

# Contas de Ecossistemas

O uso da terra nos biomas brasileiros

2000-2018

*Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais*

*Setembro/2020*

Ministério da Economia  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Diretoria de Geociências  
Coordenação de Recursos Naturais  
e Estudos Ambientais

Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Contas Nacionais

Contas Nacionais  
número 73

Contas Econômicas Ambientais



United Nations



# Contas Econômicas Ambientais



**Integram** numerosas fontes de dados **ambientais** e estatísticas **econômicas**, em temas prioritários como:

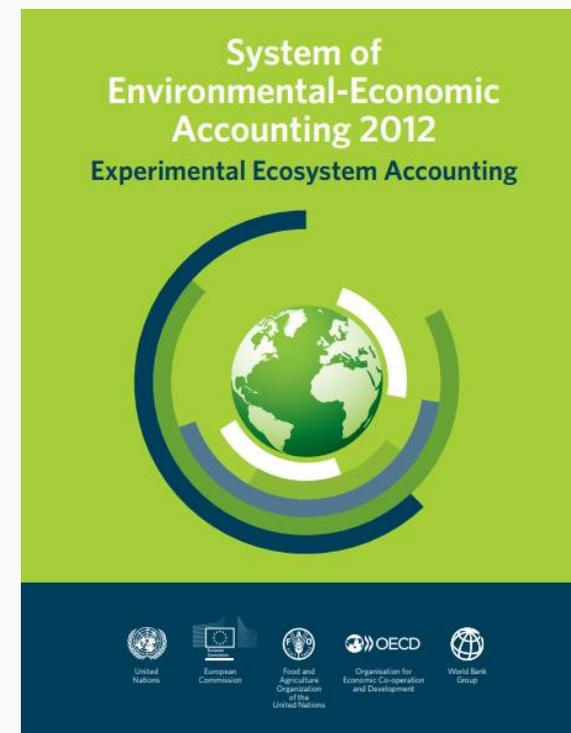
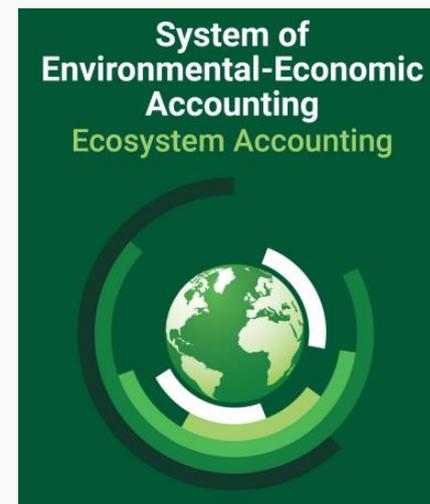
- ✓ Água
- ✓ Florestas
- ✓ **Ecosystemas**

para produzir um **conjunto** integrado de contas e desenvolver **indicadores** relevantes para as **políticas** públicas.

# A nova metodologia internacional para a contabilidade dos ecossistemas

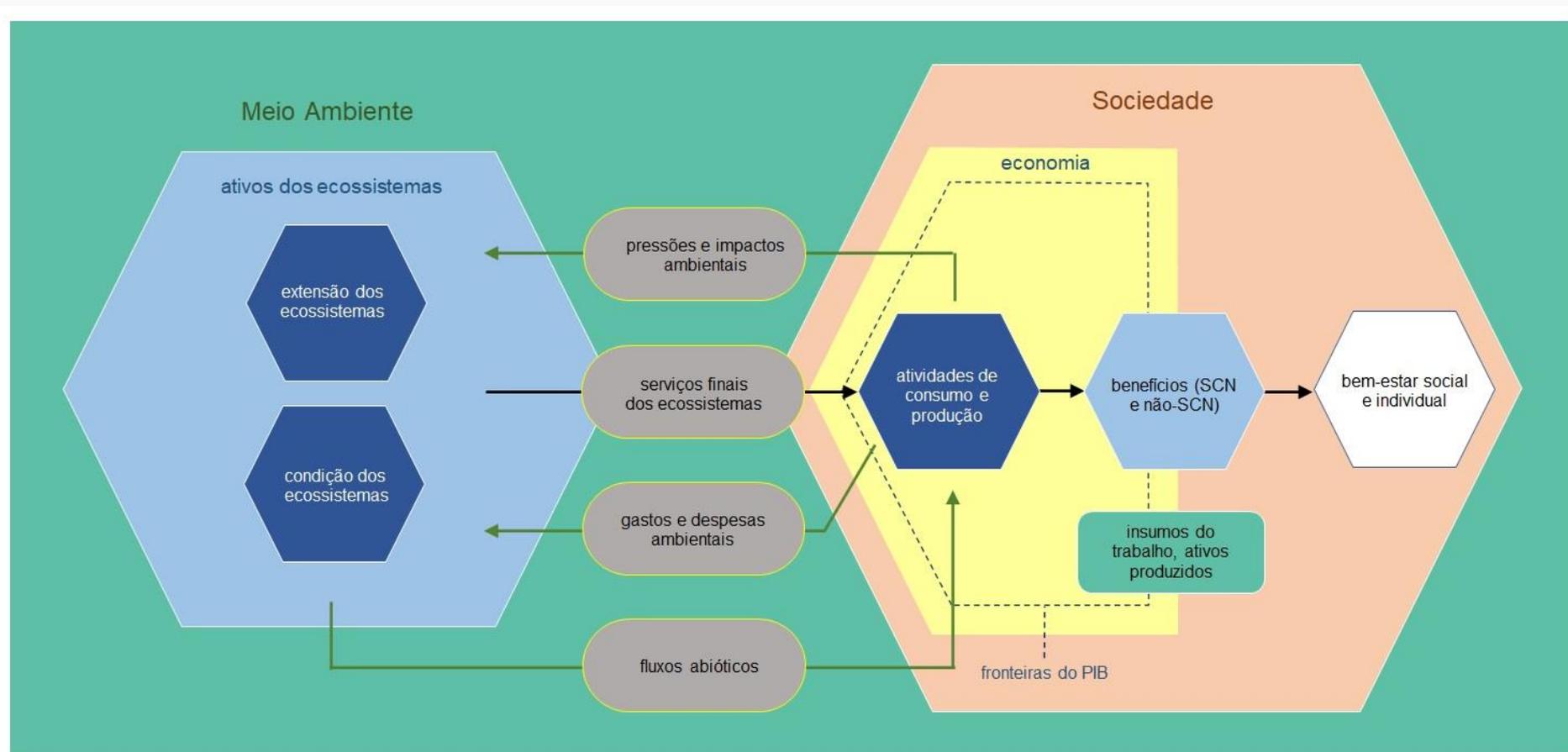


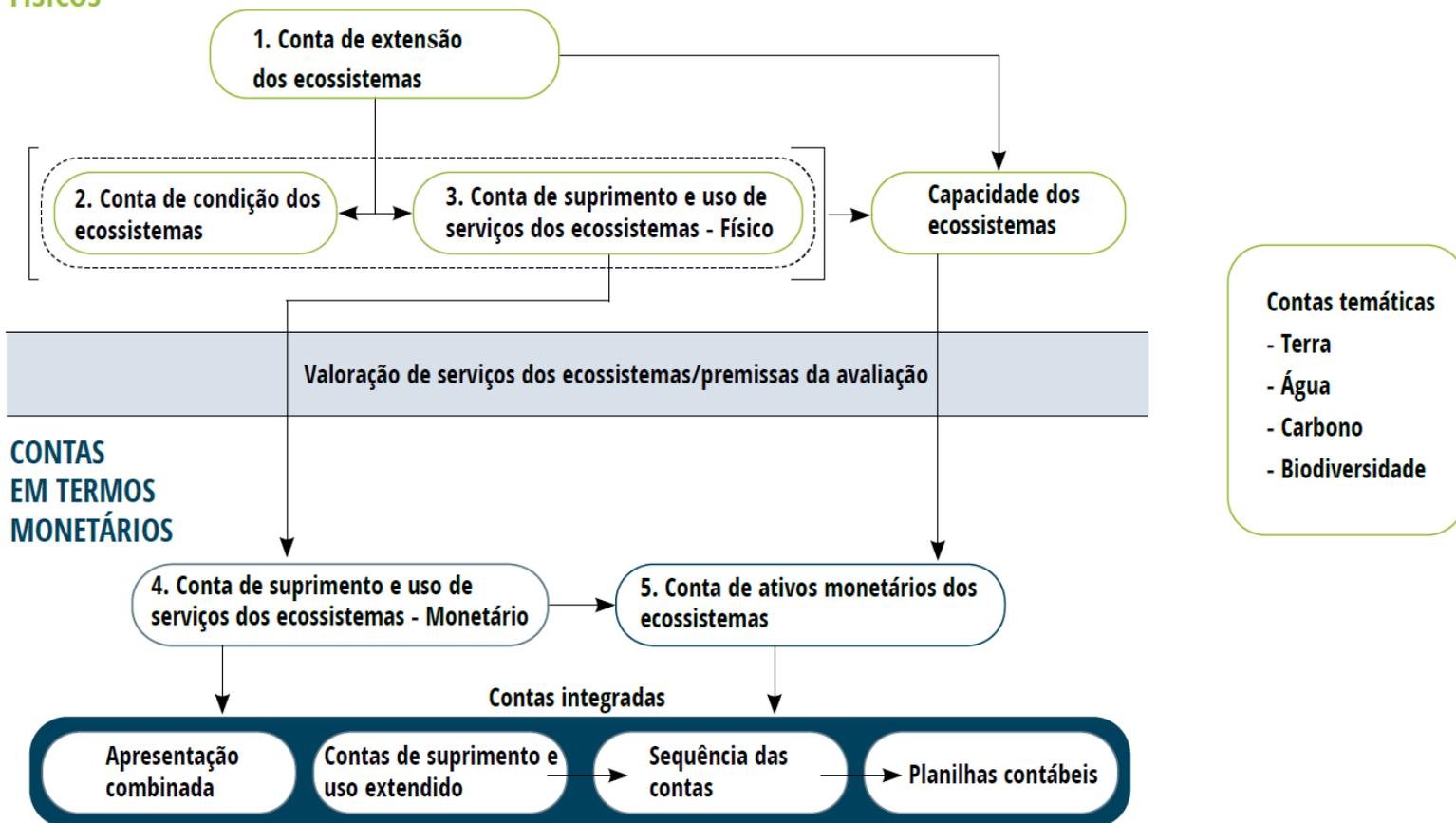
[https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea\\_cf\\_final\\_en.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_cf_final_en.pdf)



[https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea\\_eea\\_final\\_en\\_1.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_eea_final_en_1.pdf)

Parte dos **benefícios** gerados pela **natureza**, que são serviços dos ecossistemas, **não são capturados** pelo Sistema de Contas Nacionais por não constituírem um processo econômico de produção



CONTAS  
EM TERMOS  
FÍSICOS

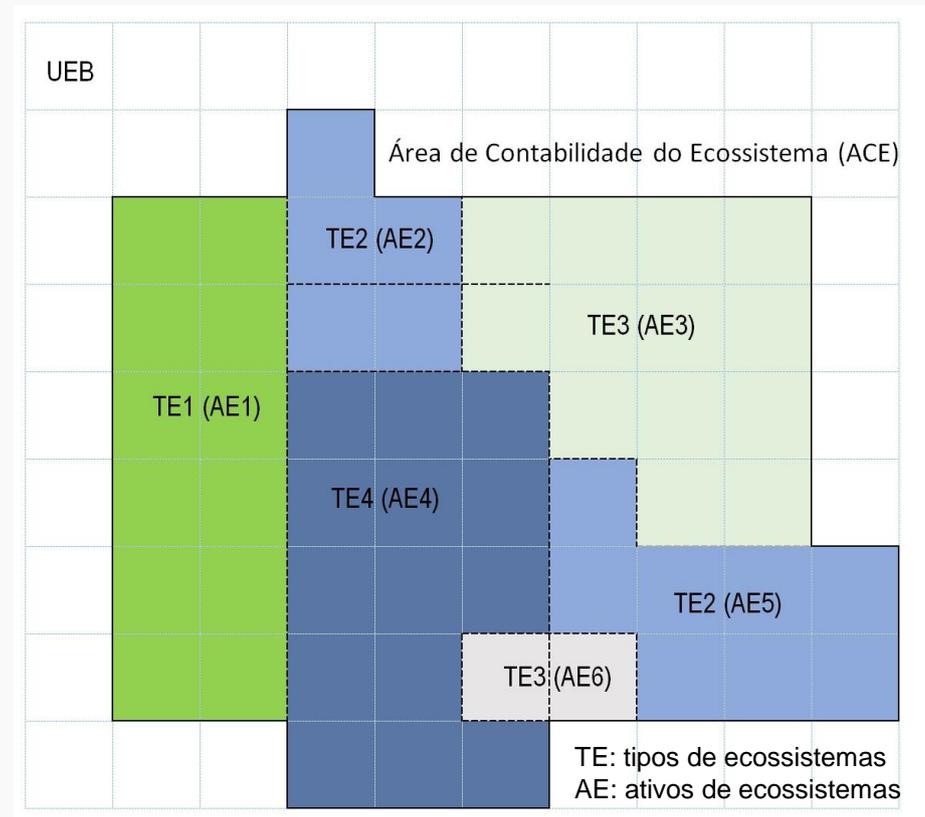
[https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EEA/seriesm\\_97e.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EEA/seriesm_97e.pdf)

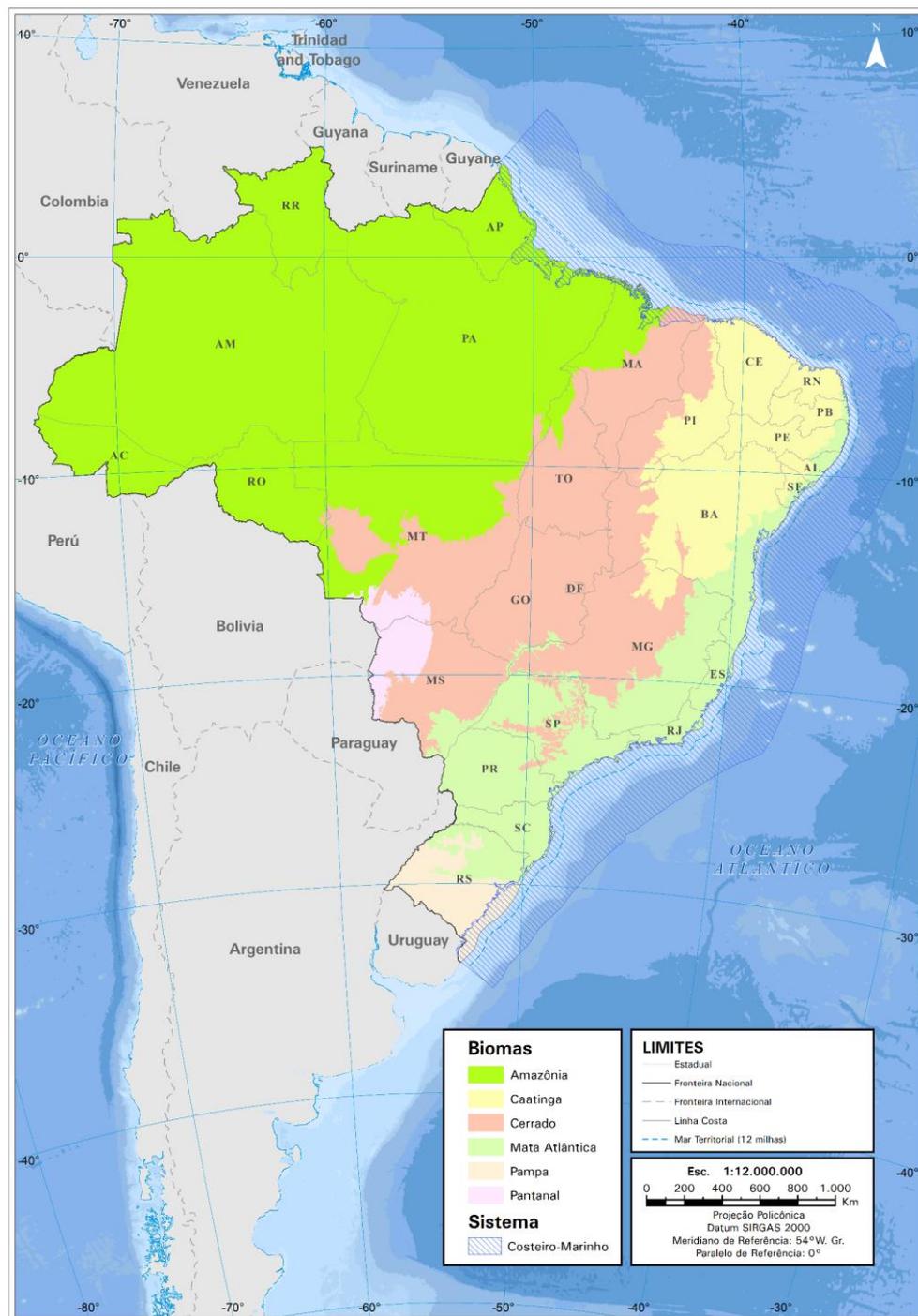
O desenvolvimento das **Contas da Terra**, que podem se concentrar no uso e cobertura, fornece uma **plataforma para medição** e é comumente o **ponto de entrada** básico para a contabilidade do ecossistema

# Objetivos e etapas metodológicas

## Extensão dos Ecossistemas

O primeiro passo é determinar a **dimensão espacial** dos ecossistemas, tratando suas **áreas naturais** como **ativos físicos** (estoques), uma base para nortear as discussões sobre os **vetores de mudança** nos ecossistemas e suas **relações causais** ao longo do tempo





Avaliar a **extensão natural** dos ecossistemas brasileiros através do recorte espacial dos **biomas terrestres**, os quais foram avaliados quanto à sua **cobertura original** remanescente nas duas últimas décadas, e **conversões** no **USO** da terra que ocorrem ao longo cada período contábil

(2000-2010, 2010-2012, 2012-2014, 2014-2016, 2016-2018)



Para apresentar um retrato do arranjo espacial das **áreas naturais e antropizadas** do Território Nacional, as informações do **Monitoramento** da Cobertura e Uso da Terra do Brasil evidenciam a **dinâmica territorial ambiental** do País

# Principais resultados



## Extensão das Áreas Naturais 2018



### Retrato atual

Em contraposição, na Mata Atlântica vê-se poucos remanescentes vegetacionais, com alta fragmentação, ao longo do litoral

Convenções		Legenda
● Capital Estadual	Delimitação Marítima	■ Áreas naturais florestais
● Capital Nacional	— 12 milhas	■ Áreas naturais não florestais
— Limite Internacional	— 24 milhas	■ Áreas antropizadas
— Limite Biomas	— 200 milhas	■ Corpos d'água
	Lateral Norte	
	Lateral Sul	

## Extensão das Áreas Naturais 2018



## Retrato atual

Das formações campestres, o Cerrado é o de maior grau de interferência antrópica, sobretudo no Centro-Sul do país



## Extensão das Áreas Naturais 2018



## Retrato atual

Pampa: padrão de ocupação nos planaltos;  
 Caatinga: antropização nas depressões orientais limítrofes

Variáveis	Total		Bioma			
			Amazônia		Cerrado	
	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas
<b>2000</b>						
Extensão de abertura	5 877 298	2 510 306	3 684 512	450 865	1 185 192	790 693
Adições	2 955	460 530	1 282	248 427	509	135 983
Reduções	326 066	137 419	193 539	56 170	96 274	40 218
<b>2010</b>						
Extensão	5 554 187	2 833 417	3 492 255	643 122	1 089 427	886 458
Adições	1 509	107 787	385	39 064	284	37 357
Reduções	69 316	39 980	27 376	12 073	23 068	14 573
<b>2012</b>						
Extensão	5 486 380	2 901 224	3 465 264	670 113	1 066 643	909 242
Adições	3 592	93 615	2 043	39 654	320	35 913
Reduções	49 030	48 177	21 123	20 574	18 392	17 841
<b>2014</b>						
Extensão	5 440 942	2 946 662	3 446 184	689 193	1 048 571	927 314
Adições	2 118	60 715	644	36 413	314	16 599
Reduções	36 435	26 398	23 541	13 516	8 417	8 496
<b>2016</b>						
Extensão	5 406 625	2 980 979	3 423 287	712 090	1 040 468	935 417
Adições	12 894	74 296	8 185	38 566	2 706	25 583
Reduções	32 098	55 245	16 761	30 057	10 688	17 671
<b>2018</b>						
Extensão final	5 387 421	3 000 030	3 414 711	720 599	1 032 486	943 329
Saldo das mudanças						
Absoluto (km <sup>2</sup> )	<b>(-) 489 877</b>	489 724	(-) 269 801	269 734	(-) 152 706	152 636
Percentual (%)	(-) 8,34	19,51	(-) 7,32	59,83	(-) 12,88	19,30
Movimentação						
Absoluto (km <sup>2</sup> )	536 013	1104 162	294 879	534 514	160 972	350 234
Percentual (%)	9,12	43,99	8,00	118,55	13,58	44,29

**Todos** os biomas brasileiros tiveram **saldo negativo**, mas a perda foi **diminuindo de magnitude** ao longo dos anos

Variáveis	Total		Bioma			
			Amazônia		Cerrado	
	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas
<b>2000</b>						
Extensão de abertura	5 877 298	2 510 306	3 684 512	450 865	1 185 192	790 693
Adições	2 955	460 530	1 282	248 427	509	135 983
Reduções	326 066	137 419	193 539	56 170	96 274	40 218
<b>2010</b>						
Extensão	5 554 187	2 833 417	3 492 255	643 122	1 089 427	886 458
Adições	1 509	107 787	385	39 064	284	37 357
Reduções	69 316	39 980	27 376	12 073	23 068	14 573
<b>2012</b>						
Extensão	5 486 380	2 901 224	3 465 264	670 113	1 066 643	909 242
Adições	3 592	93 615	2 043	39 654	320	35 913
Reduções	49 030	48 177	21 123	20 574	18 392	17 841
<b>2014</b>						
Extensão	5 440 942	2 946 662	3 446 184	689 193	1 048 571	927 314
Adições	2 118	60 715	644	36 413	314	16 599
Reduções	36 435	26 398	23 541	13 516	8 417	8 496
<b>2016</b>						
Extensão	5 406 625	2 980 979	3 423 287	712 090	1 040 468	935 417
Adições	12 894	74 296	8 185	38 566	2 706	25 583
Reduções	32 098	55 245	16 761	30 057	10 688	17 671
<b>2018</b>						
Extensão final	5 387 421	3 000 030	3 414 711	720 599	1 032 486	943 329
Saldo das mudanças						
Absoluto (km <sup>2</sup> )	(-) 489 877	489 724	<b>(-) 269 801</b>	269 734	<b>(-) 152 706</b>	152 636
Percentual (%)	(-) 8,34	19,51	(-) 7,32	59,83	(-) 12,88	19,30
Movimentação						
Absoluto (km <sup>2</sup> )	536 013	1104 162	294 879	534 514	160 972	350 234
Percentual (%)	9,12	43,99	8,00	118,55	13,58	44,29

Os maiores quantitativos absolutos de redução de áreas naturais estiveram concentrados nos Biomas **Amazônia e Cerrado (86,2%)**

Variáveis	Bioma							
	Mata Atlântica		Caatinga		Pantanal		Pampa	
	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas
<b>2000</b>								
Extensão de abertura	195 614	896 686	581 581	274 213	134 205	15 358	96 194	82 491
Adições	257	43 490	519	21 477	378	1 707	10	9 446
Reduções	8 793	34 954	17 165	4 831	1 649	436	8 646	810
<b>2010</b>								
Extensão	187 078	905 222	564 935	290 859	132 934	16 629	87 558	91 127
Adições	248	13 515	293	15 285	290	134	9	2 432
Reduções	3 083	10 680	13 375	2 203	189	235	2 225	216
<b>2012</b>								
Extensão	184 243	908 057	551 853	303 941	133 035	16 528	85 342	93 343
Adições	44	7 362	1 000	6 895	101	243	84	3 548
Reduções	735	6 671	5 327	2 568	216	128	3 237	395
<b>2014</b>								
Extensão	183 552	908 748	547 526	308 268	132 920	16 643	82 189	96 496
Adições	213	4 428	648	2 264	278	74	21	937
Reduções	1 509	3 132	1 801	1 111	326	26	841	117
<b>2016</b>								
Extensão	182 256	910 044	546 373	309 421	132 872	16 691	81 369	97 316
Adições	102	4 513	1 545	2 376	123	1 026	233	2 232
Reduções	577	4 039	1 604	2 328	899	254	1 569	896
<b>2018</b>								
Extensão final	181 781	910 518	546 314	309 469	132 096	17 463	80 033	98 652
Saldo das mudanças								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	<b>(-) 13 833</b>	13 832	<b>(-) 35 267</b>	35 256	<b>(-) 2 109</b>	2 105	<b>(-) 16 161</b>	16 161
Percentual (%)	(-) 7,07	1,54	(-) 6,06	12,86	<b>(-) 1,57</b>	13,71	(-) 16,80	19,59
Movimentação								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	15 561	132 784	43 277	61 338	4 449	4 263	16 875	21 029
Percentual (%)	7,95	14,81	7,44	22,37	3,32	27,76	17,54	25,49

O **Pantanal** foi o bioma que apresentou os **menores decréscimos** de áreas naturais, tanto em termos absolutos (2 109 km<sup>2</sup>) quanto percentuais (1,6%)

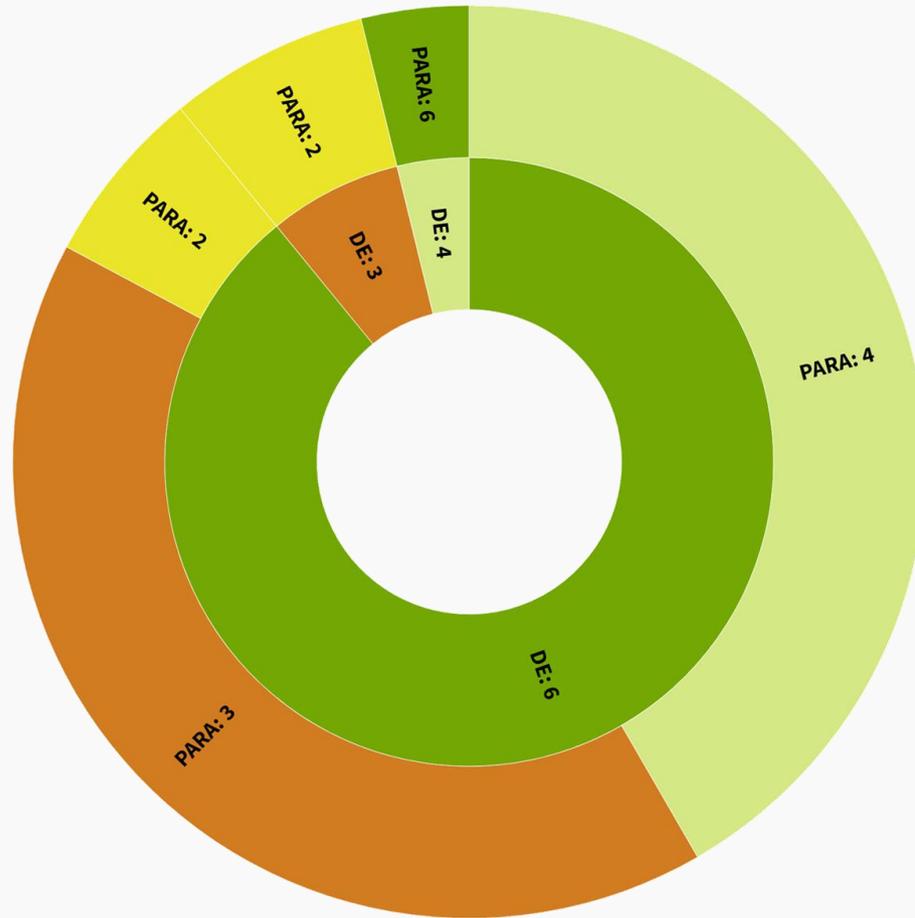
Variáveis	Bioma							
	Mata Atlântica		Caatinga		Pantanal		Pampa	
	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas	Áreas naturais	Áreas antropizadas
<b>2000</b>								
<b>Extensão de abertura</b>	<b>195 614</b>	<b>896 686</b>	<b>581 581</b>	<b>274 213</b>	<b>134 205</b>	<b>15 358</b>	<b>96 194</b>	<b>82 491</b>
Adições	257	43 490	519	21 477	378	1 707	10	9 446
Reduções	8 793	34 954	17 165	4 831	1 649	436	8 646	810
<b>2010</b>								
Extensão	187 078	905 222	564 935	290 859	132 934	16 629	87 558	91 127
Adições	248	13 515	293	15 285	290	134	9	2 432
Reduções	3 083	10 680	13 375	2 203	189	235	2 225	216
<b>2012</b>								
Extensão	184 243	908 057	551 853	303 941	133 035	16 528	85 342	93 343
Adições	44	7 362	1 000	6 895	101	243	84	3 548
Reduções	735	6 671	5 327	2 568	216	128	3 237	395
<b>2014</b>								
Extensão	183 552	908 748	547 526	308 268	132 920	16 643	82 189	96 496
Adições	213	4 428	648	2 264	278	74	21	937
Reduções	1 509	3 132	1 801	1 111	326	26	841	117
<b>2016</b>								
Extensão	182 256	910 044	546 373	309 421	132 872	16 691	81 369	97 316
Adições	102	4 513	1 545	2 376	123	1 026	233	2 232
Reduções	577	4 039	1 604	2 328	899	254	1 569	896
<b>2018</b>								
<b>Extensão final</b>	<b>181 781</b>	<b>910 518</b>	<b>546 314</b>	<b>309 469</b>	<b>132 096</b>	<b>17 463</b>	<b>80 033</b>	<b>98 652</b>
<b>Saldo das mudanças</b>								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	(-) 13 833	13 832	(-) 35 267	35 256	(-) 2 109	2 105	(-) 16 161	16 161
Percentual (%)	(-) 7,07	1,54	(-) 6,06	12,86	(-) 1,57	13,71	<b>(-) 16,80</b>	19,59
<b>Movimentação</b>								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	15 561	132 784	43 277	61 338	4 449	4 263	16 875	21 029
Percentual (%)	7,95	14,81	7,44	22,37	3,32	27,76	17,54	25,49

**A maior perda percentual ocorreu no Bioma Pampa, onde 16,8% de sua área natural, em 2000, foi convertida em usos antrópicos**

Variáveis	Bioma							
	Mata Atlântica		Caatinga		Pantanal		Pampa	
	Áreas naturais	Áreas antropizadas						
<b>2000</b>								
Extensão de abertura	195 614	896 686	581 581	274 213	134 205	15 358	96 194	82 491
Adições	257	43 490	519	21 477	378	1 707	10	9 446
Reduções	8 793	34 954	17 165	4 831	1 649	436	8 646	810
<b>2010</b>								
Extensão	187 078	905 222	564 935	290 859	132 934	16 629	87 558	91 127
Adições	248	13 515	293	15 285	290	134	9	2 432
Reduções	3 083	10 680	13 375	2 203	189	235	2 225	216
<b>2012</b>								
Extensão	184 243	908 057	551 853	303 941	133 035	16 528	85 342	93 343
Adições	44	7 362	1 000	6 895	101	243	84	3 548
Reduções	735	6 671	5 327	2 568	216	128	3 237	395
<b>2014</b>								
Extensão	183 552	908 748	547 526	308 268	132 920	16 643	82 189	96 496
Adições	213	4 428	648	2 264	278	74	21	937
Reduções	1 509	3 132	1 801	1 111	326	26	841	117
<b>2016</b>								
Extensão	182 256	910 044	546 373	309 421	132 872	16 691	81 369	97 316
Adições	102	4 513	1 545	2 376	123	1 026	233	2 232
Reduções	577	4 039	1 604	2 328	899	254	1 569	896
<b>2018</b>								
Extensão final	181 781	910 518	546 314	309 469	132 096	17 463	80 033	98 652
Saldo das mudanças								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	(-) 13 833	13 832	(-) 35 267	35 256	(-) 2 109	2 105	(-) 16 161	16 161
Percentual (%)	(-) 7,07	1,54	(-) 6,06	12,86	(-) 1,57	13,71	(-) 16,80	19,59
Movimentação								
Absoluto (km <sup>2</sup> )	15 561	132 784	43 277	61 338	4 449	4 263	16 875	21 029
Percentual (%)	7,95	14,81	7,44	22,37	3,32	27,76	17,54	25,49

**Mata Atlântica e Caatinga: menores transformações do espaço brasileiro e os maiores decréscimos nas supressões de áreas naturais**

# Resultados regionais



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

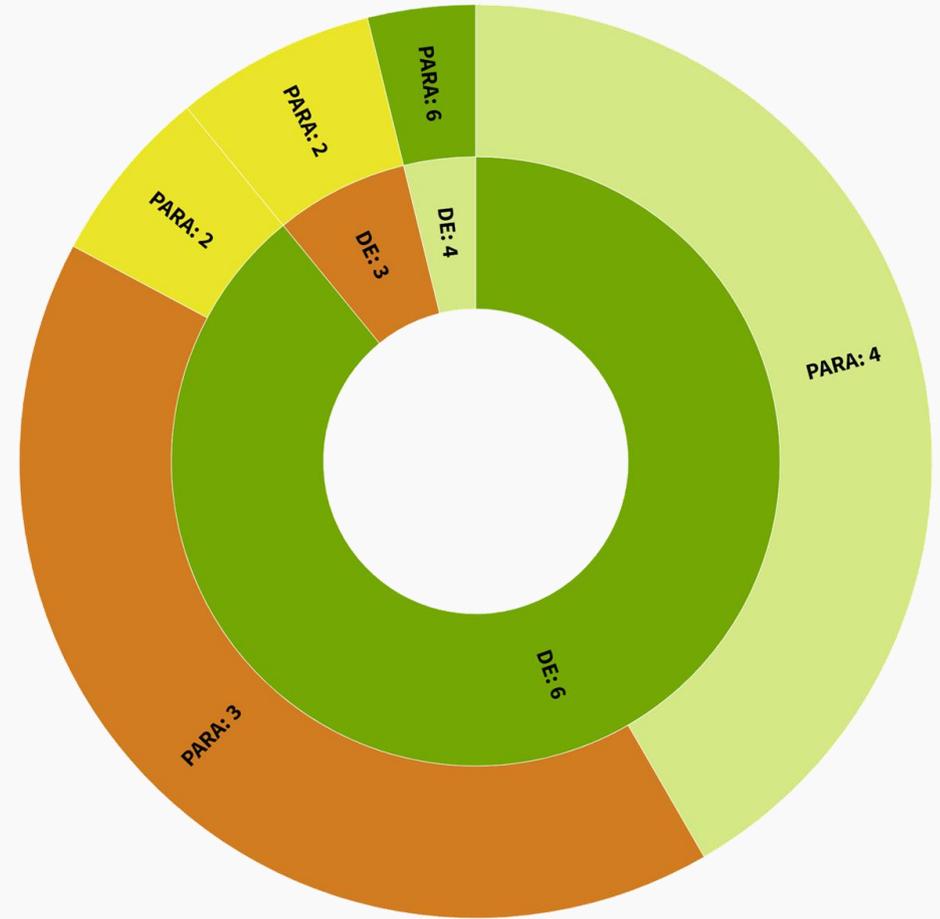
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo	<span style="background-color: brown; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre
<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal	<span style="background-color: darkorange; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre
<span style="background-color: darkgreen; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura	

Padrão de **ocupação**: segundo **estradas** vicinais às rodovias, ou cursos de **rios**, impulsionado pela extração de **madeira** e **garimpo**; projetos fundiários impulsionaram grandes **empreendimentos** agropecuários e o estabelecimento da **pastagem** manejada e **soja** nas nos planaltos e chapadas

destaque para a **redução** da cobertura **florestal**, em 265 113 km<sup>2</sup>, a **maior** dos biomas brasileiros

um aumento de 71,4% na área de **pastagem** com manejo, e de 288,6% na área **agrícola**, com gradual e contínuo **crescimento**

31,0% se refere a conversões florestais para **mosaico**, indicando a fragmentação da paisagem



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

- |   |   |
|---|---|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola                           | <span style="background-color: #4CAF50; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal                    |
| <span style="background-color: #FF9800; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo                    | <span style="background-color: #D97023; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre                    |
| <span style="background-color: #C8E6C9; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal | <span style="background-color: #795548; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre |
| <span style="background-color: #4CAF50; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura                           |   |

Essas mudanças indicam o **padrão de povoamento** da área de **contato** com o Bioma **Cerrado**, marcante nas bordas com o Bioma Cerrado, e agora apresentando **interiorização**



Foto: Fernando Peres Dias, 2018.



A atividade agropecuária, apesar de ocupar uma **considerável extensão de terras**, e estar em expansão, não possui expressividade no valor da produção nacional

Entre 2016 e 2017, na economia brasileira, o setor **agropecuário** cresceu 14,2% em volume do **PIB**, sendo que, na Região **Norte**, o crescimento desse setor foi **negativo**

[Os Estados do Pará, Rondônia e Mato Grosso apresentaram variações positivas significativas (7,4%, 19,6% e 45,2%, respectivamente)]

O **segundo** do Brasil em quantidade de **alterações** decorrentes do avanço de usos antrópicos, compondo a frente de expansão da **fronteira agrícola**

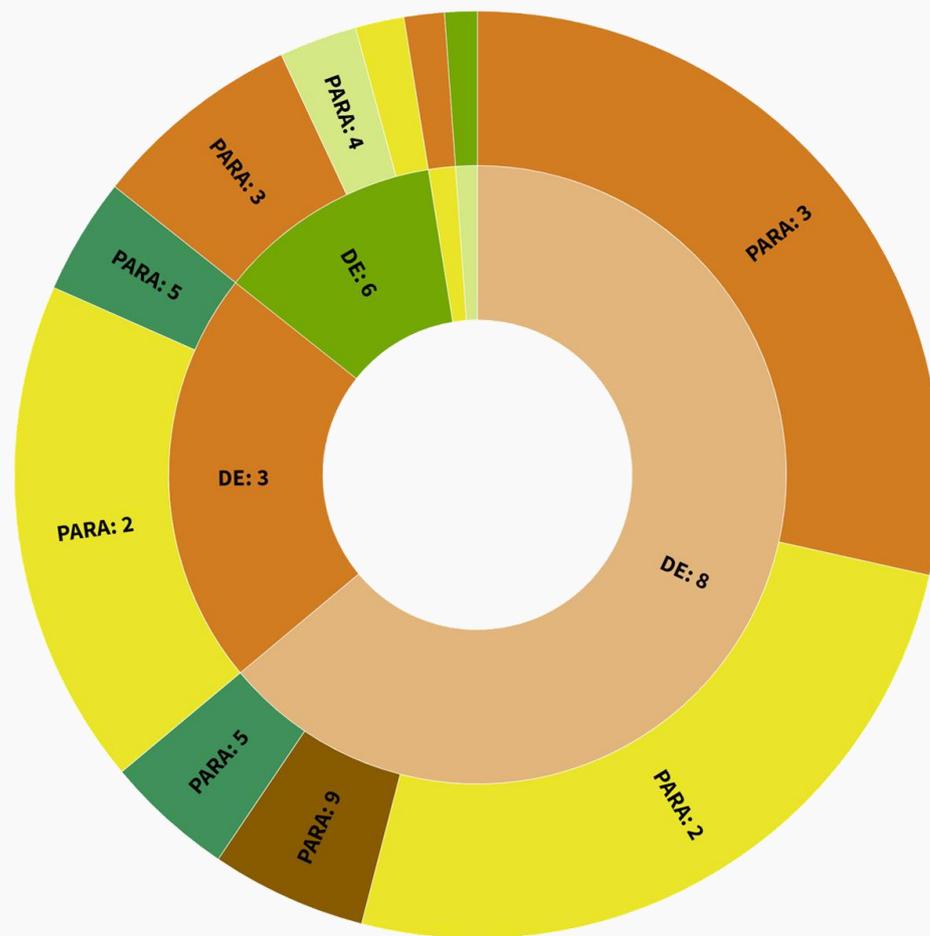
um dos *hotspots* mundiais da **biodiversidade** e abriga nascentes das maiores **bacias hidrográficas** da América do Sul



Foto: Fernando Peres Dias, 2018.

A característica mais marcante é a **expansão** contínua e acelerada da **agricultura**, com acréscimo de 102 603 km<sup>2</sup>

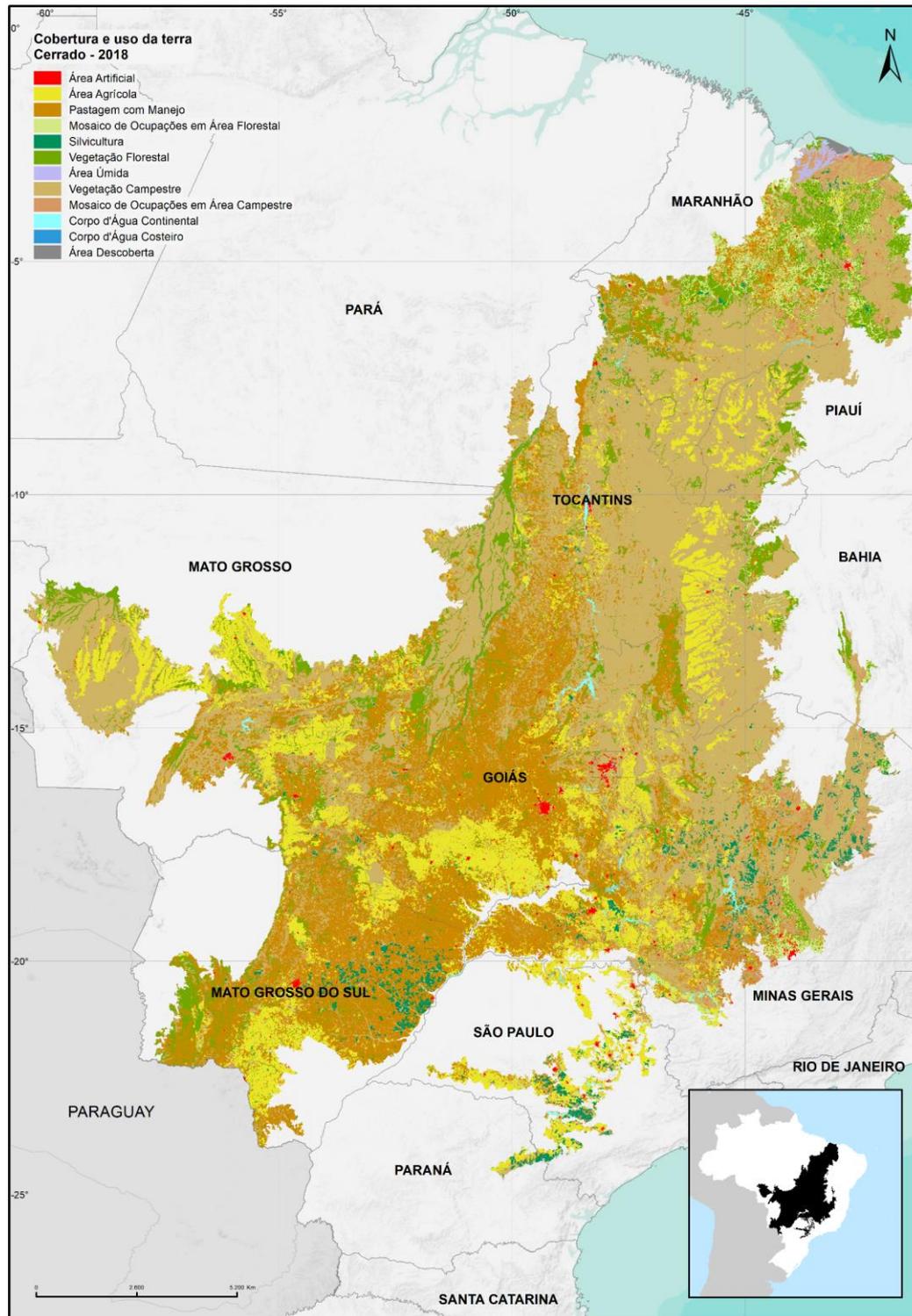
As áreas de **vegetação** campestre e florestal se **reduziram** dando lugar também às **pastagens**, segunda classe de uso mais representativa



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

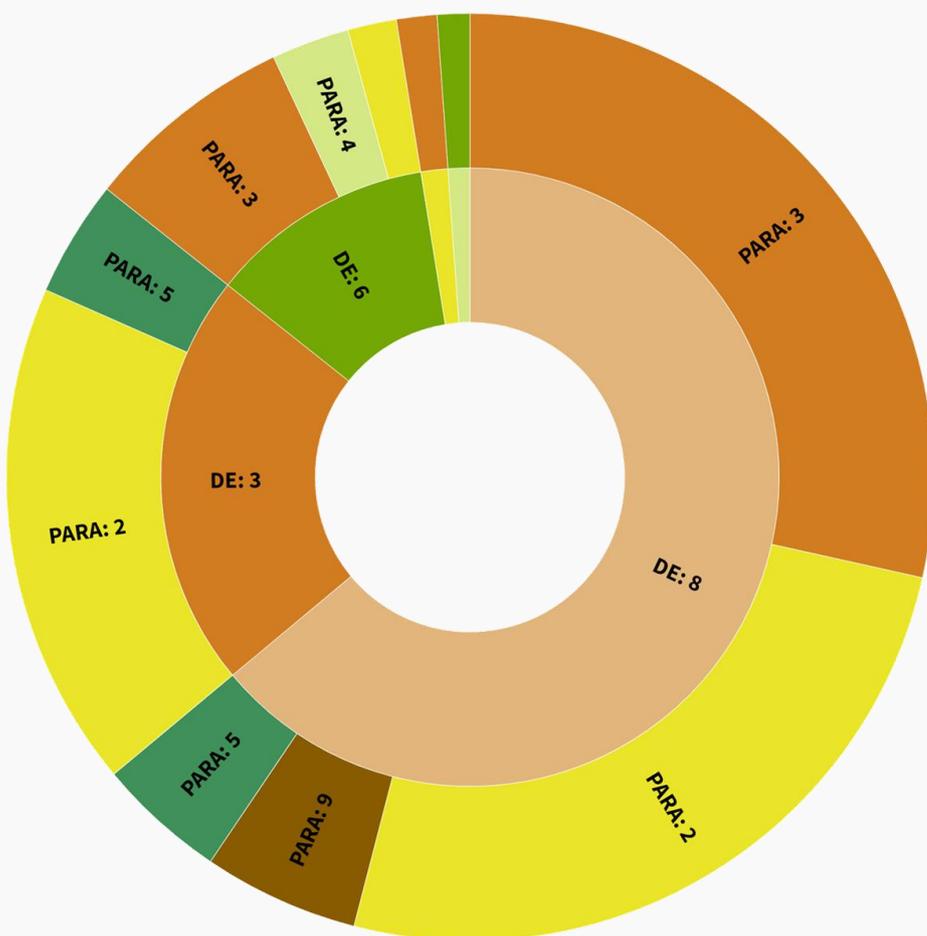
#### Legenda

<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola	<span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal
<span style="background-color: #e67e22; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo	<span style="background-color: #e6c09d; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre
<span style="background-color: #d4edda; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal	<span style="background-color: #8b4513; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre
<span style="background-color: #28a745; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura	



O **Centro-sul** (PR, SP, MG, GO, MS): substituição de pastagens por **monocultura** de grãos e cereais nas chapadas e planaltos com favorável **aptidão agrícola**

O **MATOPIBA** marca a **expansão** do padrão na direção **norte** do país



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola	<span style="background-color: #6aa84f; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal
<span style="background-color: #e69d00; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo	<span style="background-color: #e69d00; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre
<span style="background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal	<span style="background-color: #800000; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre
<span style="background-color: #5cb85c; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura	

Em 2018, 44,6% das áreas agrícolas e 42,7% das áreas de **silvicultura** (com **crescimento** de 104,3% no período, sobretudo em MG, MS e MA)

O **valor** adicionado da **agropecuária**, no ano de 2017, foi de **14,2% (SCR)**, influenciado pela atividade no MT (45,2%), PI (130,3%), MA (37,7%) e MS (25,0%), TO (26,7%) e GO (19,2%) voltada à exportação

Um dos mais **biodiversos** e também **ameaçados** do planeta, é foco de projetos de **responsabilidade** socioambiental

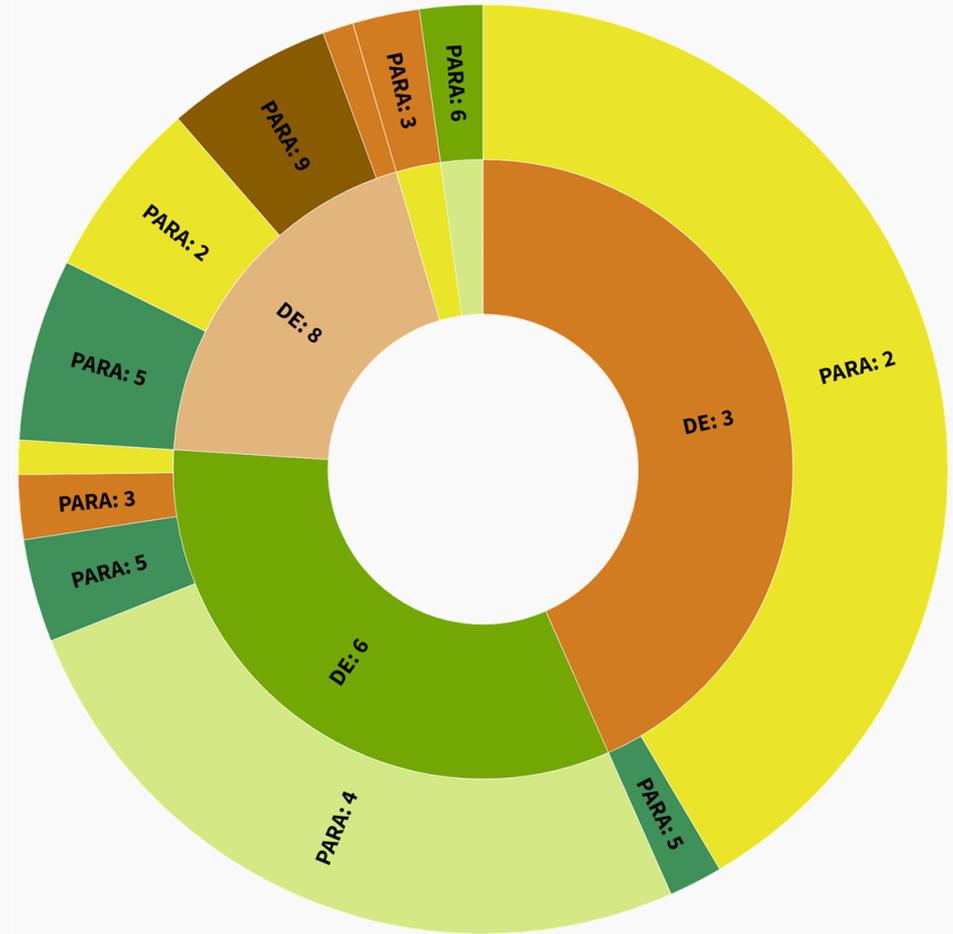
é o único bioma terrestre brasileiro cuja classe **predominante** de uso da terra **não é** de cobertura **natural: 12,6% de florestas**



Foto: Sirlene Thon Rocha, 2017

As **áreas naturais** sofreram **pouca alteração** no período, alguma regeneração, mas continuam a **diminuir**

Franca **expansão** das áreas **agrícolas**, acompanhando o Centro-Sul, com cultivos **diversificados** em áreas de solos férteis e relevo plano, e **crescimento** de 33,9% da **silvicultura** (SC, PR e ES, mercado internacional de papel e celulose)



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola	<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal
<span style="background-color: #ffa500; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo	<span style="background-color: #f5deb3; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre
<span style="background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal	<span style="background-color: #800000; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre
<span style="background-color: #4f81bd; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura	

Cobre as **áreas** mais **industrializadas** e produtivas do País, no RJ e SP se encontrava **42,4% do PIB** brasileiro em 2017

o bioma com a **maior densidade demográfica** do País, abrigando 49,3% das áreas urbanas do Território Nacional em 2018

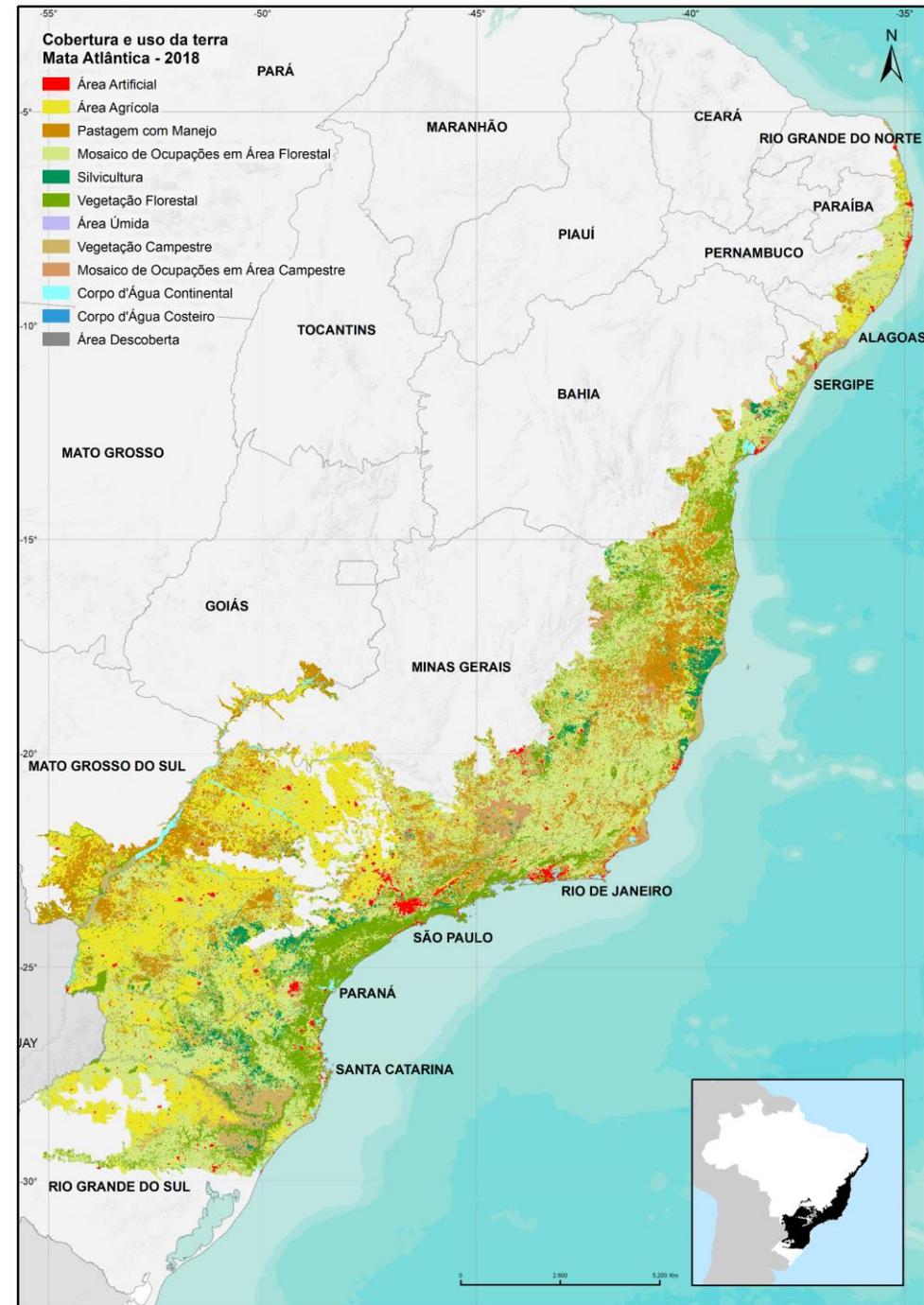




Foto: Ana Clara Alencar Lambert, 2019

Em 2018, vegetação **campestre** em 46,8% de seu território, abrigando muitas espécies **endêmicas** e é classificado como área suscetível à **desertificação**

**Diminuição** contínua de suas **coberturas**

**naturais**: 26 768 km<sup>2</sup> de campestre e 8 560 km<sup>2</sup> florestal, acompanhado sobretudo do

**crescimento** das áreas de **mosaicos** (47,3% conversão para campestre)

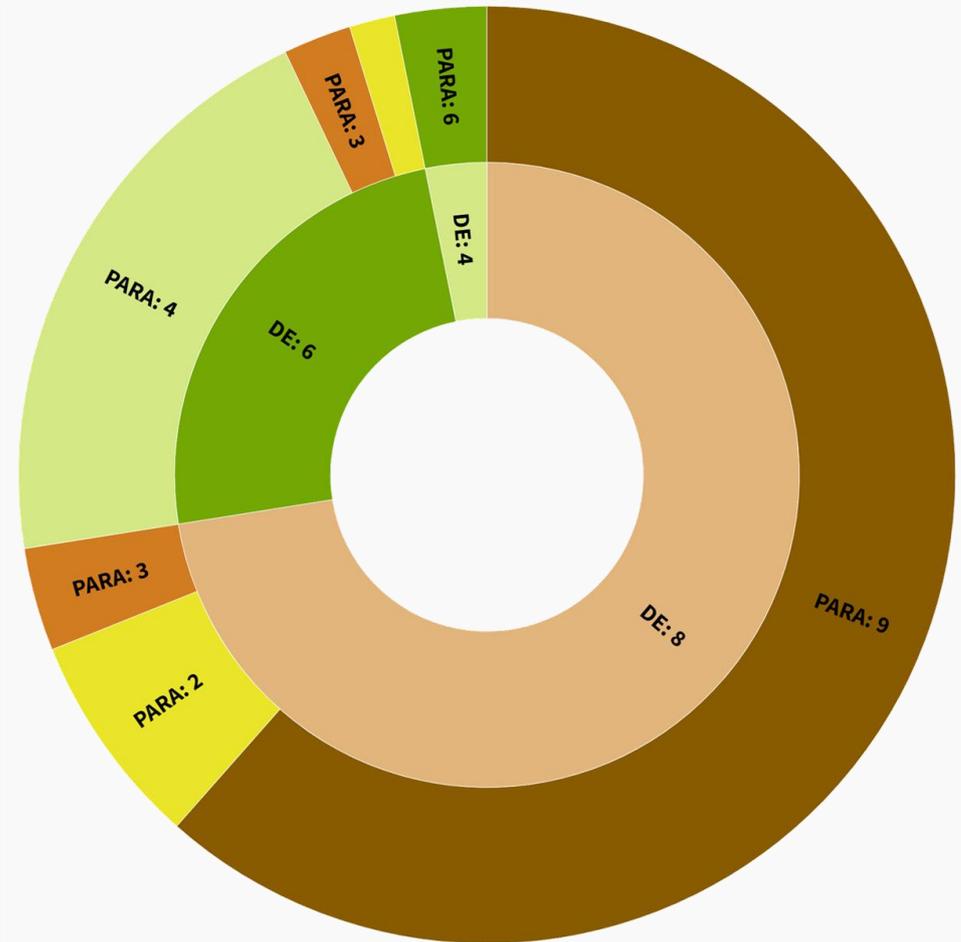
Forma característica de ocupação do território:

**pequenos estabelecimentos**

rurais e sistemas

**agroflorestais**

(CensoAgro)



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola	<span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal
<span style="background-color: #ff8c00; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo	<span style="background-color: #d2691e; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre
<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal	<span style="background-color: #8b4513; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre
<span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura	



Foto: Adriana de Azevedo Santino, 2017

A área **agrícola** teve um **aumento** de 74,9%, expandindo sobre áreas naturais, apenas 2,5% convertida da pastagem com manejo



Caracterizado pelo predomínio de **campos nativos**; em 2018, 37,4% de vegetação campestre, seguida pela classe de área agrícola (36,3%), além de 19,3% da **área natural descoberta** do Brasil

# Bioma Pampa



Principais conversões:  
 58,0% de vegetação  
 campestre em **área  
 agrícola**,  
 e 18,8% em área de  
**silvicultura**

\* O círculo interno refere-se ano ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

**Legenda**

- |   |   |
|---|---|
| <span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola                          | <span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal                    |
| <span style="background-color: #8b4513; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo                    | <span style="background-color: #c08060; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre                    |
| <span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal | <span style="background-color: #654321; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre |
| <span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura                           |   |



alterações bastante **intensas** nas últimas décadas sobretudo com a **expansão** de áreas **agrícolas**

o **RS** concentrava, em 2018, a maior participação no **valor da produção nacional** da silvicultura (32,5%)

Foto: Elisete Fatima Pilz Paules, 2017.

uma das **maiores** extensões **úmidas** contínuas do planeta **protegida**, internacionalmente, pela Convenção de **Ramsar**, do qual o Brasil é signatário, com objetivo de promover a **conservação e o uso racional**

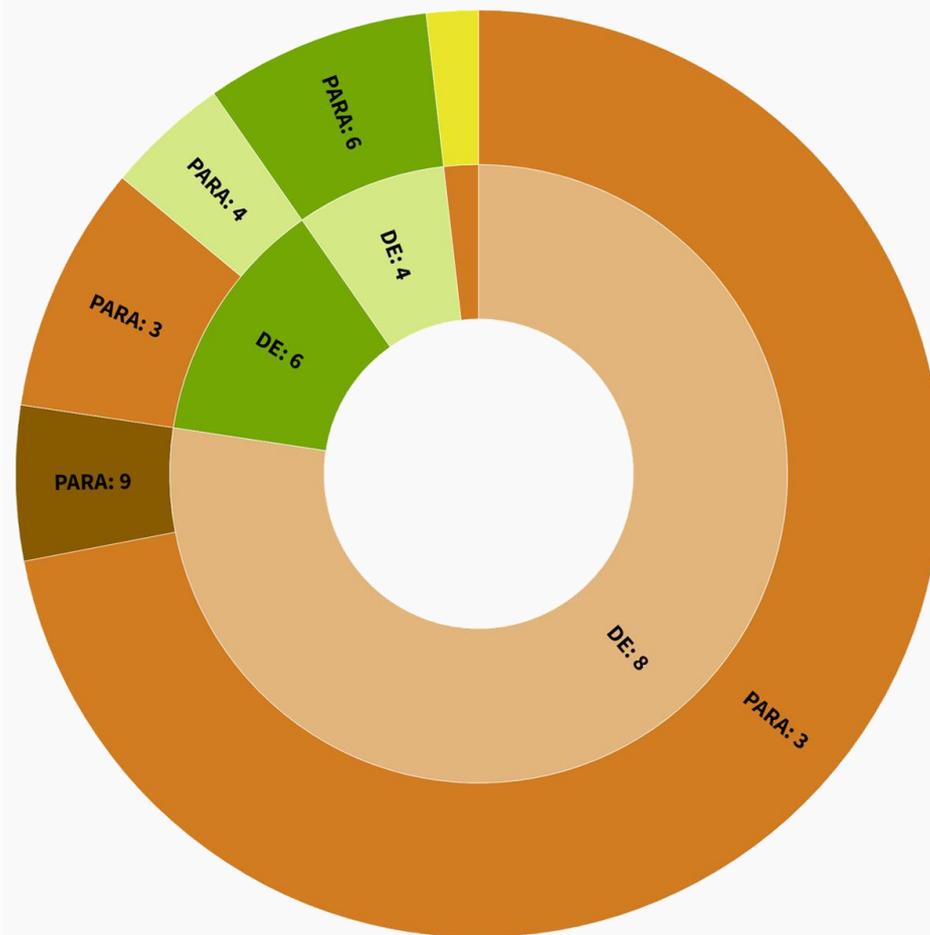
Foto: Fernando Peres Dias, 2015.



**Bioma Pantanal**

A classe de **área úmida** se manteve **estável** ao longo do tempo, mas suas transformações são dinâmicas

Tem predominância de **vegetação campestre** e a maioria (59,9%) das alterações verificadas corresponde a **conversões para pastagem**



\* O círculo interno refere-se ao ano 2000, enquanto o externo refere-se ao ano 2018.

#### Legenda

- |   |   |
|---|---|
| <span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Área Agrícola                          | <span style="background-color: #008000; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Vegetação Florestal                    |
| <span style="background-color: #8b4513; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Pastagem com Manejo                    | <span style="background-color: #d2b48c; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> Vegetação Campestre                    |
| <span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Mosaico de Ocupações em Área Florestal | <span style="background-color: #654321; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mosaico de Ocupações em Área Campestre |
| <span style="background-color: #3cb371; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Silvicultura                           |   |



Foto: Ana Clara Alencar Lambert, 2018.

A **pastagem** na vegetação campestre é o uso tradicional, mas vem sendo substituída pelas **forrageiras** exóticas

# Considerações finais

Edição **inaugural** das **Contas de Ecossistemas** do Brasil apresenta os resultados, em termos gerais, do grau de **preservação** dos ecossistemas no **ambiente** terrestre brasileiro;

Destaca-se os Bioma **Amazônia** e **Cerrado** com as maiores porções de alterações, em um complexo sistema de **redução** de áreas **naturais** – florestais e campestres – e a **expansão** do uso **agropecuário**;

O Bioma **Pampa** é o que apresentou maiores **perdas percentuais** de seus ecossistemas originais, e o **Pantanal** o maior **incremento** na **redução** de áreas naturais e as **alterações** mais **intensas** no último período;

Entende-se que há necessidade de **análises** em outras **escalas** espaciais para compreender **detalhes** e peculiaridades dos ecossistemas;

**Indicadores** que retratem não só a **perda das áreas naturais** e o grau de **alteração**, mas também a **condição** do meio físico e biótico.



Contas Econômicas Ambientais

## Contas de Ecossistemas

O Uso da Terra nos  
Biomás Brasileiros  
2000 - 2018



Para mais informações:



# Obrigada

maria.f.pimenta@ibge.gov.br



/ibgecomunica



/ibgeoficial



/ibgeoficial



/ibgeoficial

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

0800 721 8181