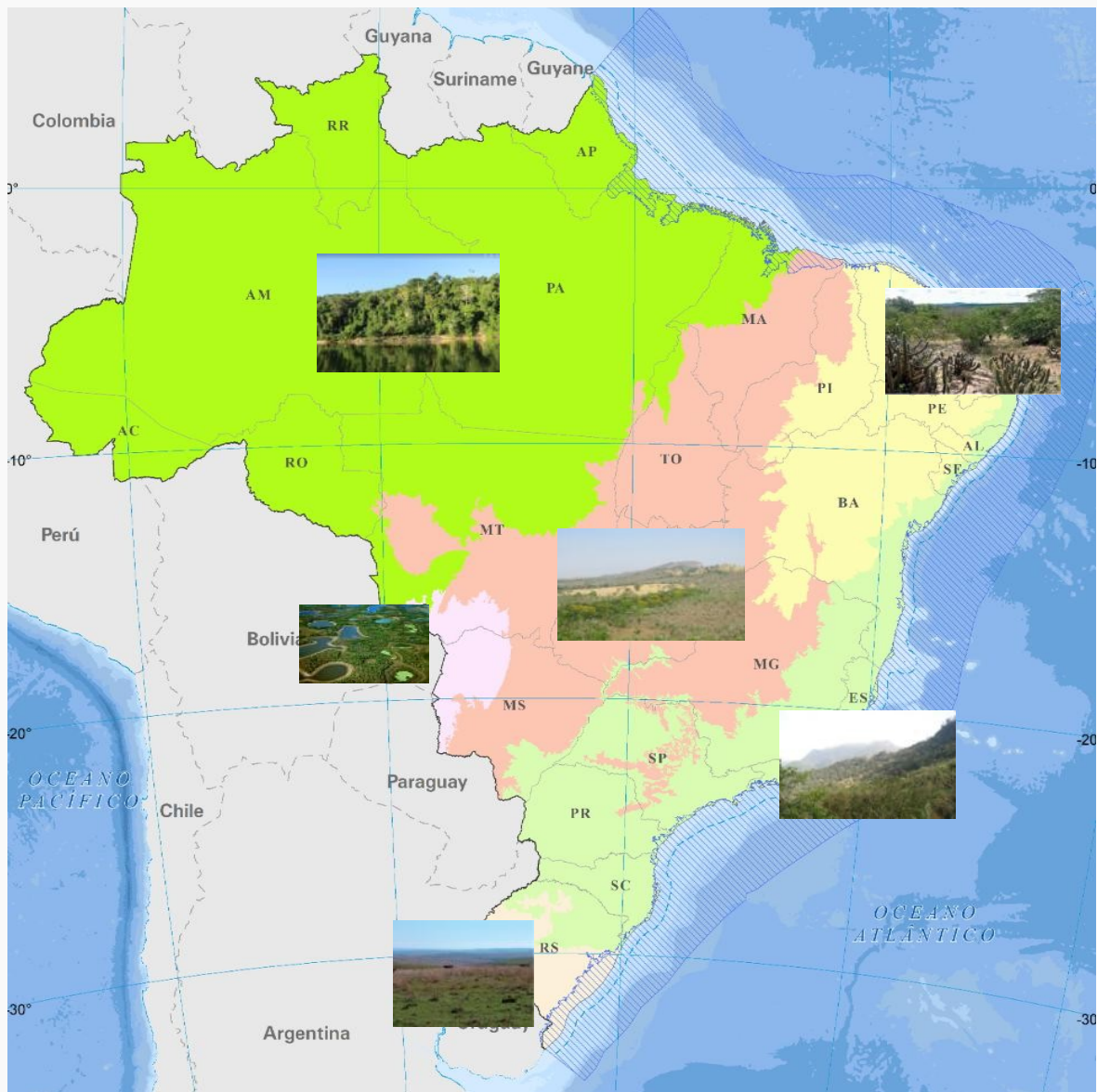
Contas integradas

Apresentação combinada

Contas de suprimento e uso estendido

Sequência das contas

Planilhas contábeis









# Contas de Ecossistemas

## CONTAS EM TERMOS FÍSICOS

1. Conta de extensão dos ecossistemas

2. Conta de condição dos ecossistemas

3. Conta de suprimento e uso de serviços dos ecossistemas - Físico

Capacidade dos ecossistemas

Valoração de serviços ecossistêmicos/premissas da avaliação

## CONTAS EM TERMOS MONETÁRIOS

4. Conta de suprimento e uso de serviços dos ecossistemas - Monetário

5. Conta de ativos monetários dos ecossistemas

Contas temáticas

- Terra
- Água
- Carbono

Biodiversidade

Contas integradas

Apresentação combinada

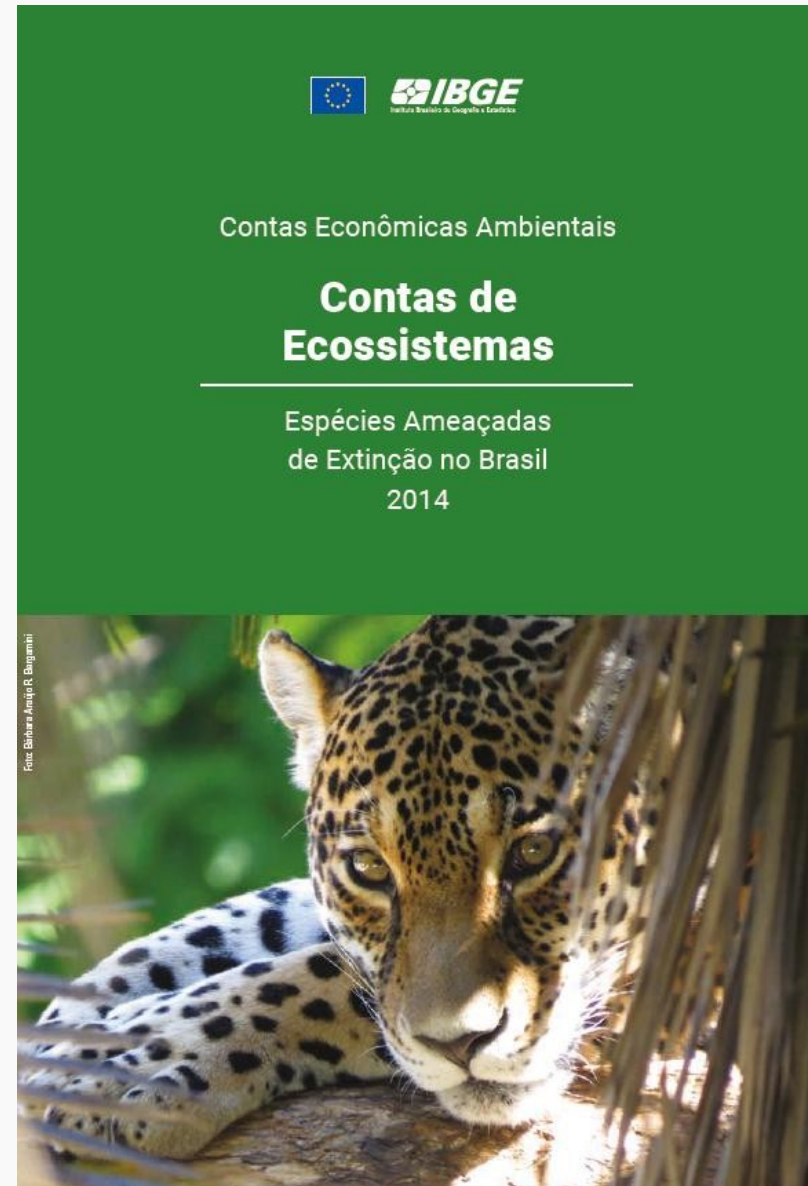
Contas de suprimento e uso estendido

Sequência das contas

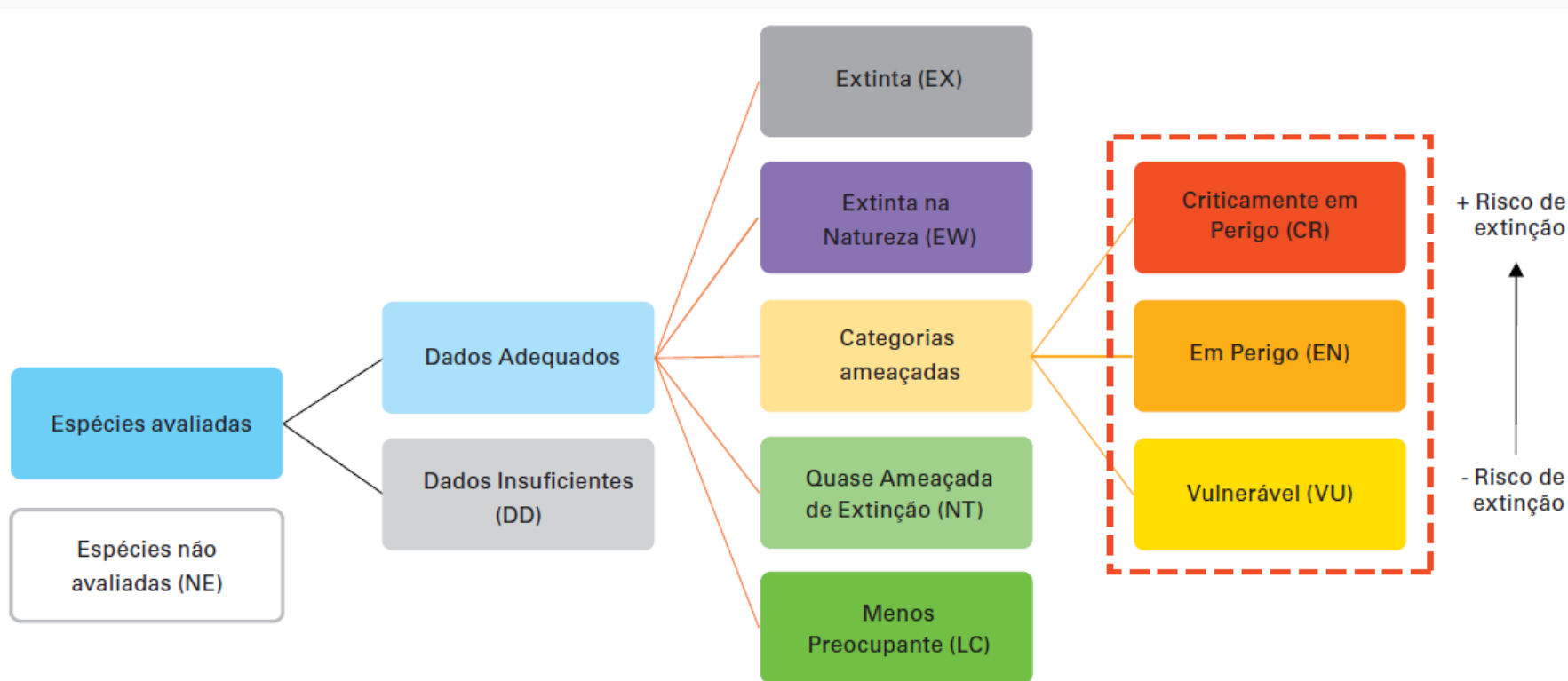
Planilhas contábeis

# Coentas de Ecossistemas

## Espécies ameaçadas de Extinção no Brasil



As **avaliações periódicas** do risco de extinção de espécies permitem o acompanhamento de **tendências**. As contas de espécies ameaçadas mostram os movimentos entre as categorias.



Fonte: INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. Standards and Petitions Committee. *Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria*. Version 12. Gland: IUCN, 2016.



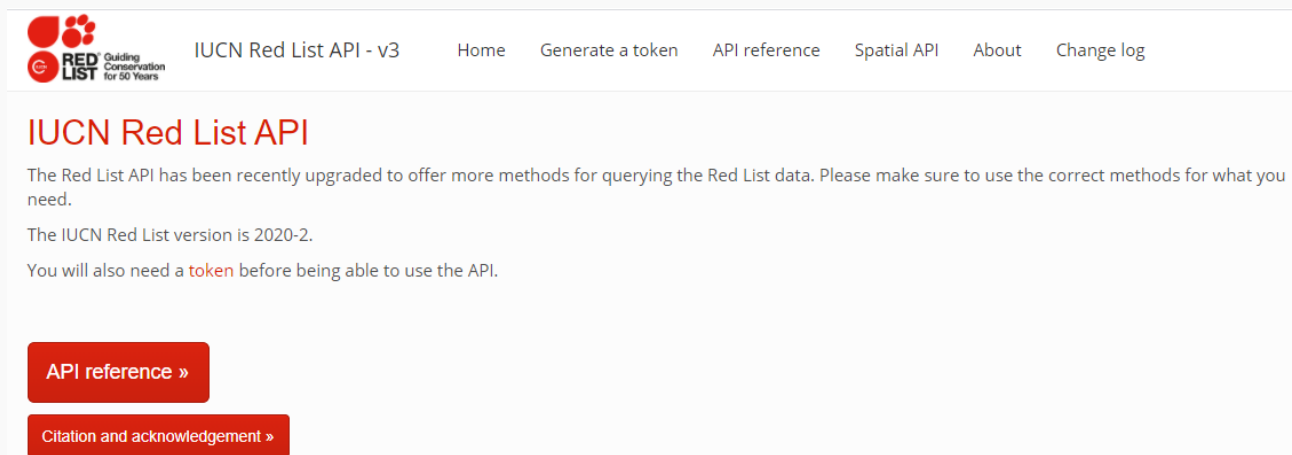
Exercício de aplicação das **Contas de Espécies Ameaçadas** do SEEA-EEA com base em dados globais

Síntese dos dados nacionais por **biomas** e por ambientes **terrestre, de água doce e marinho**

Mapas do **número de espécies ameaçadas** de animais e plantas na grade estatística

# Lista Vermelha Global

# Exercício de aplicação SEEA-EEA, com a elaboração de tabelas e mapas no **contexto regional**, com base nas avaliações da IUCN dos anos **2010, 2014 e 2018**



IUCN Red List API - v3

Home Generate a token API reference Spatial API About Change log

## IUCN Red List API

The Red List API has been recently upgraded to offer more methods for querying the Red List data. Please make sure to use the correct methods for what you need.

The IUCN Red List version is 2020-2.

You will also need a **token** before being able to use the API.

[API reference »](#)

[Citation and acknowledgement »](#)

**rredlist** v0.6.0

by [Scott Chamberlain](#)

[View Source](#)

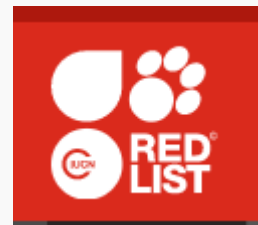
## 'IUCN' Red List Client

'IUCN' Red List (<<http://apiv3.iucnredlist.org/api/v3/docs>>) client. The 'IUCN' Red List 'API' routes. An 'API' key is required.

<https://apiv3.iucnredlist.org/about>



Exercício de aplicação SEEA-EEA, com a elaboração de tabelas e mapas no **contexto regional**, com base nas avaliações da IUCN dos anos **2010, 2014 e 2018**



2020-2 | [Login / Register](#) | [\\* What's New](#) | [Contact](#) | [Terms of Use](#) | [English](#) ▾

<a href="#">About</a>	<a href="#">Assessment process</a>	<a href="#">Resources &amp; Publications</a>	<a href="#">Support us</a>
-----------------------	------------------------------------	--	----------------------------

Search resources...



SPATIAL DATA & MAPPING RESOURCES

### Spatial Data Download

Spatial data for species assessed on The IUCN Red List can be downloaded from this page.

**Tabela 1 - Contas de espécies ameaçadas, por estado de conservação,  
segundo os grupos de espécies - 2010/2018**

(continua)

Variáveis	Estado de conservação								
	Total	Extinta	Extinta na natureza	Criticamente em perigo	Em perigo	Vulnerável	Quase ameaçada	Menos preocupante	Dados insuficientes
<b>Total</b>									
<b>Estoque inicial (2010)</b>	<b>889</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>488</b>	<b>231</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Pioras no estado de conservação	54	-	-	-	-	4	3	20	27
Avanços no conhecimento	151	-	-	1	-	4	10	12	23
Total de Adições	206	-	-	1	-	8	13	33	50
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 1	-	-	-	-	-	(-) 1	-	-
Pioras no estado de conservação	(-) 9	-	-	-	-	-	(-) 2	(-) 1	(-) 6
Avanços no conhecimento	(-) 15	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 2	(-) 2	(-) 9
Total de Reduções	(-) 25	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 5	(-) 3	(-) 15
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>279</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>110</b>	<b>106</b>
<b>Estoque (2014)</b>	<b>969</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>518</b>	<b>266</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	2	-	-	-	-	1	-	-	1
Pioras no estado de conservação	8	-	-	-	-	2	2	2	2
Avanços no conhecimento	136	1	-	-	4	7	21	72	31
Total de Adições	146	1	-	-	4	10	23	74	34
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 2	-	-	-	(-) 1	-	-	(-) 1	-
Pioras no estado de conservação	(-) 6	-	-	-	-	-	(-) 1	(-) 3	(-) 2
Avanços no conhecimento	(-) 61	-	-	-	(-) 2	(-) 9	(-) 8	(-) 6	(-) 36
Total de Reduções	(-) 69	-	-	-	(-) 3	(-) 9	(-) 9	(-) 10	(-) 38
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>2 127</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>135</b>	<b>1 761</b>	<b>53</b>
<b>Estoque final (2018)</b>	<b>1 046</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>87</b>	<b>582</b>	<b>262</b>

**Tabela 1 - Contas de espécies ameaçadas, por estado de conservação,  
segundo os grupos de espécies - 2010/2018**

(continua)

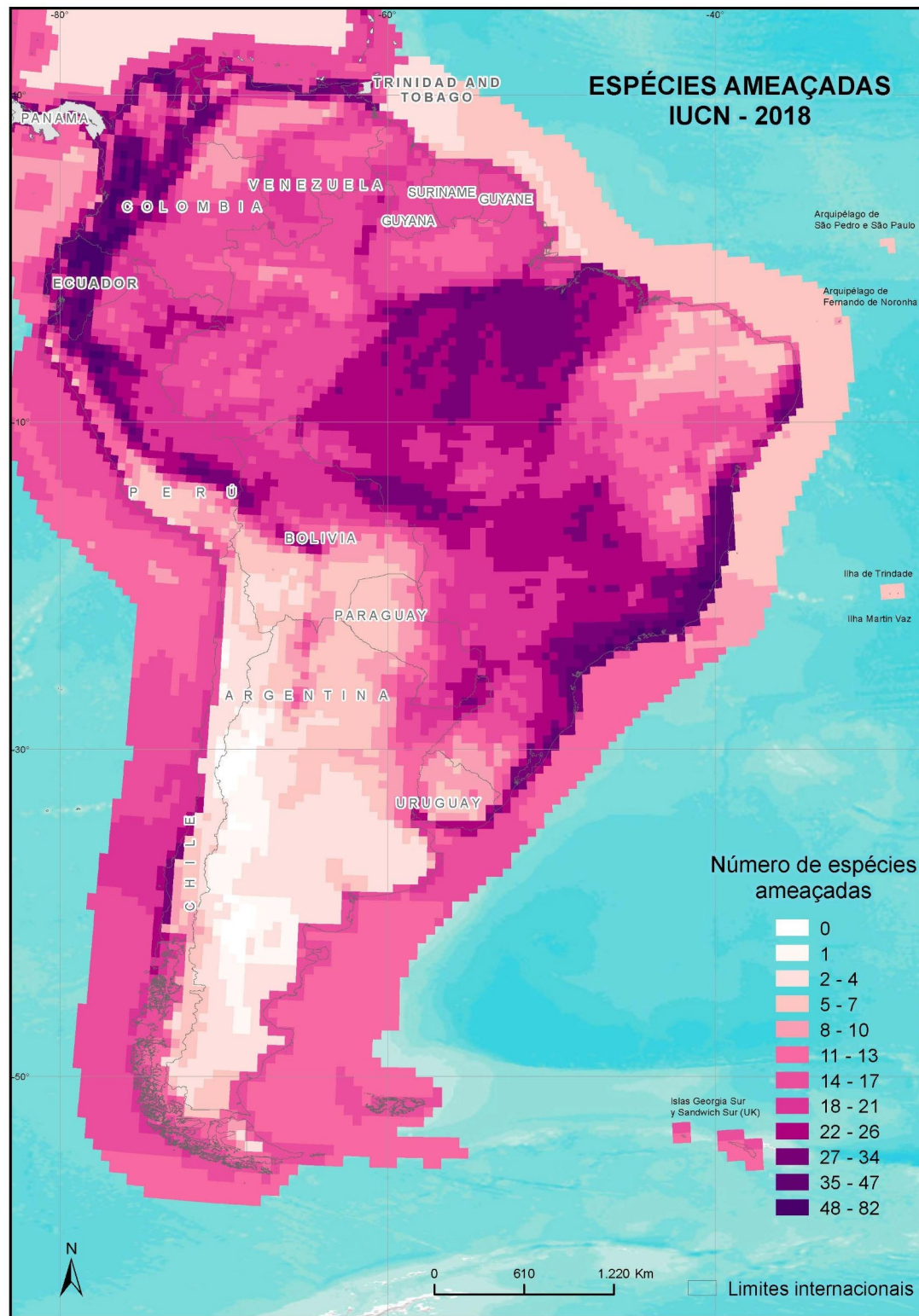
Variáveis	Estado de conservação								
	Total	Extinta	Extinta na natureza	Criticamente em perigo	Em perigo	Vulnerável	Quase ameaçada	Menos preocupante	Dados insuficientes
<b>Total</b>									
<b>Estoque inicial (2010)</b>	<b>889</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>488</b>	<b>231</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Pioras no estado de conservação	54	-	-	-	-	4	3	20	27
Avanços no conhecimento	151	-	-	1	-	4	10	12	23
Total de Adições	206	-	-	1	-	8	13	33	50
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 1	-	-	-	-	-	(-) 1	-	-
Pioras no estado de conservação	(-) 9	-	-	-	-	-	(-) 2	(-) 1	(-) 6
Avanços no conhecimento	(-) 15	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 2	(-) 2	(-) 9
Total de Reduções	(-) 25	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 5	(-) 3	(-) 15
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>279</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>110</b>	<b>106</b>
<b>Estoque (2014)</b>	<b>969</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>518</b>	<b>266</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	2	-	-	-	-	1	-	-	1
Pioras no estado de conservação	8	-	-	-	-	2	2	2	2
Avanços no conhecimento	136	1	-	-	4	7	21	72	31
Total de Adições	146	1	-	-	4	10	23	74	34
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 2	-	-	-	(-) 1	-	-	(-) 1	-
Pioras no estado de conservação	(-) 6	-	-	-	-	-	(-) 1	(-) 3	(-) 2
Avanços no conhecimento	(-) 61	-	-	-	(-) 2	(-) 9	(-) 8	(-) 6	(-) 36
Total de Reduções	(-) 69	-	-	-	(-) 3	(-) 9	(-) 9	(-) 10	(-) 38
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>2 127</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>135</b>	<b>1 761</b>	<b>53</b>
<b>Estoque final (2018)</b>	<b>1 046</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>87</b>	<b>582</b>	<b>262</b>



**Tabela 1 - Contas de espécies ameaçadas, por estado de conservação,  
segundo os grupos de espécies - 2010/2018**

(continua)

Variáveis	Estado de conservação								
	Total	Extinta	Extinta na natureza	Criticamente em perigo	Em perigo	Vulnerável	Quase ameaçada	Menos preocupante	Dados insuficientes
<b>Total</b>									
<b>Estoque inicial (2010)</b>	<b>889</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>488</b>	<b>231</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Pioras no estado de conservação	54	-	-	-	-	4	3	20	27
<b>Avanços no conhecimento</b>	<b>151</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>23</b>
Total de Adições	206	-	-	1	-	8	13	33	50
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 1	-	-	-	-	-	(-) 1	-	-
Pioras no estado de conservação	(-) 9	-	-	-	-	-	(-) 2	(-) 1	(-) 6
Avanços no conhecimento	(-) 15	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 2	(-) 2	(-) 9
Total de Reduções	(-) 25	-	-	-	(-) 1	(-) 1	(-) 5	(-) 3	(-) 15
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>279</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>110</b>	<b>106</b>
<b>Estoque (2014)</b>	<b>969</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>518</b>	<b>266</b>
<b>Adições</b>									
Melhoras no estado de conservação	2	-	-	-	-	1	-	-	1
Pioras no estado de conservação	8	-	-	-	-	2	2	2	2
Avanços no conhecimento	136	1	-	-	4	7	21	72	31
Total de Adições	146	1	-	-	4	10	23	74	34
<b>Reduções</b>									
Melhoras no estado de conservação	(-) 2	-	-	-	(-) 1	-	-	(-) 1	-
Pioras no estado de conservação	(-) 6	-	-	-	-	-	(-) 1	(-) 3	(-) 2
Avanços no conhecimento	(-) 61	-	-	-	(-) 2	(-) 9	(-) 8	(-) 6	(-) 36
Total de Reduções	(-) 69	-	-	-	(-) 3	(-) 9	(-) 9	(-) 10	(-) 38
<b>Reavaliações estáveis</b>	<b>2 127</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>135</b>	<b>1 761</b>	<b>53</b>
<b>Estoque final (2018)</b>	<b>1 046</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>87</b>	<b>582</b>	<b>262</b>



Aves



Anfíbios

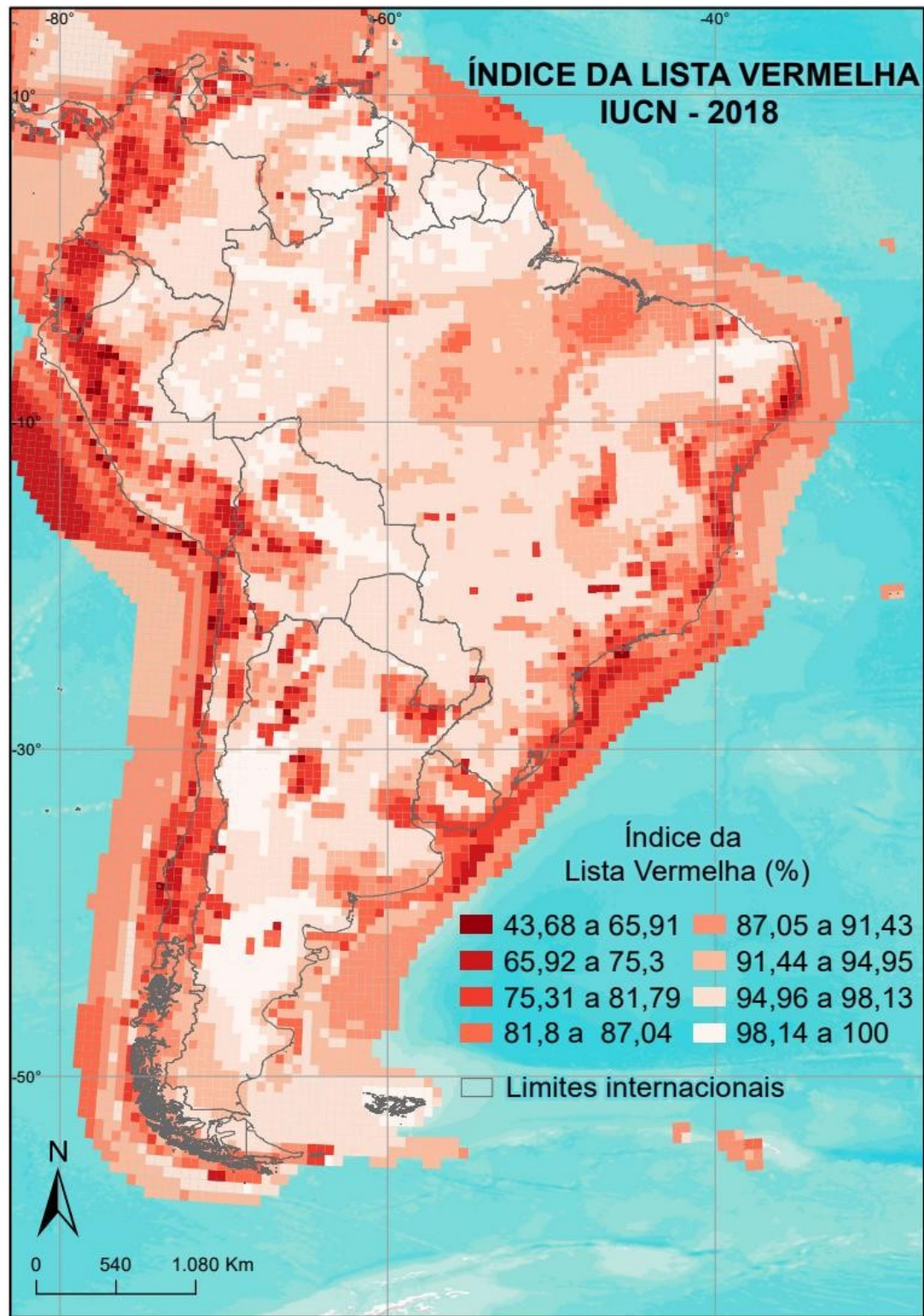


Corais



Mamíferos





Aves



Anfíbios

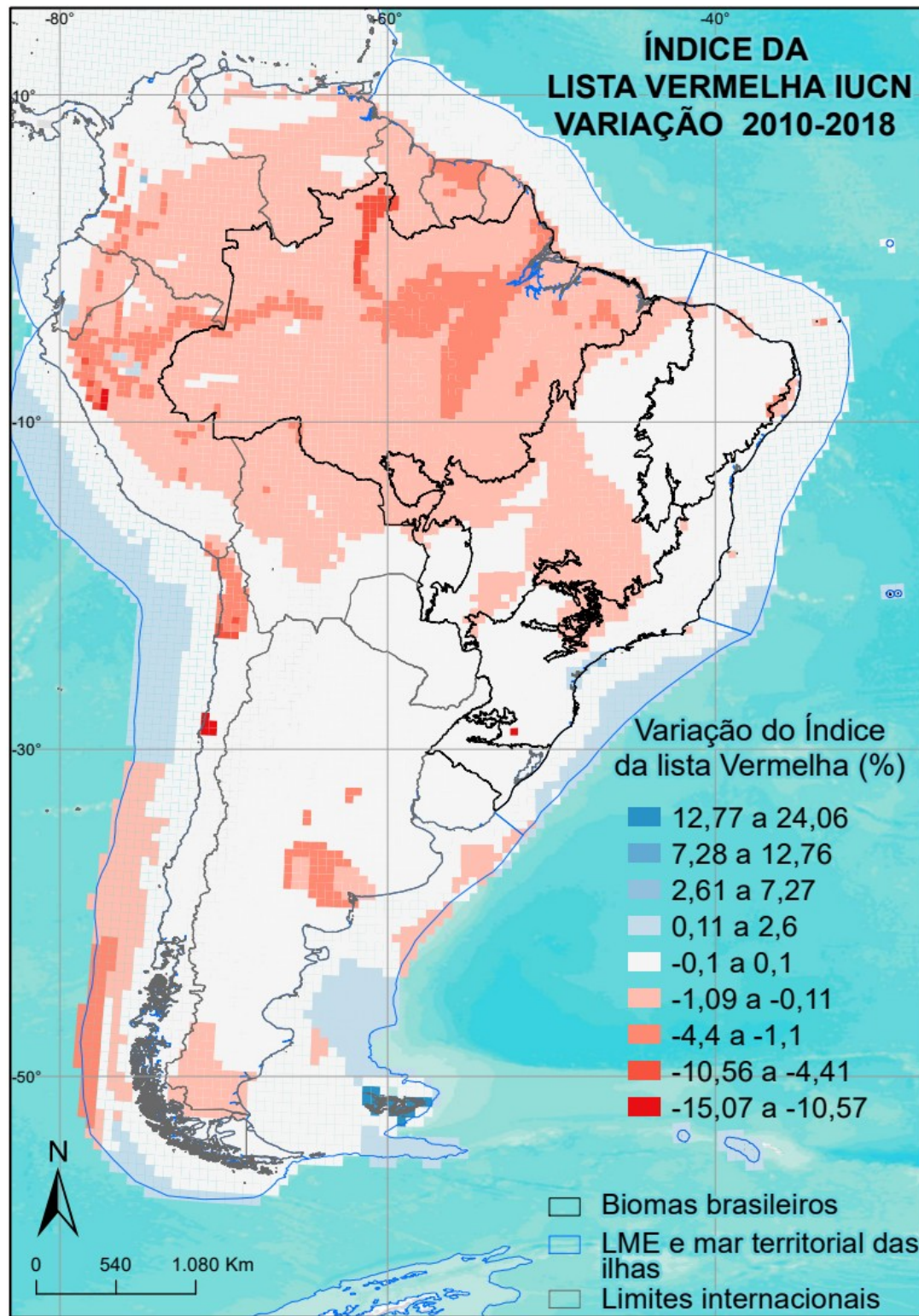


Corais



Mamíferos





Aves



Anfíbios



Corais

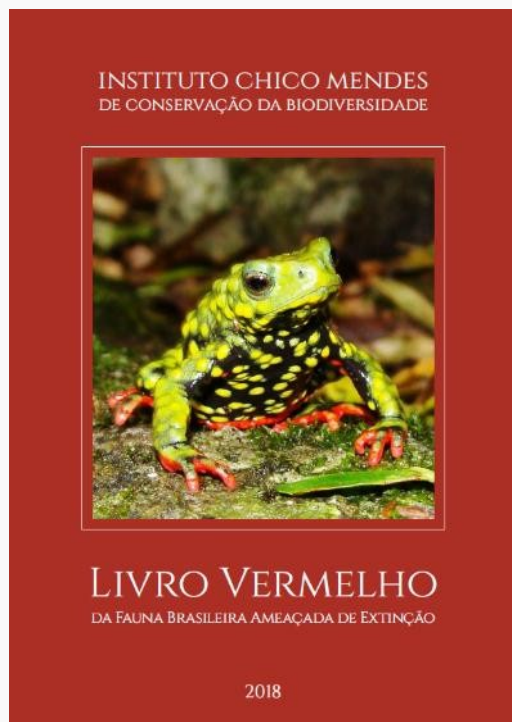


Mamíferos



# Listas Vermelhas Nacionais

# Síntese das **Listas Nacionais Oficiais**, publicadas em **2014** pelo Ministério do Meio Ambiente



Fontes: 1. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, DF: ICMBio, 2018a. 7 v. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/component/content/article/10187>. Acesso em: ago. 2020. 2. MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. (org.). *Livro vermelho da flora do Brasil 2013*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ, Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora, 2013. 1100 p. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/arquivos/arquivos/pdfs/LivroVermelho.pdf>. Acesso em: ago. 2020.

## Síntese das **Listas Nacionais Oficiais**, publicadas em **2014** pelo Ministério do Meio Ambiente

### Distribuição geográfica

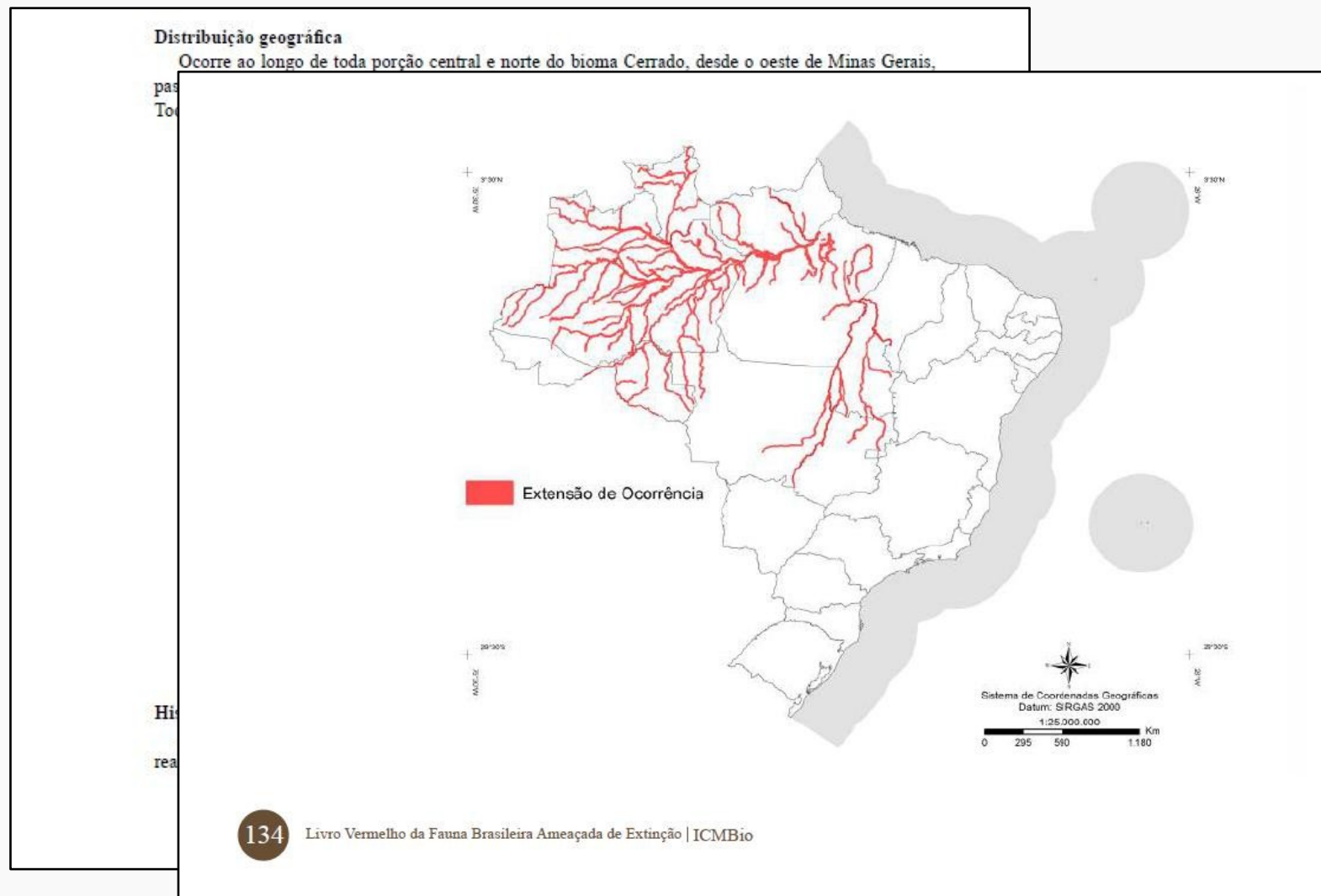
Ocorre ao longo de toda porção central e norte do bioma Cerrado, desde o oeste de Minas Gerais, passando por Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, alcançando até as porções mais a norte de Tocantins<sup>1095</sup>, mas os limites de sua distribuição precisam ser melhor esclarecidos<sup>1127</sup>.



### História natural

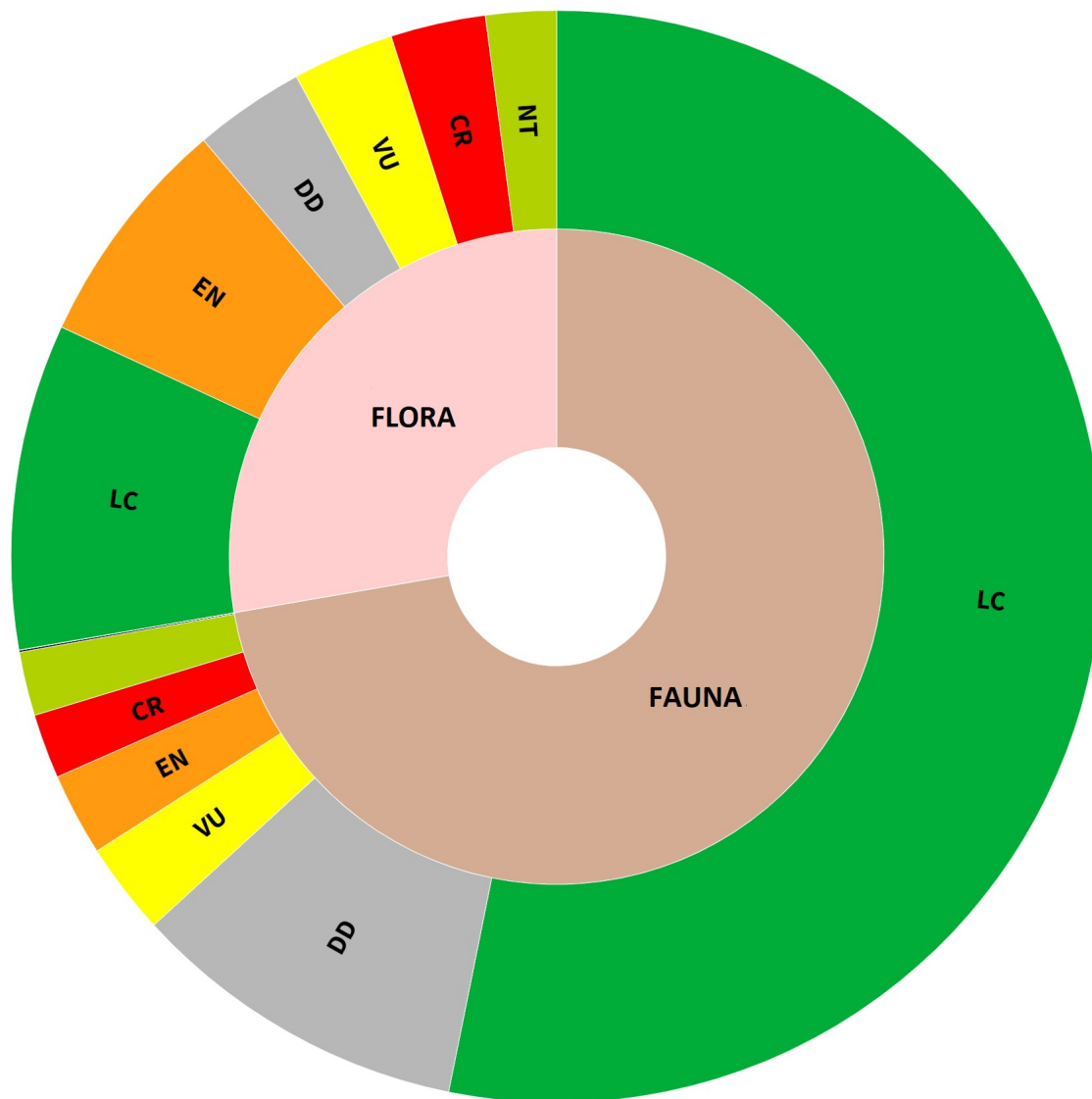
A maior parte das informações sobre o *habitat* e os hábitos desta espécie provém de observações realizadas no Pantanal, onde se concentra a maioria dos indivíduos. Pode ser encontrado em diversas

# Síntese das **Listas Nacionais Oficiais**, publicadas em **2014** pelo Ministério do Meio Ambiente





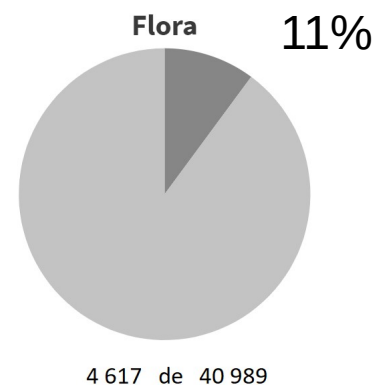
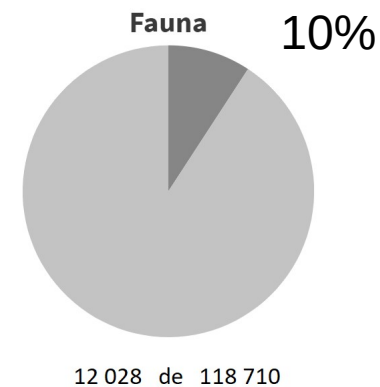
### Categorias de risco para fauna e flora (todas as espécies avaliadas)



**Legenda:**

- |                             |                                 |                          |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Criticamente em Perigo - CR | Vulnerável - VU                 | Menos Preocupante - LC   |
| Em Perigo - EN              | Quase Ameaçada de Extinção - NT | Dados Insuficientes - DD |

### Nível de conhecimento



**3299 Species Listed as Threatened**

B - Onça pintada [*Panthera onca* (Linnaeus, 1758)]. Brasília, Distrito Federal.  
 Categoria: Vulnerável (VU)



Foto: Bárbara Araújo Ribeiro Bergamini, 2017.

E - Araucária [*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze]. General Carneiro, Paraná.  
 Categoria: Em Perigo (EN)



Foto: Lismarlane Smolhak Vieira, 2018.

D - Lobélia [*Lobelia brasiliensis* A.O.S.Vieira & G.J.Shugh]. Brasília, Distrito Federal.  
 Categoria: Em Perigo (EN)



Foto: Leonardo Lima Bergamini, 2016.

A - Peixe pirá-Brasília [*Simpsonichthys boitonei* Carvalho, 1959].  
 Brasília, Distrito Federal. Categoria: Vulnerável (VU)



Foto: Mauro Lambert Ribeiro, 2008.



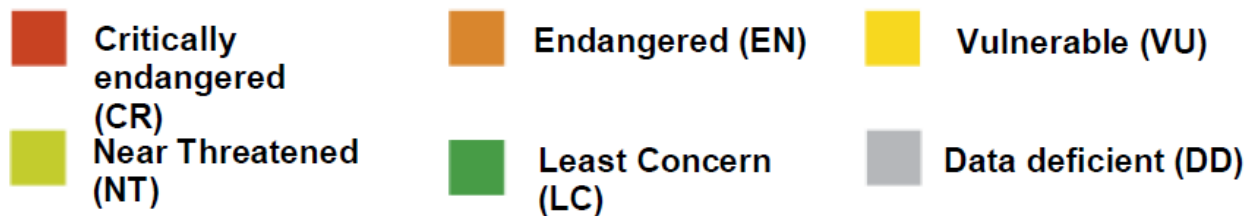
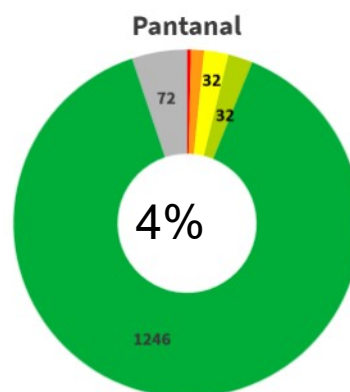
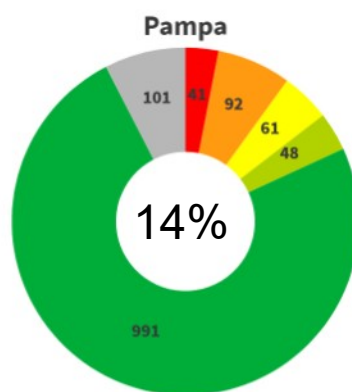
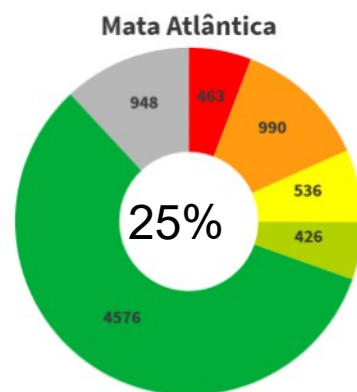
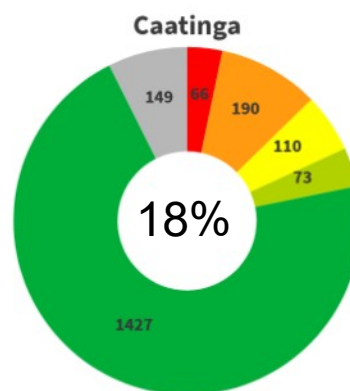
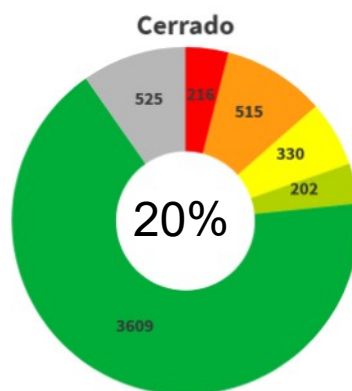
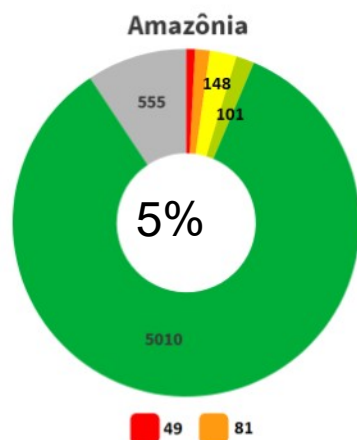
**Tabela 4 - Espécies da fauna e da flora, por estado de conservação, segundo os ambientes e os recortes considerados**

Recortes considerados	Estado de conservação								
	Total	Extinta	Extinta na natureza	Criticamente em perigo	Em perigo	Vulnerável	Quase ameaçada	Menos preocupante	Dados insuficientes
<b>Fauna</b>									
<b>Terrestre</b>									
<b>Total</b>	<b>6 327</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>161</b>	<b>254</b>	<b>276</b>	<b>151</b>	<b>4 619</b>	<b>857</b>
Amazônia	3 183	-	-	16	27	77	39	2 814	210
Cerrado	2 199	-	-	35	73	78	48	1 762	203
Caatinga	1 073	-	-	19	50	34	22	881	67
Mata Atlântica	3 324	6	1	102	156	167	83	2 344	465
Pampa	707	2	-	3	9	26	16	616	35
Pantanal	922	1	-	2	8	25	15	831	40
Mar e ilhas oceânicas	78	1	-	9	11	10	4	41	2
Desconhecido	43	-	-	-	-	-	-	19	24
<b>Água doce</b>									
<b>Total</b>	<b>5 673</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>140</b>	<b>154</b>	<b>163</b>	<b>161</b>	<b>4 233</b>	<b>820</b>
Amazônia	2 926	-	-	18	21	40	41	2 515	291
Cerrado	1 948	-	-	29	49	65	47	1 533	225
Caatinga	504	-	-	14	10	12	9	408	51
Mata Atlântica	2 271	2	-	87	95	62	87	1 603	335
Pampa	569	1	-	12	22	14	20	470	30
Pantanal	685	1	-	2	2	6	10	630	34
Mar e ilhas oceânicas	157	-	-	4	2	8	5	109	29
Desconhecido	22	-	-	-	-	-	1	13	8
<b>Marinho</b>									
<b>Total</b>	<b>2 171</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>53</b>	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>59</b>	<b>1 633</b>	<b>311</b>
Amazônia	74	-	-	1	1	1	2	62	7
Cerrado	41	-	-	-	1	-	-	38	2
Caatinga	38	-	-	-	1	1	-	35	1
Mata Atlântica	91	-	-	1	1	3	6	73	7
Pampa	47	-	-	-	1	1	1	40	4
Pantanal	46	-	-	1	1	-	2	39	3
Mar e ilhas oceânicas	2 056	2	-	51	35	73	51	1 545	299
Desconhecido	9	-	-	-	-	-	1	8	-

Fontes: 1. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, DF: ICMBio, 2018a. 7 v. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/component/content/article/10187>. Acesso em: ago. 2020. 2. MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. (org.). *Livro vermelho da flora do Brasil 2013*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ, Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora, 2013. 1100 p. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/arquivos/arquivos/pdfs/LivroVermelho.pdf>. Acesso em: ago. 2020.

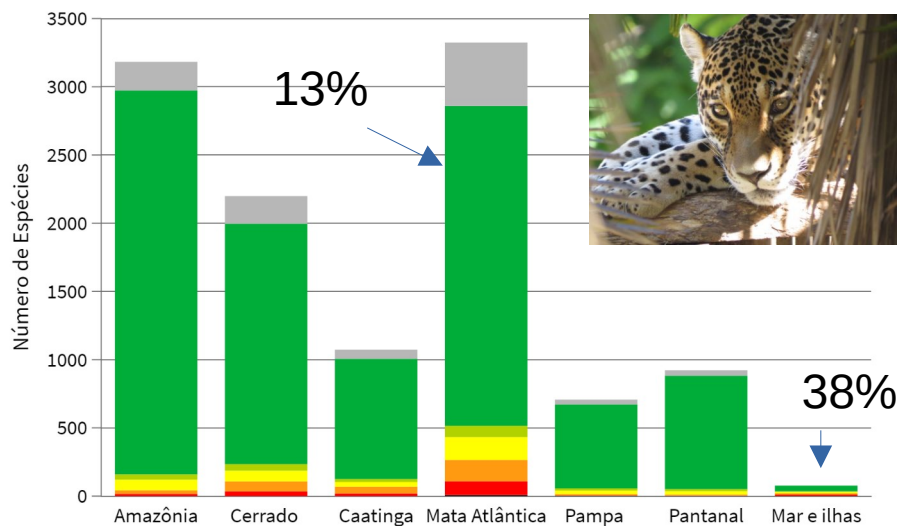
# Resumo dos dados nacionais por **biomas** e ambientes **terrestre, água doce e marinho**

## Estado de conservação das espécies da fauna e flora do Brasil





### Estado de conservação da fauna terrestre

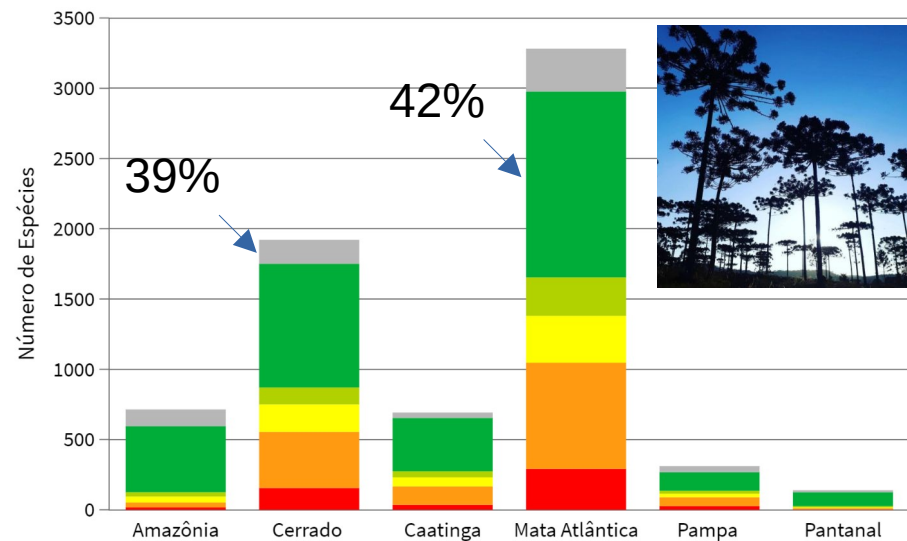


Legenda:

- Criticamente em Perigo - CR
- Vulnerável - VU
- Menos Preocupante - LC
- Em Perigo - EN
- Quase Ameaçada de Extinção - NT
- Dados Insuficientes - DD



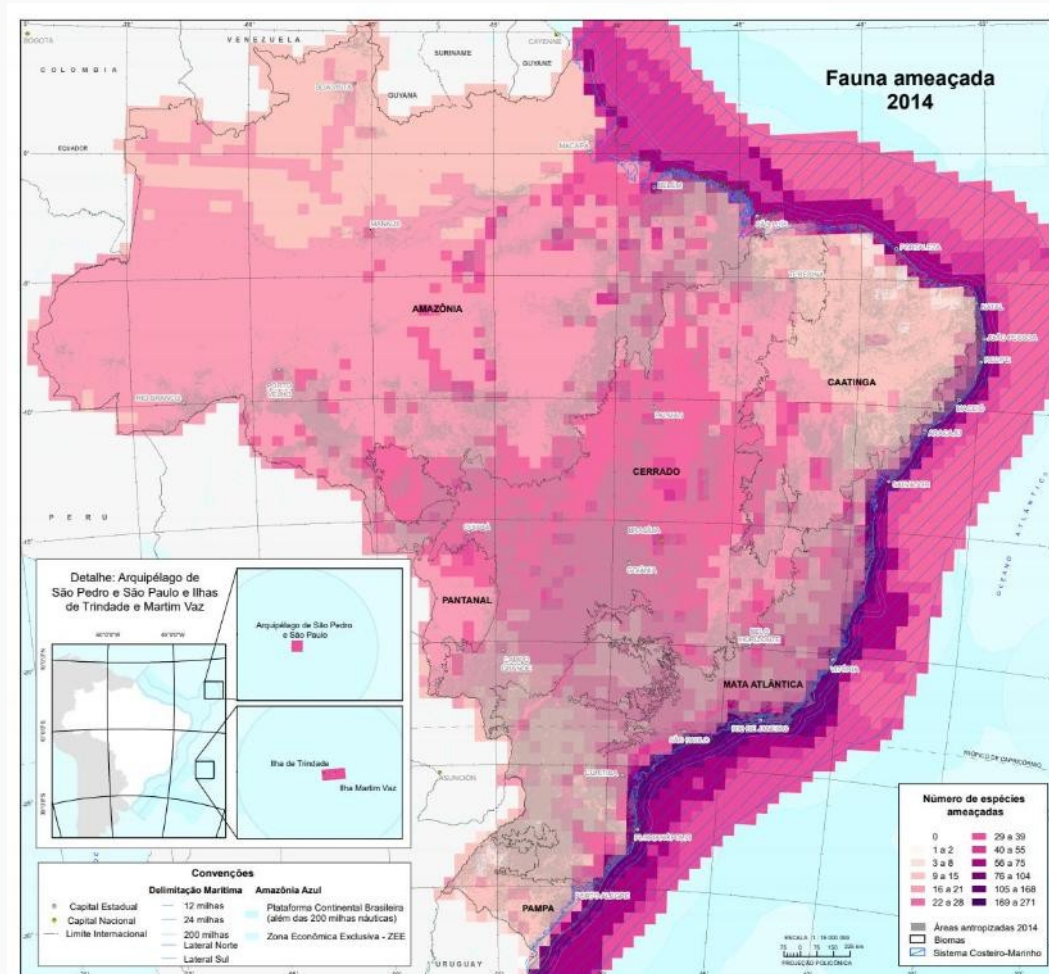
### Estado de conservação da flora terrestre



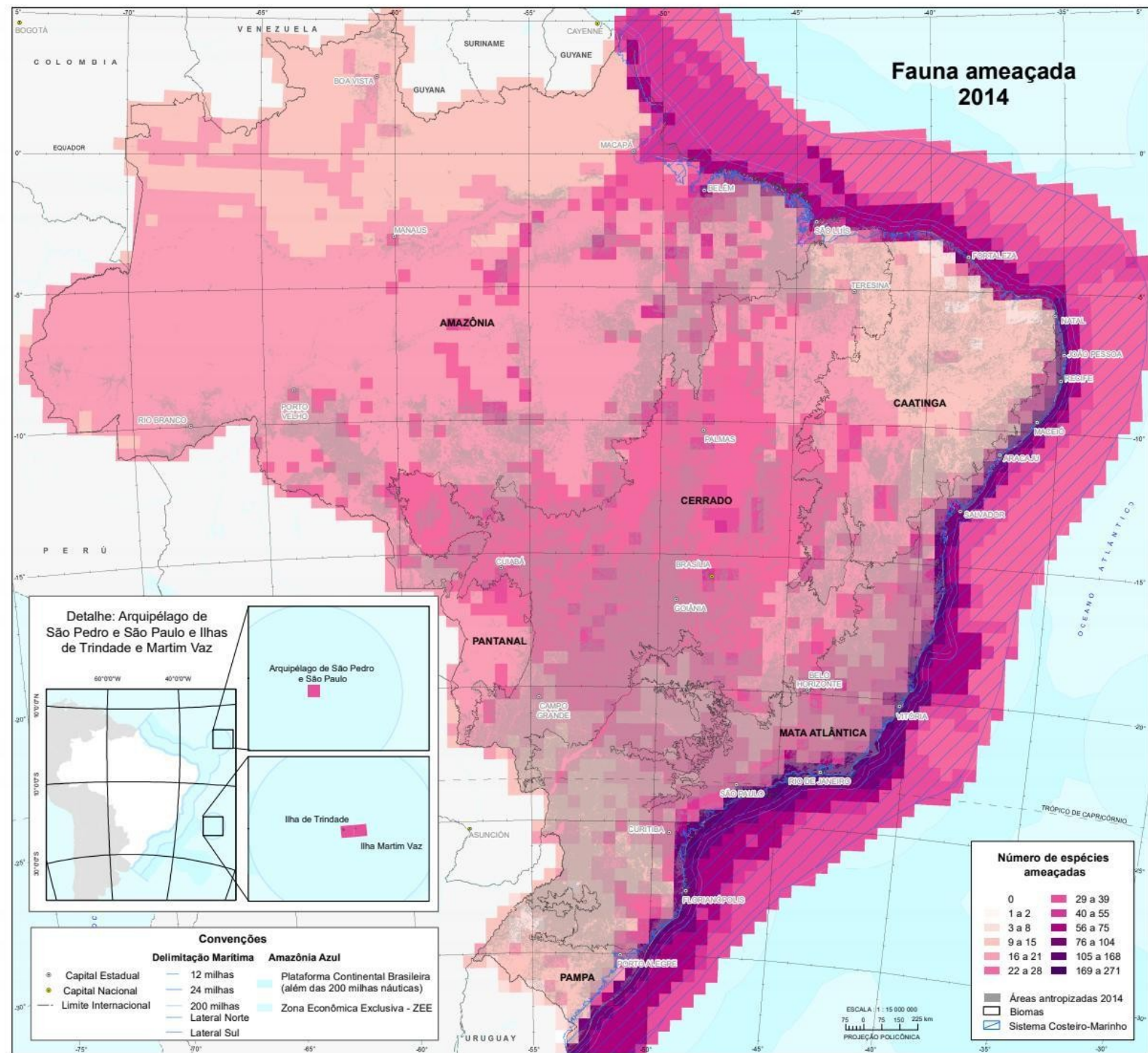
Legenda:

- Criticamente em Perigo - CR
- Vulnerável - VU
- Menos Preocupante - LC
- Em Perigo - EN
- Quase Ameaçada de Extinção - NT
- Dados Insuficientes - DD

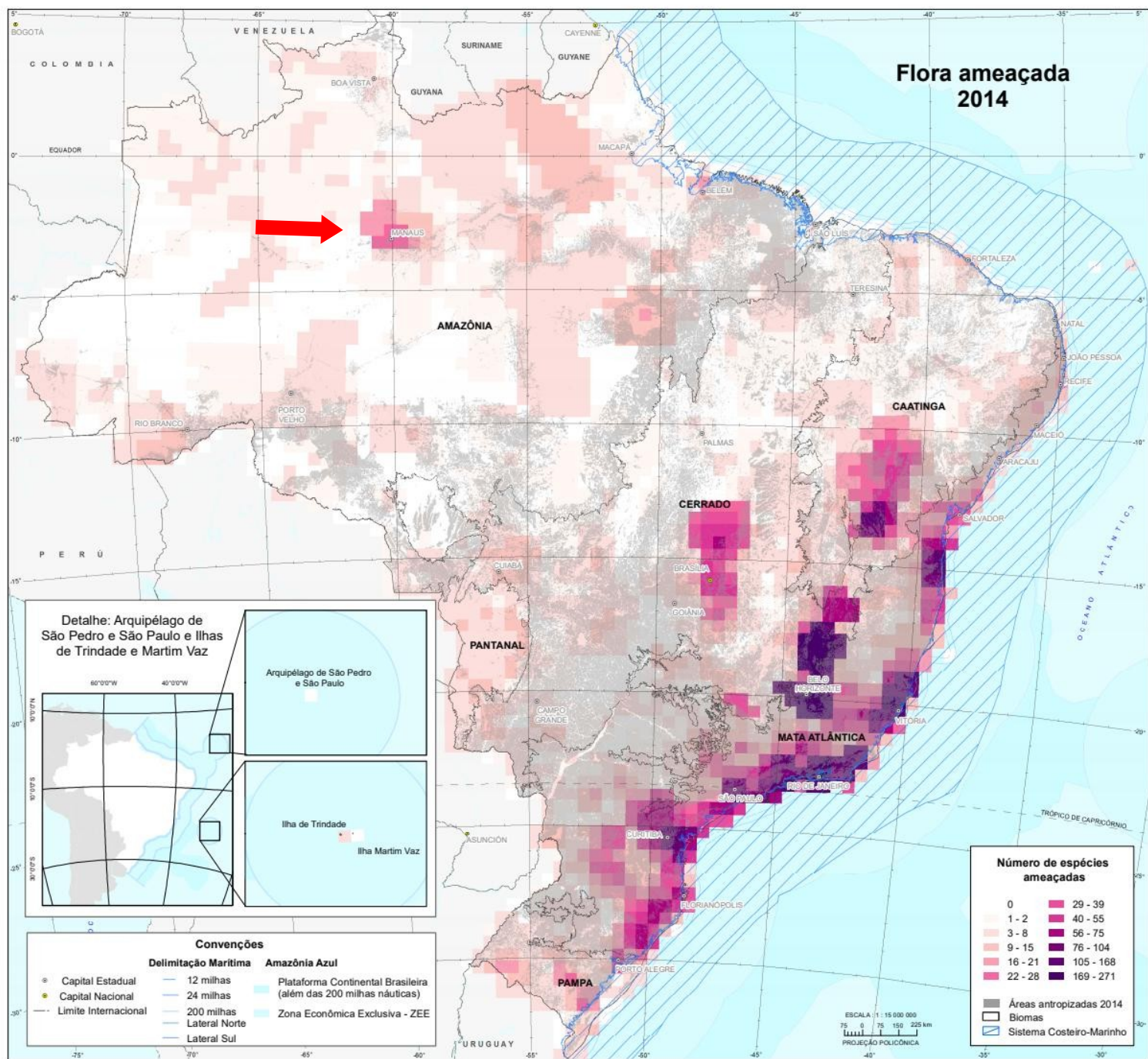
# Mapas do **número de espécies ameaçadas** de animais e plantas na grade estatística













# Considerações finais

O Bioma **Mata Atlântica** se destaca tanto pelo maior número quanto pela alta proporção de espécies ameaçadas de extinção. **Cerrado** e **Caatinga** também apresentam muitas espécies ameaçadas, especialmente da flora;

Associações mais precisas entre **tipos de ecossistemas mais específicos** e as espécies que os habitam serão interessantes para integrar as Contas de Espécies Ameaçadas às demais **Contas de Ecossistemas**;

Por integrar dados de diferentes produtores, as Contas de Espécies Ameaçadas fomentam a **cooperação interinstitucional**;

A aplicação da metodologia proposta no manual SEEA-EEA demonstra potencial para as Contas de Espécies Ameaçadas. Futuras atualizações das **Listas Nacionais Oficiais** permitirão a produção de vários indicadores como o Índice da Lista Vermelha e indicadores sobre a evolução dos processos de avaliação.



Contas Econômicas Ambientais

## Contas de Ecosystemas

Espécies Ameaçadas  
de Extinção no Brasil  
2014



Foto: Barbara Amighe R. Bagnatti

Para mais informações:





# Obrigado

leonardo.bergamini@ibge.gov.br



/ibgecomunica



/ibgeoficial



/ibgeoficial



/ibgeoficial

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

0800 721 8181