

BOLETIM
SNIF
2019
ED. 1



Valdir Colatto - Diretor Geral do Serviço Florestal Brasileiro

Coordenação Técnica

Joberto Veloso de Freitas - Diretor de Pesquisa e Informações Florestais

Humberto Navarro de Mesquita Junior - Gerente Executivo de Informações Florestais

Equipe Técnica Responsável

Ana Laura Cerqueira Trindade
Carolina Carvalho Clemente
Denilson Pereira Passo
Marcus Vinicius da Silva Alves
Sandra Regina Afonso

Projeto Gráfico e Diagramação

Rafael Menezes de Oliveira



snif



INTRODUÇÃO

O Serviço Florestal Brasileiro, por meio do Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF, apresenta o Boletim SNIF 2019 com as principais atualizações nos dados nos seguintes eixos temáticos: as florestas e recursos florestais, a produção florestal, economia e mercado florestal e o ensino e pesquisa florestal relativos aos anos de 2017 e 2018.

O Brasil é um país florestal com 498 milhões de hectares de florestas, composto de florestas naturais 98% e plantadas 2%, sendo aproximadamente 55% em áreas públicas e 45% áreas privadas. Para conhecer as florestas o Inventário Florestal Nacional já mediu parâmetros biofísicos e sócio ambientais em 49% do país. Com relação à economia de base florestal, a extração vegetal madeireira e não madeireira movimentou em 2018 um total de R\$20,5 bilhões e em 2017 os madeireiros processados somados representaram mais R\$109,5 bilhões. Parte destes produtos da floresta foram exportados: R\$14,2 bilhões em produtos florestais em 2018. Ainda ocorreu para setores específicos a necessidade de importação de alguns produtos de origem florestal correspondendo a R\$1,65 bilhão. O trabalho formal relacionado às florestas foi responsável por 1,25% dos empregos gerados no país. Com relação ao eixo de educação e pesquisa a situação atual é de 74 cursos de Engenharia Florestal, com um total de 1.695 alunos graduados em 2018, e nos 11 programas de pós-graduação foram titulados 558 novos profissionais.

4 RECURSOS FLORESTAIS

12 PRODUÇÃO FLORESTAL

32 ENSINO E PESQUISA FLORESTAL

FLORESTAS E RECURSOS FLORESTAIS



AS FLORESTAS DO BRASIL

A área de floresta do Brasil equivale a **58,5%** do seu território, cobrindo uma área de **497.962.509 ha**. Desse total, 98% correspondem a florestas naturais enquanto apenas 2% são florestas plantadas.

A fitofisionomia de maior ocorrência é a Floresta Ombrófila Densa com 39,2% e 195.284.061 ha em área, muito presente no bioma Amazônia. Entre os plantios, o eucalipto é o que apresenta maior área, 76,2% dos 9.895.560 ha plantados.

As estimativas de floresta do Serviço Florestal Brasileiro

O Serviço Florestal Brasileiro considera floresta algumas fitofisionomias da vegetação, segundo o Manual Técnico da Vegetação Brasileira – IBGE, que correspondem aos critérios estabelecidos pela definição de floresta da FAO, “área medindo mais de 0,5 ha com árvores maiores que 5 m de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros in situ. Isso não inclui terra que está predominantemente sob uso agrícola ou urbano”.

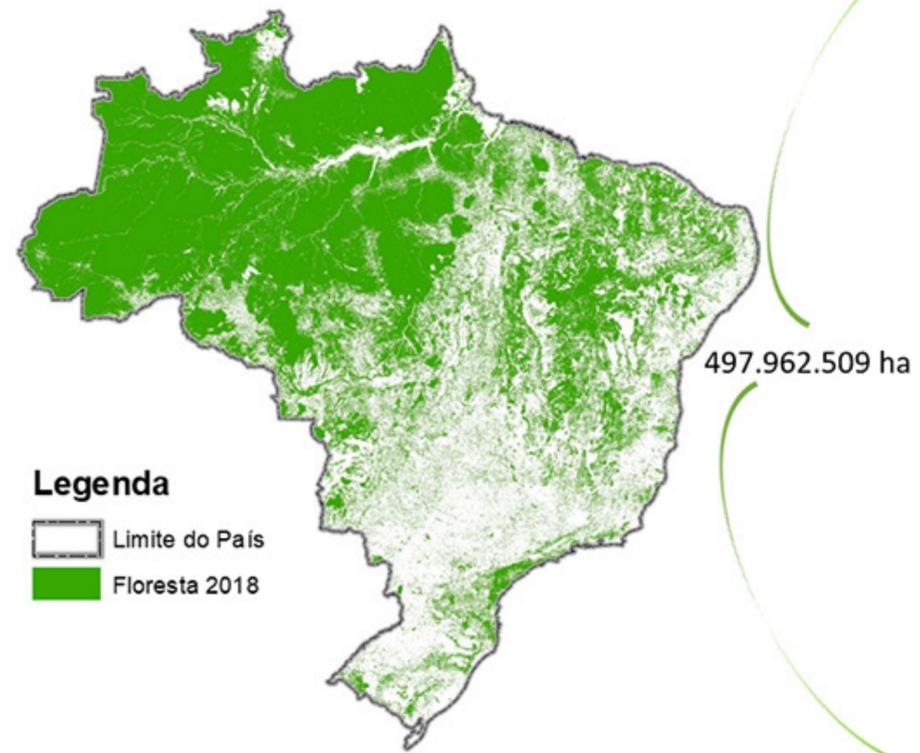
O mapa base utilizado para as estimativas de áreas das fitofisionomias de interesse é o Mapa de Vegetação 1:250.000 do IBGE (<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/22453-cartas-1-250-000.html?=&t=acesso-ao-produto>) a partir do qual são selecionadas apenas as fitofisionomias florestais. Destas fitofisionomias florestais selecionadas são retiradas as áreas desmatadas. As bases de dados de desmatamento são temporalmente heterogêneas para cada bioma, sendo duas fontes principais: Projeto Prodes/INPE e Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS/Ibama-MMA (Amazônia e Cerrado até 2018; Caatinga até 2011; Mata Atlântica até 2009; Pampa e Pantanal até 2016). Além disso, para os biomas Amazônia e Cerrado, foi adicionada a Vegetação Secundária desenvolvida em regiões florestais previamente desmatadas, de acordo com o Projeto TerraClass/INPE-Embrapa. As estimativas de área para anos sem dados georreferenciados foram calculadas por meio de interpolações e projeções lineares para o bioma.

As bases georreferenciadas do PMDBBS utilizadas estão em constante atualização pelas séries temporais do PRODES o que implica em alterações nas estimativas feitas pelo SFB. Espera-se que em 2020 as séries temporais para a Caatinga, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal sejam revisadas.

A área de floresta plantada é baseada em dados da Pesquisa de Extração Vegetal e Silvicultura – PEVS/IBGE, atualizada anualmente. A área de floresta divulgada nesse boletim considera os dados lançados em setembro/2019 pelo IBGE (PEVS 2018) e, por tanto, apresenta uma pequena diferença em relação ao dado divulgado no livro Florestas do Brasil em Resumo 2019, o qual, à época, não estava disponível.

Para mais informações sobre a definição de floresta e a descrição das tipologias florestais acesse o endereço <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/florestas-e-recursos-florestais/168-tipologias-florestais>.

Área de floresta do Brasil em 2018



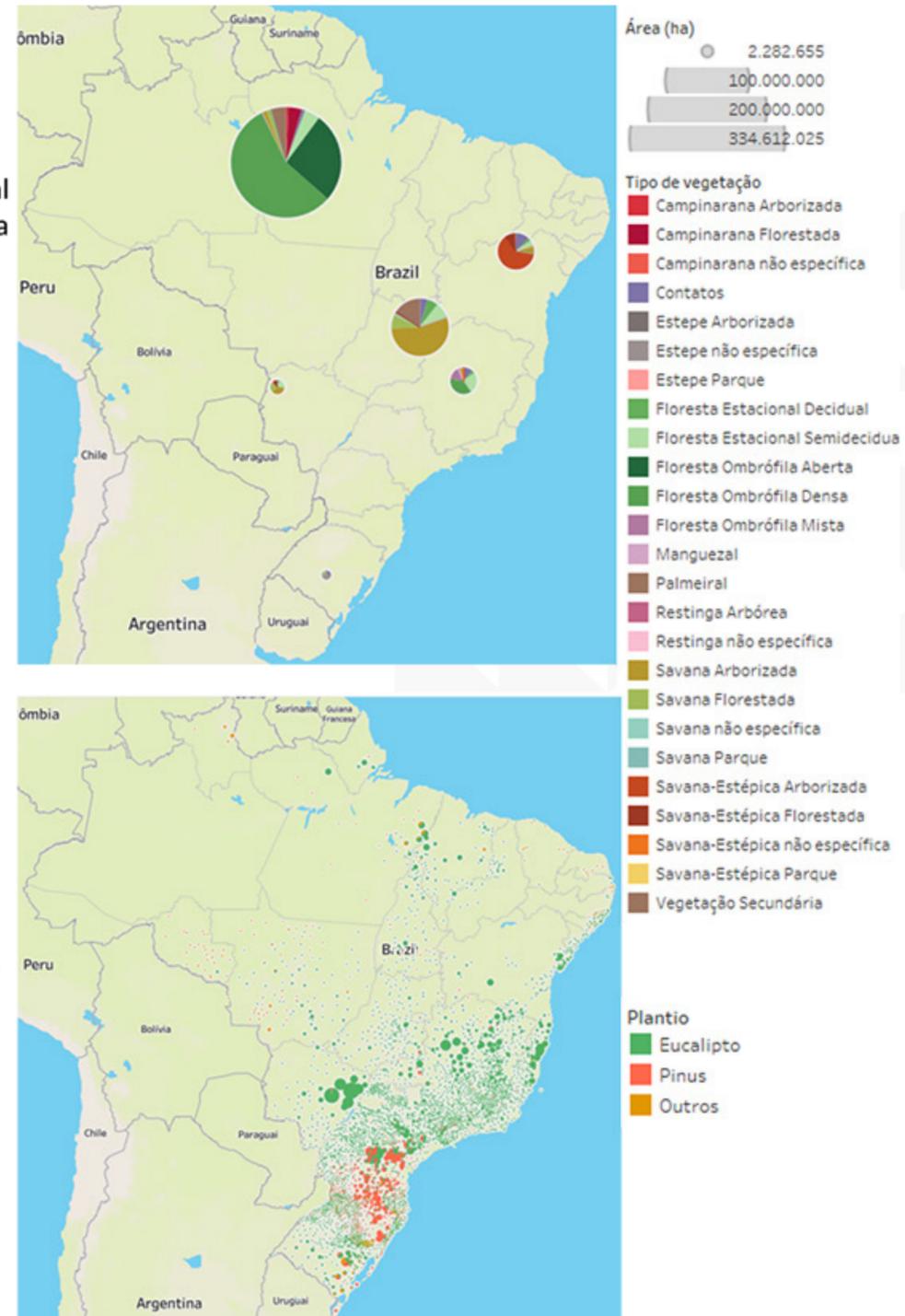
Legenda

- Limite do País
- Floresta 2018

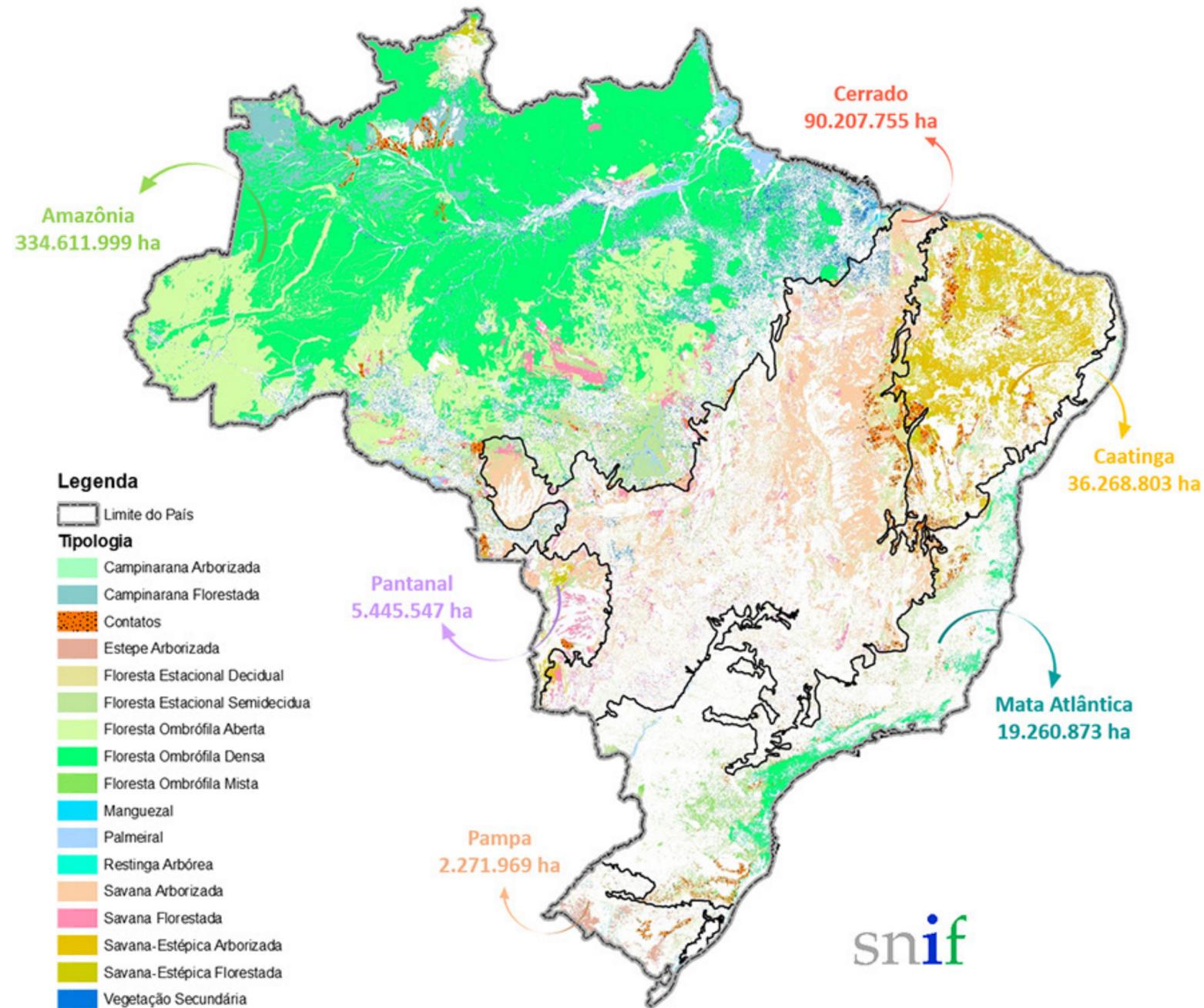
snif

Floresta natural
488.066.946 ha
98%

Floresta plantada
9.895.560 ha
2%



Área estimada de florestas naturais nos biomas brasileiros em 2018



Área estimada de florestas naturais nos biomas brasileiros em 2018

Bioma	Área do bioma (ha)	Área de floresta (ha)	% Floresta/ bioma
Amazônia	419.694.300	334.611.999	79,7
Caatinga	84.445.300	36.268.803	42,9
Cerrado	203.644.800	90.207.755	44,3
Mata Atlântica	111.018.200	19.260.873	17,3
Pampa	17.649.600	2.271.969	12,9
Pantanal	15.035.500	5.445.547	36,2
Total		488.066.946	

Área estimada de florestas naturais nos biomas brasileiros, série histórica

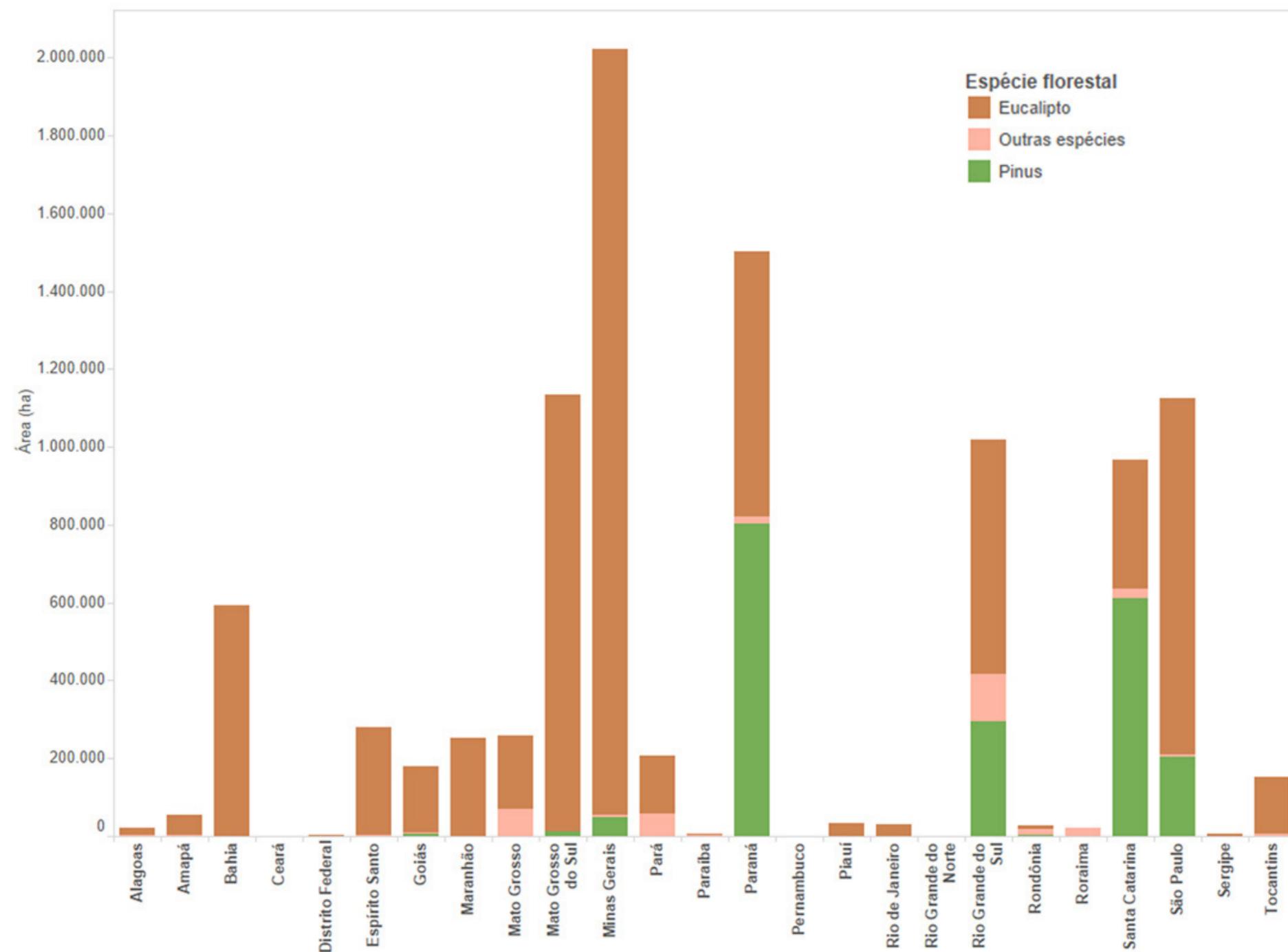
Bioma	2000	2005	2010	2015	2018
Amazônia	359.641.988	340.818.093	341.942.415	337.392.106	334.611.999
Caatinga	41141499,06	39043499,69	37169066,22	36626259,77	36268802,75
Cerrado	113.293.411	104.342.164	95.122.902	91.507.285	90.207.755
Mata Atlântica	23918088,98	22535794,47	21264533,29	19985624,78	19260873,05
Pampa	3232898,322	3067816,729	2871108,286	2488377,502	2271969,147
Pantanal	6.208.535	5.999.025	5.829.534	5.586.409	5.445.547
Total	547.436.421	515.806.393	504.199.560	493.586.063	488.066.946

Área de floresta plantada no Brasil, série histórica

Espécie Florestal	2014	2015	2016	2017	2018
Eucalipto	6.952.509	7.444.625	7.457.676	7.432.753	7.543.542
Pinus	2.049.234	2.065.560	2.003.855	1.951.059	1.984.333
Outras espécies	364.998	427.762	407.059	379.971	367.685
Total	9.366.741	9.937.947	9.868.590	9.763.783	9.895.560

Fonte: PEVS 2018 / IBGE (2019).

Área de floresta plantada no Brasil em 2018, por estado.



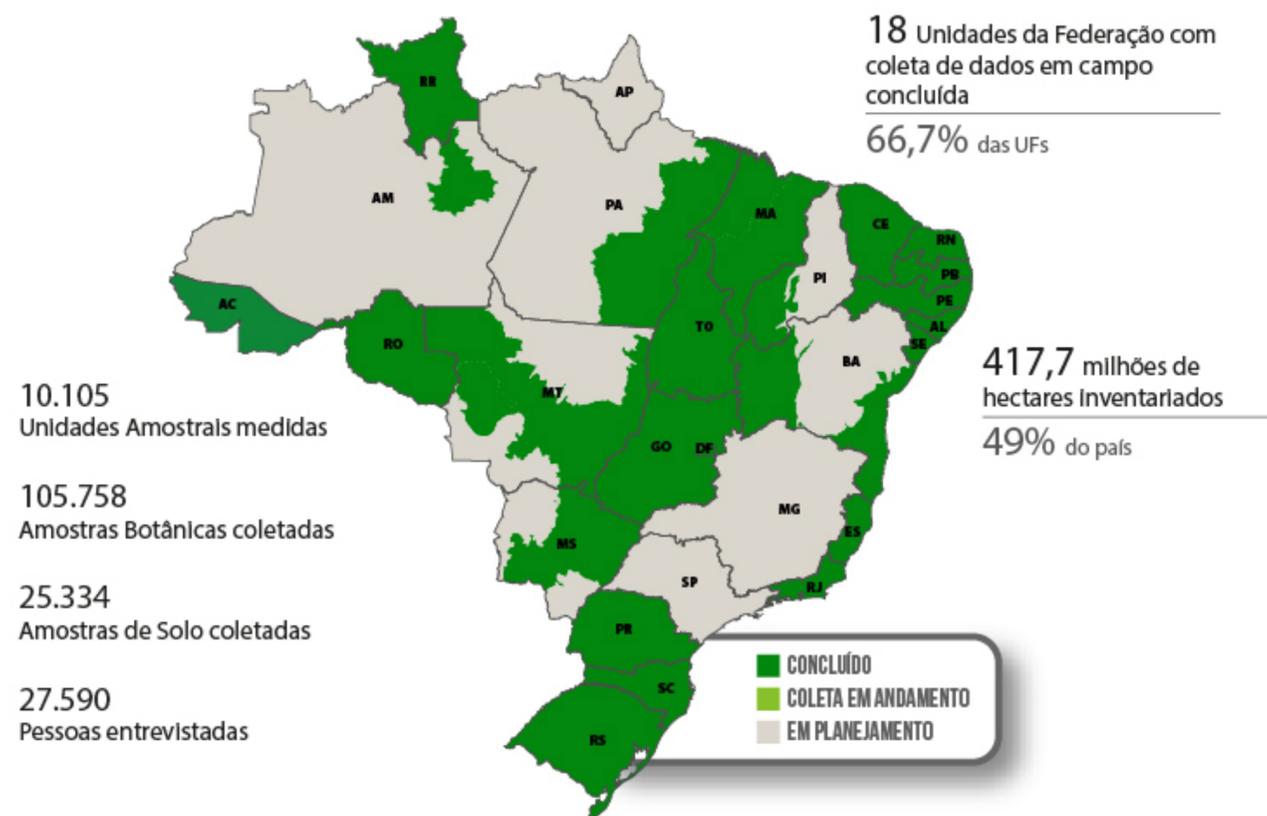
Em 2018, a área total de florestas plantadas no Brasil cresceu 1,3%, um incremento de 131,8 mil hectares em relação ao ano anterior, totalizando 9,9 milhões de hectares. Desse total 7,5 milhões de hectares são áreas de eucalipto, representando 76,2% do total do país. Considerando o eucalipto e o pinus, a área de cobertura chega a 96,3% das áreas cultivadas para fins comerciais.

Seguindo a tendência apresentada em 2017, Minas Gerais segue com a maior área de floresta plantada no Brasil, superando 2 milhões de hectares, com quase a totalidade sendo florestas de eucalipto. Em seguida vem o Paraná, com 1,5 milhões de hectares, dos quais 53,4% são destinados ao pinus e 45,2% a eucalipto.

Para mais informações sobre florestas plantadas acesse o endereço <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/florestas-plantadas>.

Inventário Florestal Nacional

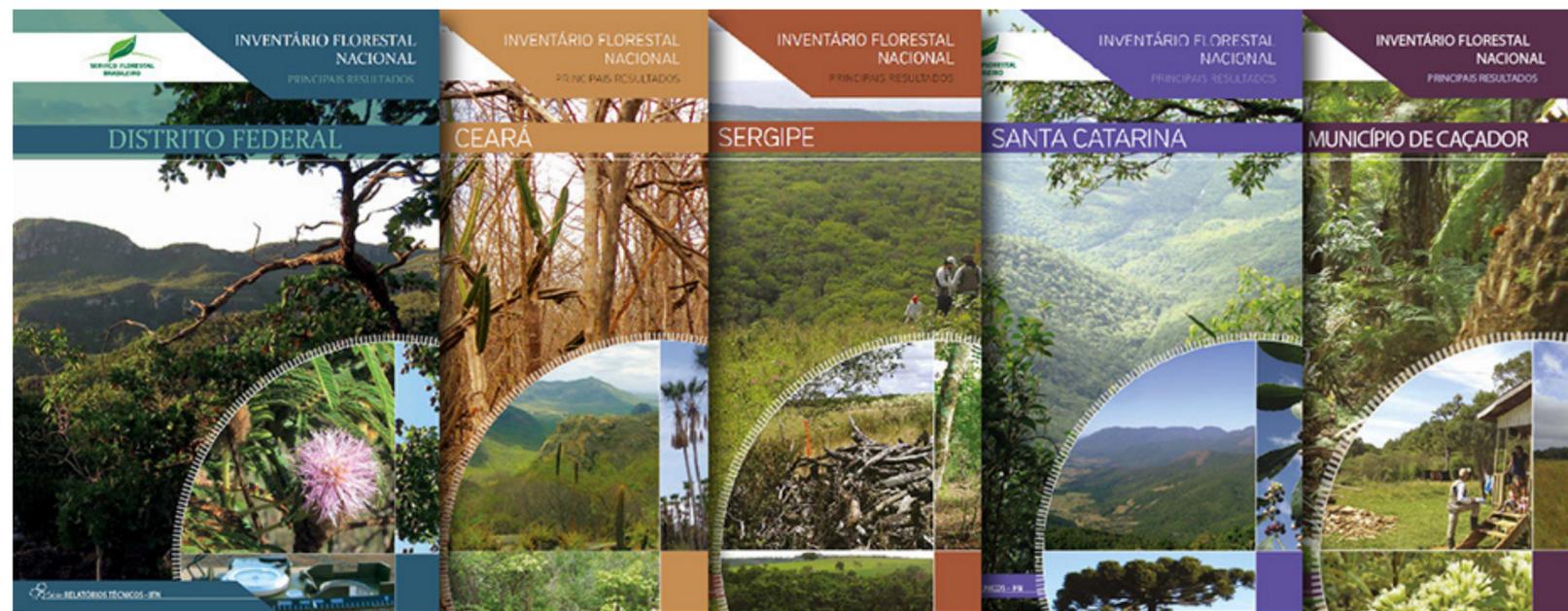
A coleta de campo foi iniciada em 24 das 27 unidades da federação e já foi concluída em 18, incluindo o Distrito Federal, totalizando 417,7 milhões de hectares inventariados. Com exceção do Pantanal, todos biomas iniciaram as medições, apenas o Pampa já finalizou.



OBS: em dezembro/2019 não havia coleta em andamento.

Oito Relatórios com resultados resumidos por estado, além de dois relatórios de áreas específicas, estão disponíveis para download no site do SFB.

Relatório disponíveis



Para mais informações sobre o Inventário Florestal Nacional, sua metodologia, resultados e andamento, acesse o endereço <http://www.florestal.gov.br/inventario-florestal-nacional>.



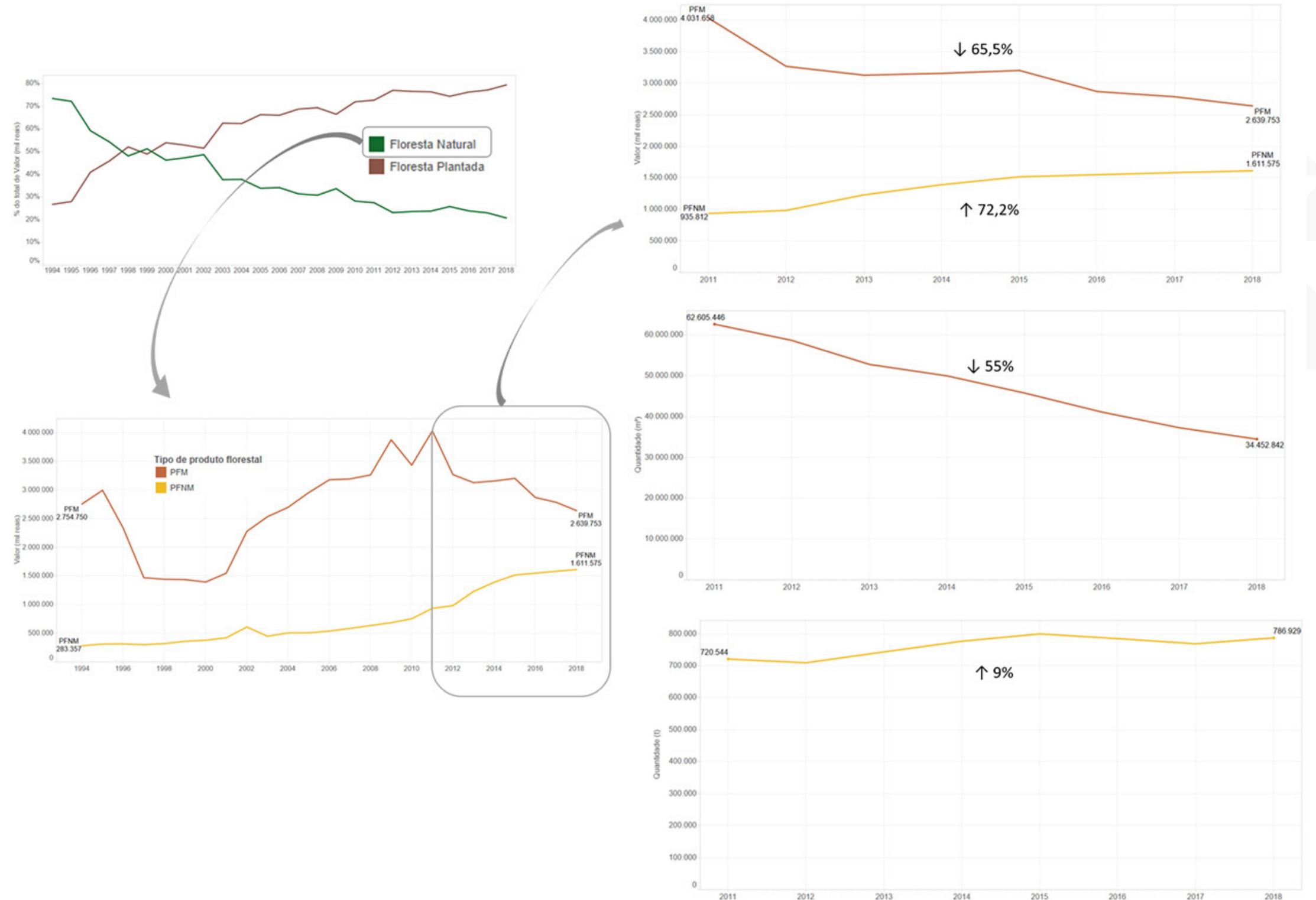
PRODUÇÃO, ECONOMIA E MERCADO FLORESTAL



EXTRAÇÃO E PRODUÇÃO

Considerando a série histórica desde 1994, a extração vegetal vem representando um valor cada vez menor no mercado em relação aos produtos da silvicultura, passando de aproximadamente 75% do valor total de produção para 20% em 2018. Analisando apenas essa produção proveniente de florestas naturais, observa-se que desde 2011 há uma tendência de queda nos valores dos produtos florestais madeireiros e de elevação nos produtos florestais não madeireiros. Essa queda dos madeireiros é acompanhada da queda na quantidade extraída (redução de 65,5% no valor e de 55% na produção), mas em relação aos não madeireiros, há um aumento de 9% na produção (considerando um somatório total em toneladas de diferentes produtos) mas um expressivo aumento de 72% no valor correspondente. Isso pode ser um indicativo de aumento do valor agregado do produto não madeireiro, impulsionado pela oferta x procura.

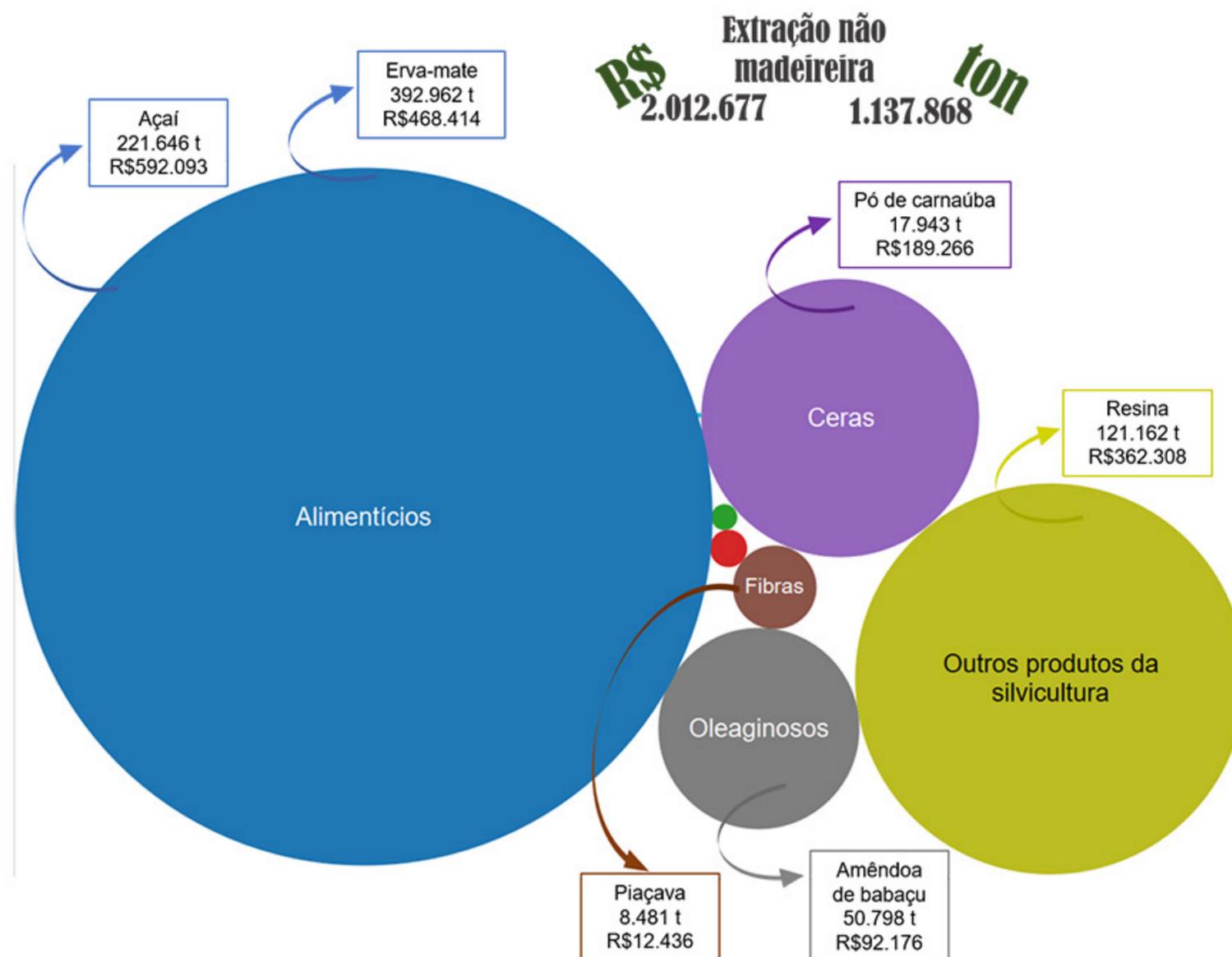
Evolução da participação dos produtos de florestas naturais no mercado florestal



Produtos Florestais Não Madeireiros

Os produtos florestais não madeireiros foram responsáveis por uma movimentação de **R\$2,01 bilhões** em 2018, um aumento de 3,6% em relação à 2017, sendo 80% (R\$1,6 bilhão) correspondentes à atividade extrativista em florestas nativas. Em 2018, os produtos alimentícios equivaleram a 63,5% (R\$1,28 bilhão) do total, sendo que dentre esses, a erva-mate e o açaí assumiram posição de destaque. Em seguida estiveram os produtos da silvicultura - resina, folha de eucalipto e folha de acácia - com 19,93% do total extraído (R\$401 milhões). Outros produtos que também apresentaram números significativos foram as ceras (em destaque o pó de carnaúba) e os oleaginosos (com a amêndoa de babaçu). Em termos de quantidade, foram extraídas **1.137.868 toneladas** de produtos não madeireiros.

Quantidade e valor (mil reais) dos produtos florestais não madeireiros extraídos em 2018 (relação em valores)

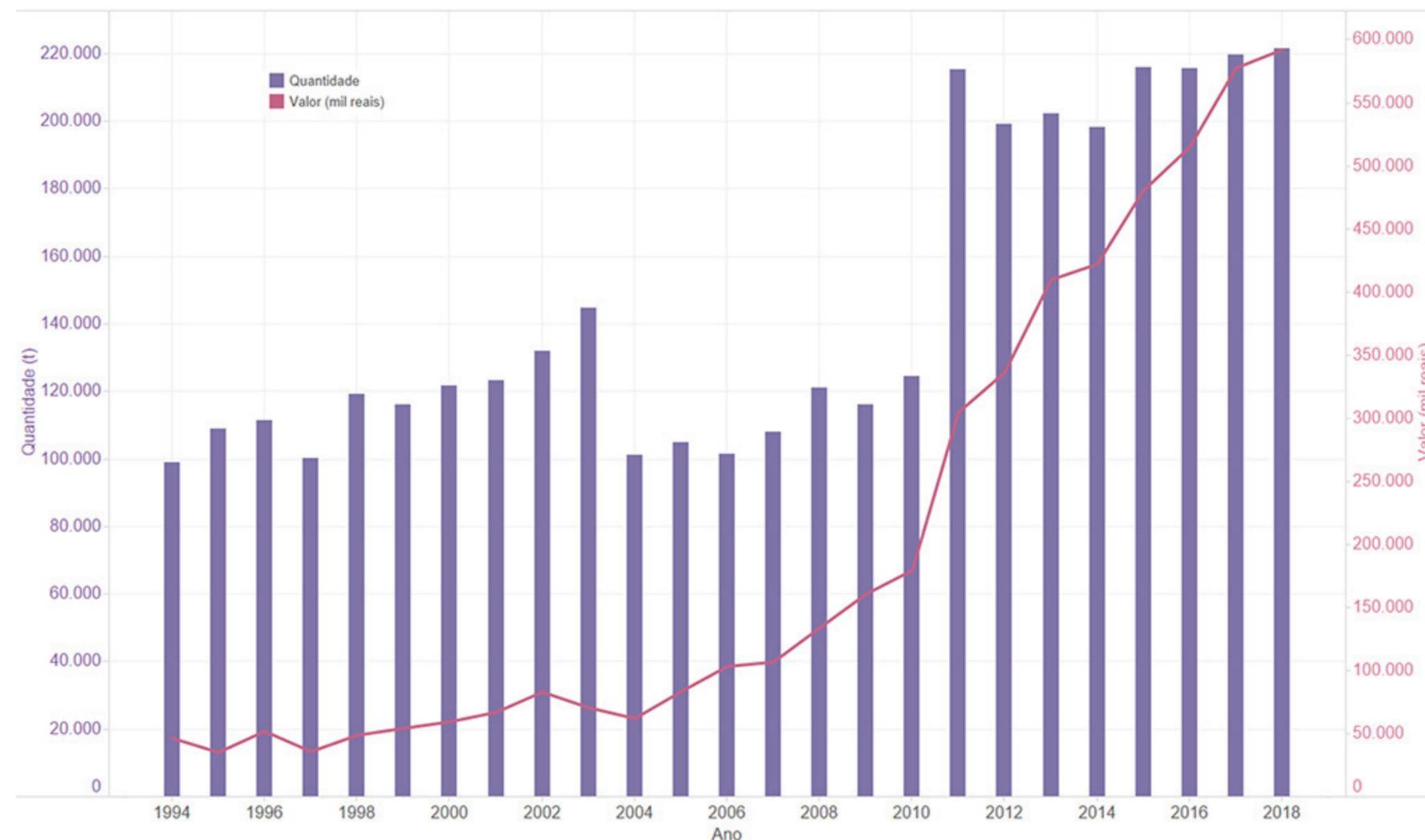


- Tipo de Uso**
- Alimentícios
 - Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes
 - Borrachas
 - Ceras
 - Fibras
 - Gomas não elásticas
 - Oleaginosos
 - Outros produtos da silvicultura
 - Tanantes

Tipo de Uso	Quantidade (t)	Valor (mil reais)	% do total de Valor (mil reais)
Alimentícios	701.637	1.278.038	63,50%
Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes	924	1.782	0,09%
Borrachas	875	3.686	0,18%
Ceras	19.068	203.245	10,10%
Fibras	10.402	18.351	0,91%
Gomas não elásticas	1	2	0,00%
Oleaginosos	53.964	106.405	5,29%
Tanantes	58	66	0,00%
Outros produtos da silvicultura	350.939	401.102	19,93%
Total geral	1.137.868	2.012.677	100,00%

Do total de 38 produtos não madeireiros contemplados na PEVS 2018, 11 apresentaram aumento na quantidade produzida em relação ao ano anterior. A produção extrativa de açaí atingiu 221.646 toneladas, volume 0,9% acima do obtido em 2017, impulsionando o crescimento de 2,5% no valor de produção (R\$ 592 milhões). Observa-se que de 2011 a 2018, a quantidade extraída de açaí não apresentou grandes variações, mas o valor correspondente apresentou uma significativa elevação, praticamente dobrando.

Quantidade e valor (mil reais) da extração do açaí ao longo dos anos



OBS: valores (mil reais) não corrigidos.

OBS: o valor da extração é obtido multiplicando a produção obtida pelo preço médio unitário, sendo que este corresponde à média dos preços recebidos pelos produtores do município, ponderados pelas quantidades comercializadas, no ano de referência da pesquisa PEVS (https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2018_v33_notas_tecnicas.pdf).

Para mais informações sobre a extração vegetal acesse o endereço <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/producao> > Produtos Não Madeireiros e o livro Bioeconomia da Floresta (http://snif.florestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/Bioeconomia-da-Floresta_web.pdf).

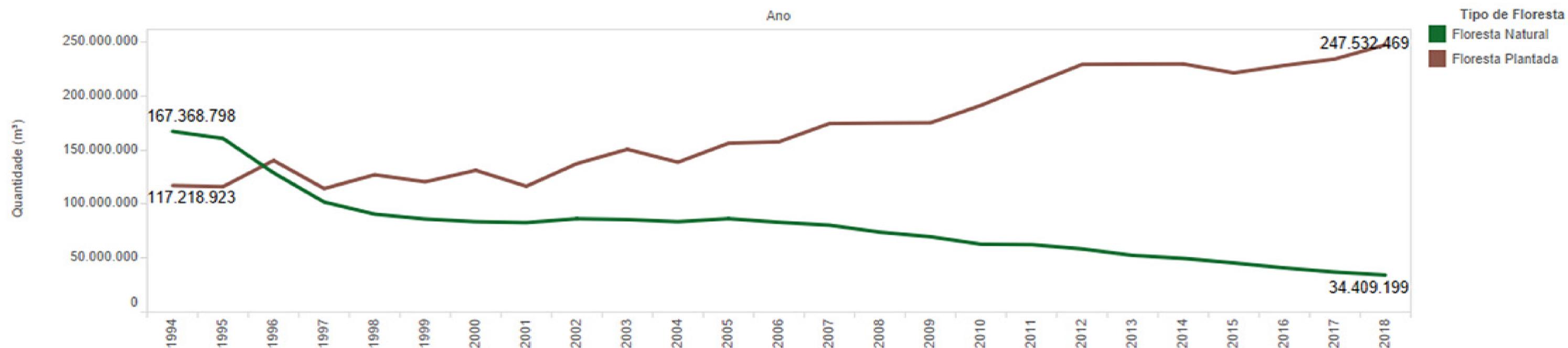
Produtos Florestais Madeireiros

Em 2018, a produção madeireira foi responsável por uma movimentação de **R\$18,5 bilhões**, sendo R\$2,6 bilhões provenientes da extração vegetal (floresta nativa) e R\$15,9 bilhões (86% do total) da produção da silvicultura. Esse montante equivale a um total de **281.941.668 m³**, sendo que a quantidade de madeira proveniente da silvicultura supera 7,2 vezes a quantidade da extração vegetal de nativas (247.532.469 m³ x 34.409.199 m³). Apesar da madeira da silvicultura apresentar números absolutos muito maiores que a madeira oriunda de florestas nativas, em termos de valores por volume, a madeira de florestas nativas apresenta um maior valor agregado (R\$76,67/m³ x R\$64,22/m³).

Para as florestas nativas, há um maior destino da madeira para uso combustível, 66,2% dos 34.409.199 m³ extraídos, mas o maior valor agregado está relacionado à madeira para uso industrial (R\$159,48/m³ para uso industrial x R\$34,47/m³ para uso como carvão e lenha).

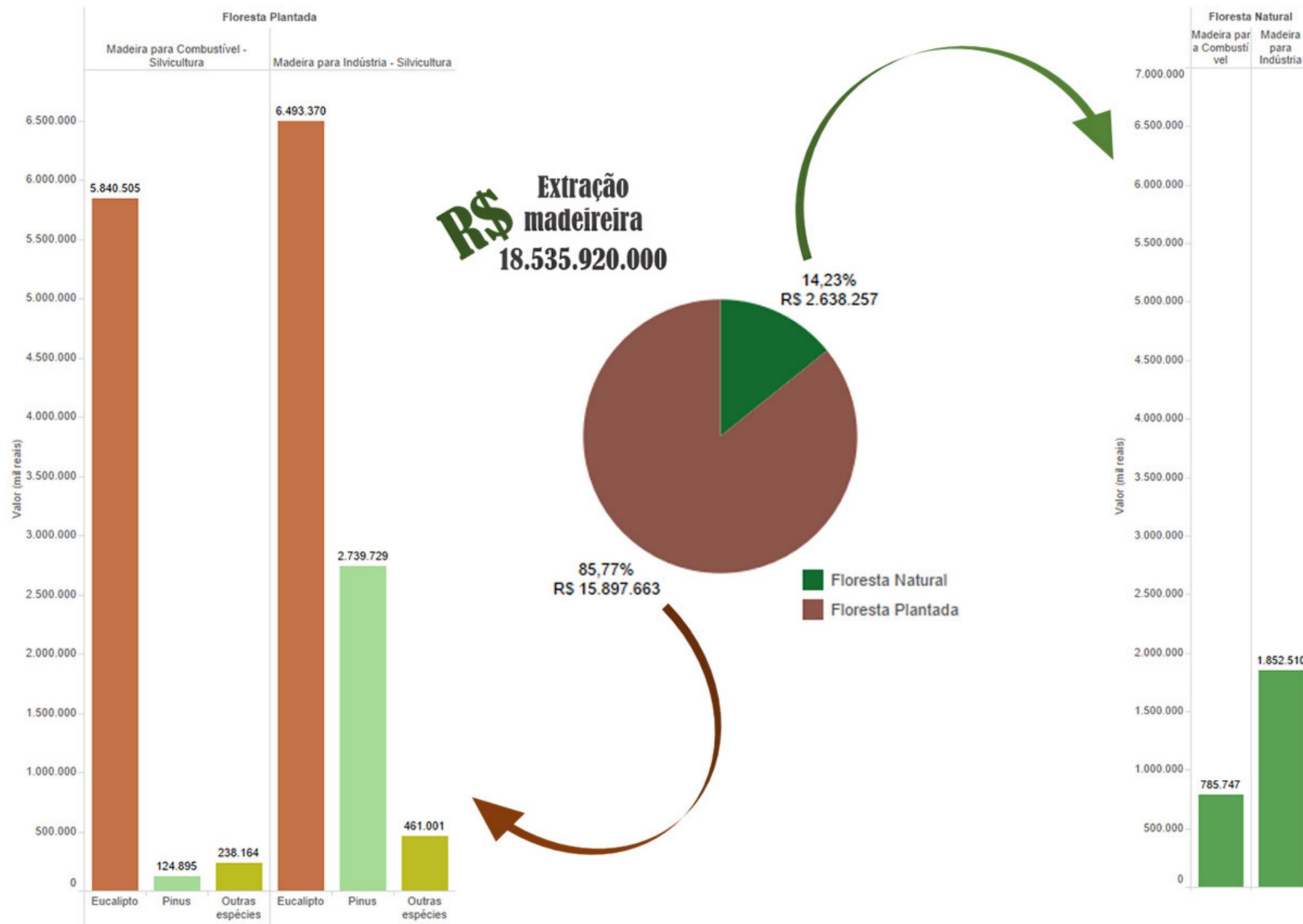
Em relação a 2017 (271.530.992 m³) houve um aumento de 3,8% de produção madeireira, sendo um aumento de 5,6% do volume proveniente de silvicultura e uma redução de 7,4% do volume proveniente de floresta nativa.

Evolução da quantidade (m³) de madeira extraída, por tipo de floresta.

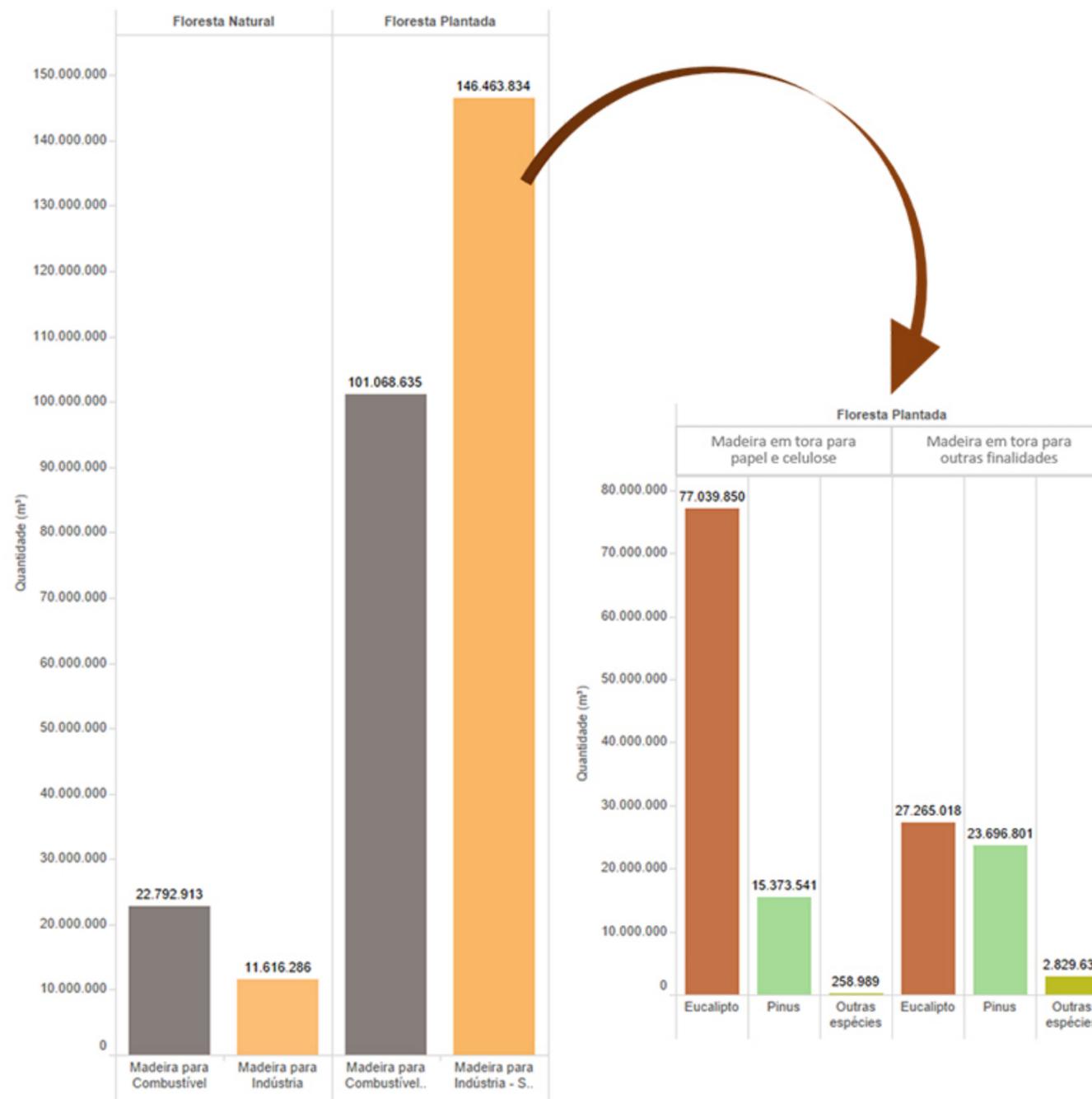
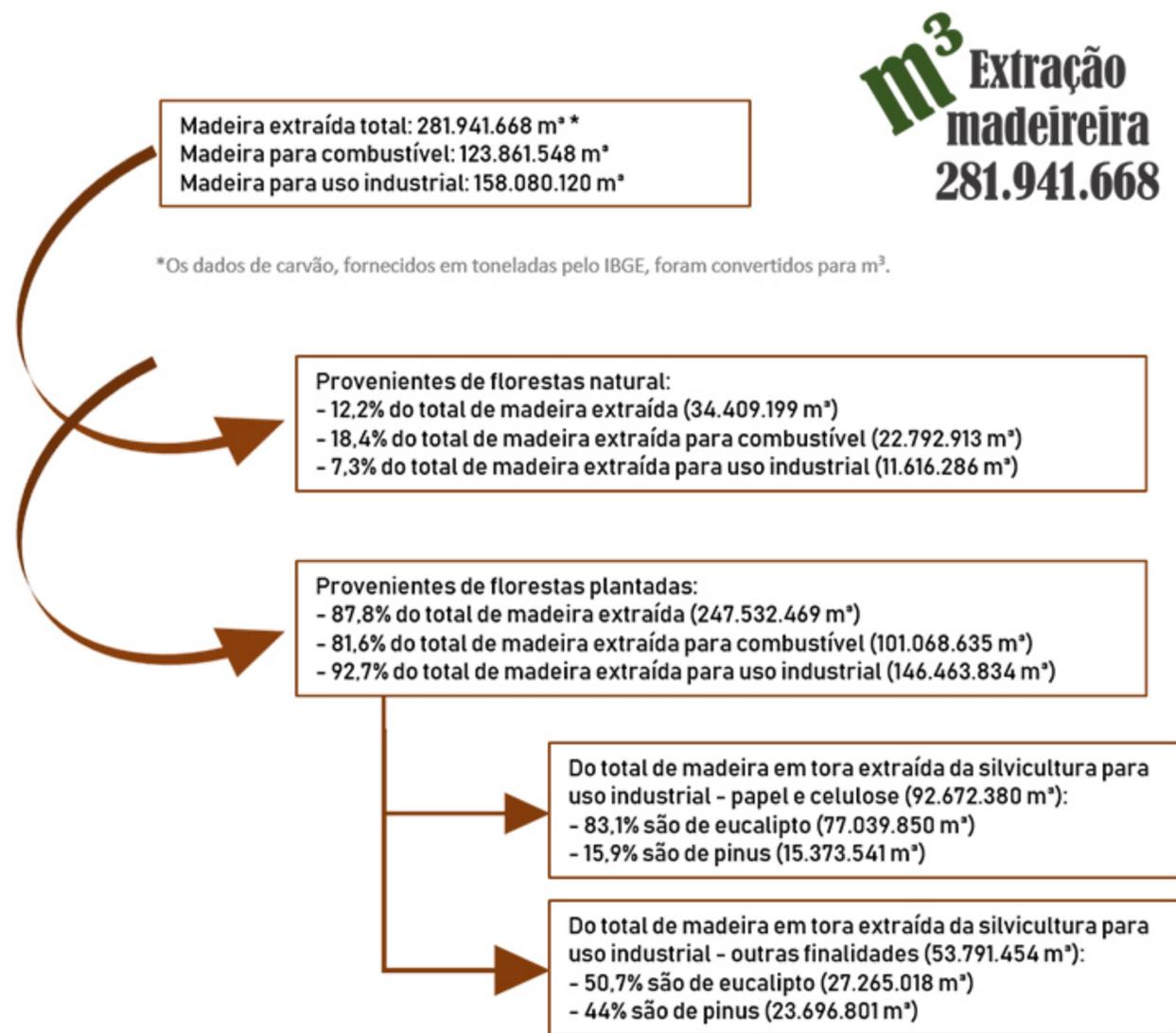


OBS: os dados de carvão são fornecidos na PEVS em toneladas. Após conversão, esses dados são trabalhados em metros cúbicos.

Produção madeireira em valor (mil R\$): por tipo de floresta, tipo de uso e espécie



Produção madeireira em quantidade (m³): por tipo de floresta, tipo de uso e espécie

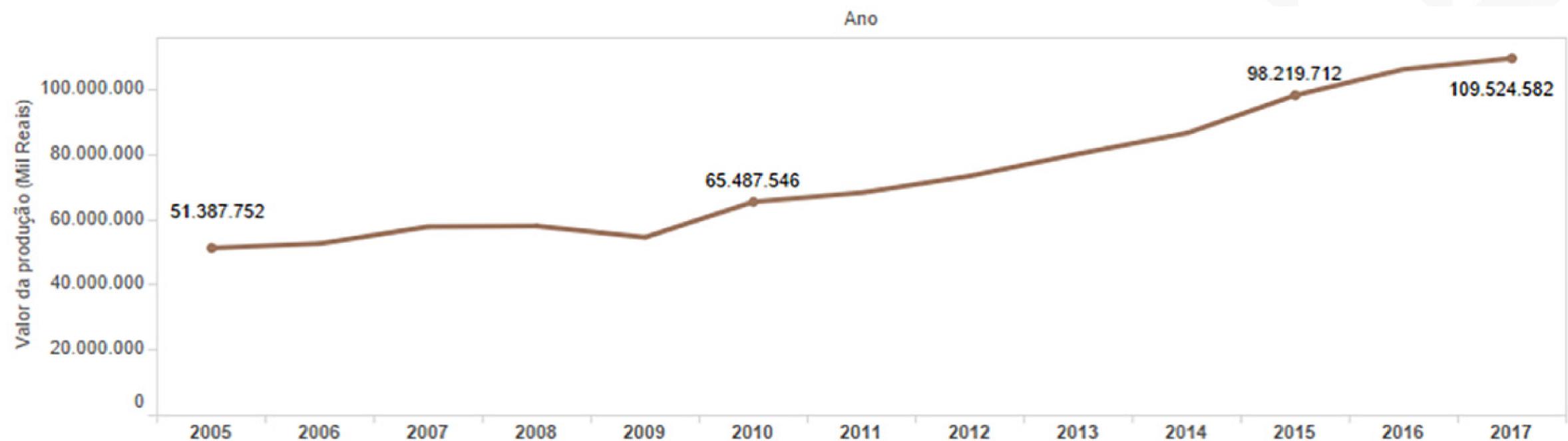


Para mais informações sobre a extração vegetal acesse o endereço <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/extracao>.

Produtos Florestais Madeireiros Processados

A produção madeireira de processados (serrados, laminados, painéis, celulose, etc) segue uma tendência de aumento ao longo dos anos. Em 2017, o valor total de produção correspondeu a **R\$109,5 bilhões**, um aumento de 3,2% em relação ao ano anterior.

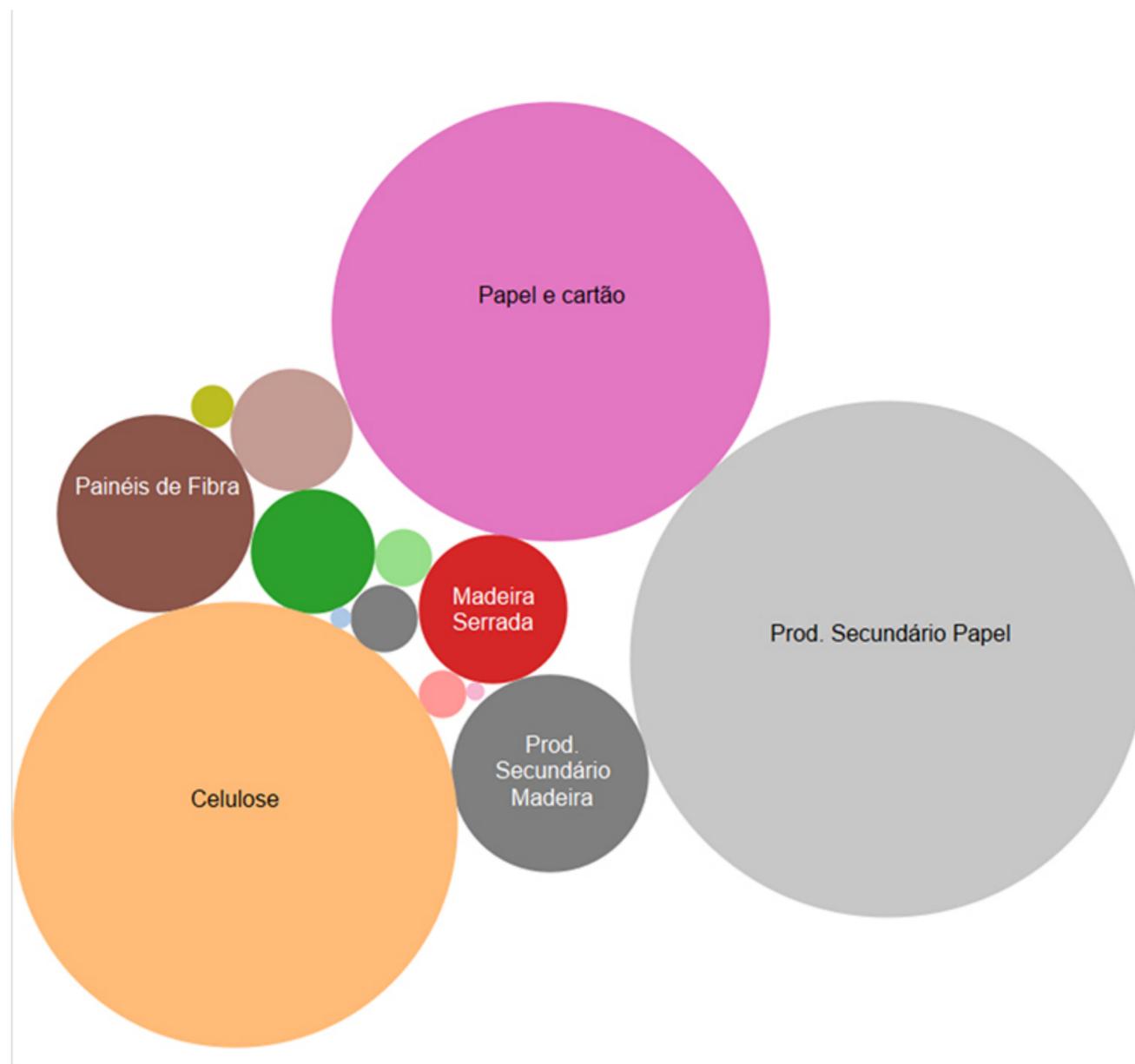
Valor (mil reais) total dos produtos madeireiros processados ao longo dos anos



Celulose, papel e cartão são produtos que se destacam em quantidade e valor, correspondendo a aproximadamente 49% do valor de produção total dos produtos madeireiros em 2017. Produtos secundários de papel, que incluem caixas de papelão, embalagens, papéis trabalhados e para impressão, cadernos, lenços, descartáveis, etc, representaram 33% do valor.

OBS: Valor da produção corresponde à soma dos valores da produção de todas as unidades locais que informaram o produto. Variável construída, para cada ocorrência de produto, com base no seguinte critério: valor da produção = valor médio de venda (valor das vendas/quantidade vendida) x quantidade produzida (https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/1719/pia_2017_v36_n2_produto_notas_tecnicas.pdf).

Quantidade e valor de produção (mil reais) dos produtos florestais madeireiros processados em 2017 (relação em valores)



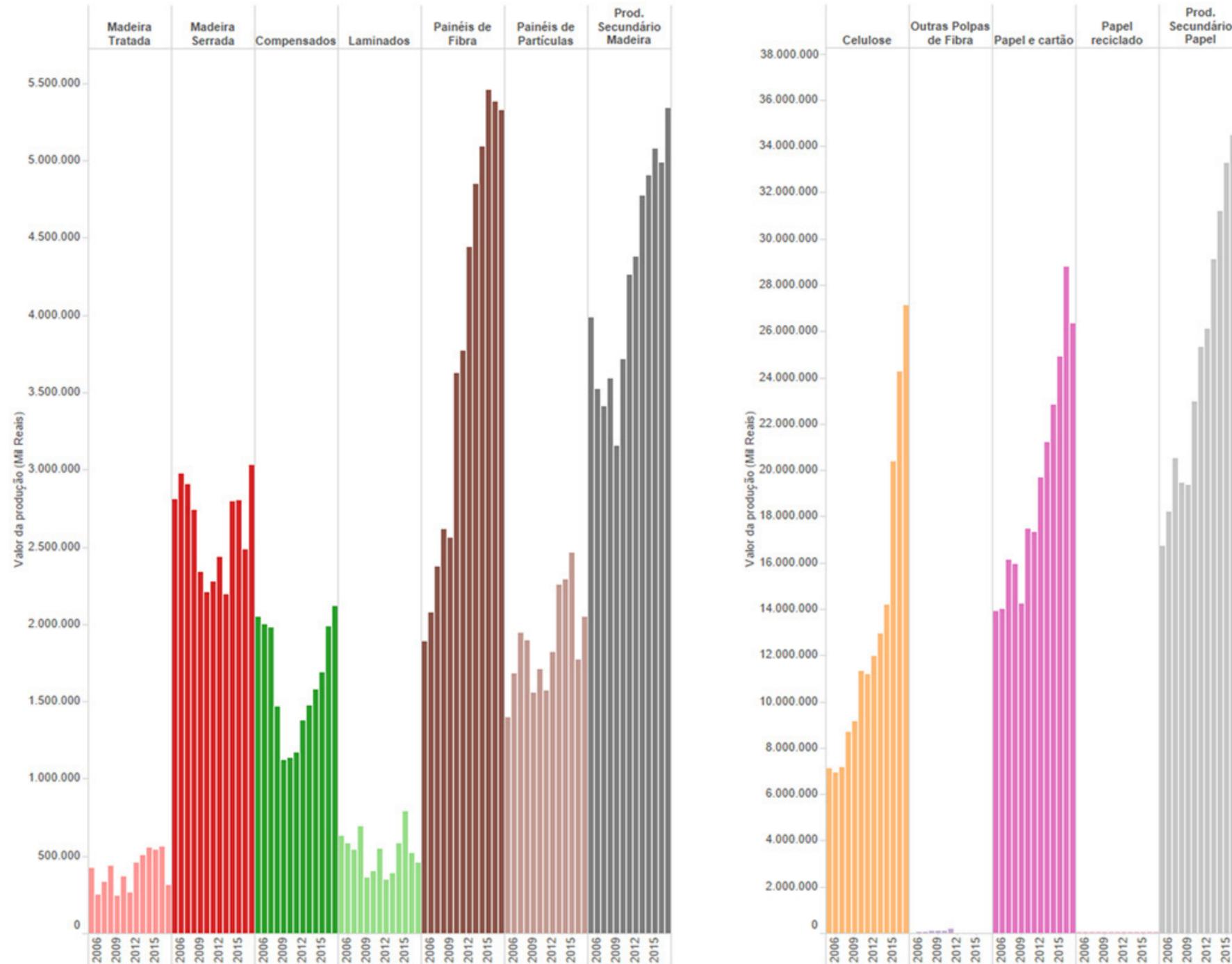
- Produto**
- Briquetes, lenhas ou carvões ecológicos
 - Cavacos e Partículas
 - Celulose
 - Compensados
 - Laminados
 - Madeira Serrada
 - Madeira Tratada
 - Outras Polpas de Fibra
 - Painéis de Fibra
 - Painéis de Partículas
 - Papel e cartão
 - Papel reciclado
 - Prod. Secundário Madeira
 - Prod. Secundário Papel
 - Resíduos da madeira

Produto	Unidade medida	Quant produzida	Valor da produção (Mil Reais)	% do total de Valor
Briquetes, lenhas ou carvões ecológicos	Toneladas	217	59.151	0,05%
Cavacos e Partículas	Toneladas	2.704.209	622.727	0,57%
Celulose	Toneladas	16.171.076	27.123.688	24,76%
Compensados	Metros cúbicos	3.867.900	2.119.006	1,93%
Laminados	Metros cúbicos	917.564	454.010	0,41%
Madeira Serrada	Metros cúbicos	6.283.255	3.032.417	2,77%
Madeira Tratada	Metros cúbicos	2.596.589	312.863	0,29%
Outras Polpas de Fibra	Toneladas	0	0	0,00%
Painéis de Fibra	Metros cúbicos	7.858.641	5.324.241	4,86%
Painéis de Partículas	Metros cúbicos	3.150.277	2.046.715	1,87%
Papel e cartão	Toneladas	11.221.877	26.352.742	24,06%
Papel reciclado	Toneladas	100	47.437	0,04%
Prod. Secundário Madeira	Metros	37.305.149	93.072	0,08%
	Metros cúbicos	2.307.332	1.820.532	1,66%
	Metros quadrados	36.199.802	1.636.109	1,49%
	Mil unidades	3.694.010	1.399.027	1,28%
Prod. Secundário Papel	Toneladas	3.565	186.967	0,17%
	Unidades	438.822	205.977	0,19%
	Subtotal		5.341.684	4,88%
Prod. Secundário Papel	Mil unidades	18.253.705	7.828.240	7,15%
	Toneladas	9.280.495	28.606.239	26,12%
Resíduos da madeira	Subtotal		36.434.479	33,27%
	Toneladas	3.705.385	253.422	0,23%
Total			109.524.582	100,00%

OBS: Produtos secundários são diversificados, não havendo unidade de medida padrão que permita um somatório das quantidades.

A Madeira serrada apresentou um aumento de 22% de 2016 para 2017 enquanto os laminados apresentaram segunda queda consecutiva, com redução de 57% no seu valor de produção de 2015 para 2017.

Valor (mil reais), por produto madeireiro, ao longo dos anos



Para mais informações sobre a produção madeireira acesse o endereço www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/producao > Produtos Madeireiros.

COMÉRCIO

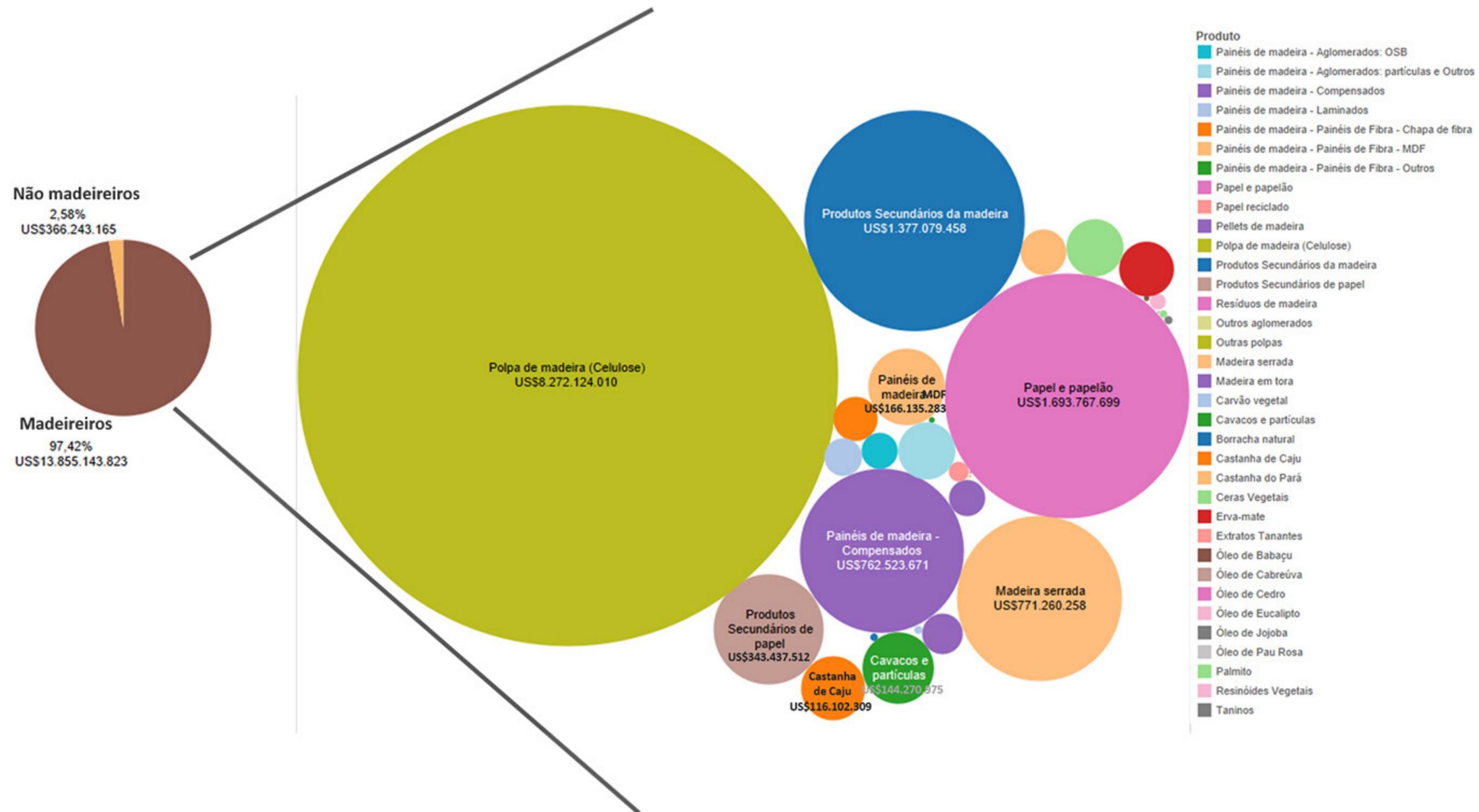
Exportação

Em 2018, a exportação brasileira de produtos madeireiros alcançou um patamar de **US\$13,86 bilhões**, somados aos **US\$366 milhões** de produtos não madeireiros. O produto historicamente mais exportado pelo Brasil é a celulose. No ano de 2018 foram 15,2 milhões de toneladas, com um aumento de 9,7% em relação a 2017 (13,8 milhões t), equivalendo a US\$8,27 bilhões (58% do total). Cavacos e partículas também são produtos exportados em grande volume (6,5 milhões de metros cúbicos em 2018), mas com baixo valor agregado, US\$144,3 milhões. Outros produtos com alto valor de exportação são papel e papelão (US\$1,69 bilhão) e produtos secundários de madeira (US\$1,38 bilhão). Entre os não madeireiros, a Castanha de Caju é a responsável pelo maior valor de exportação, US\$116,1 milhões.

OBS: Para a classificação das mercadorias, o Brasil utiliza a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), composta de oito dígitos. O Serviço Florestal Brasileiro faz uma seleção dos produtos de interesse para o setor florestal entre os produtos comercializados. Os dados divulgados pelo Comex Stat apresentam o peso líquido (kg) do produto exportado e o valor correspondente. A fim de informar a quantidade dos produtos na unidade de medida oficial de cada NCM, o Serviço Florestal Brasileiro utiliza fatores de conversão para transformar o peso líquido em tonelada ou metro cúbico, quando necessário. Pelo fato dos produtos madeireiros variarem em unidade de medida (tonelada e metro cúbico), a comparação dos diferentes produtos é feita levando em consideração os valores de mercado.

Os valores são apresentados em Valor FOB (Free on Board) – VL FOB, que indica o preço da mercadoria em dólares americanos, em modalidade (FOB) na qual o vendedor é responsável por embarcar a mercadoria enquanto o comprador assume o pagamento do frete, seguro e demais custos pós embarque. Ou seja, expressa o valor exclusivamente da mercadoria (http://www.mdic.gov.br/balanca/manual/Manual_Versao_1_0.pdf).

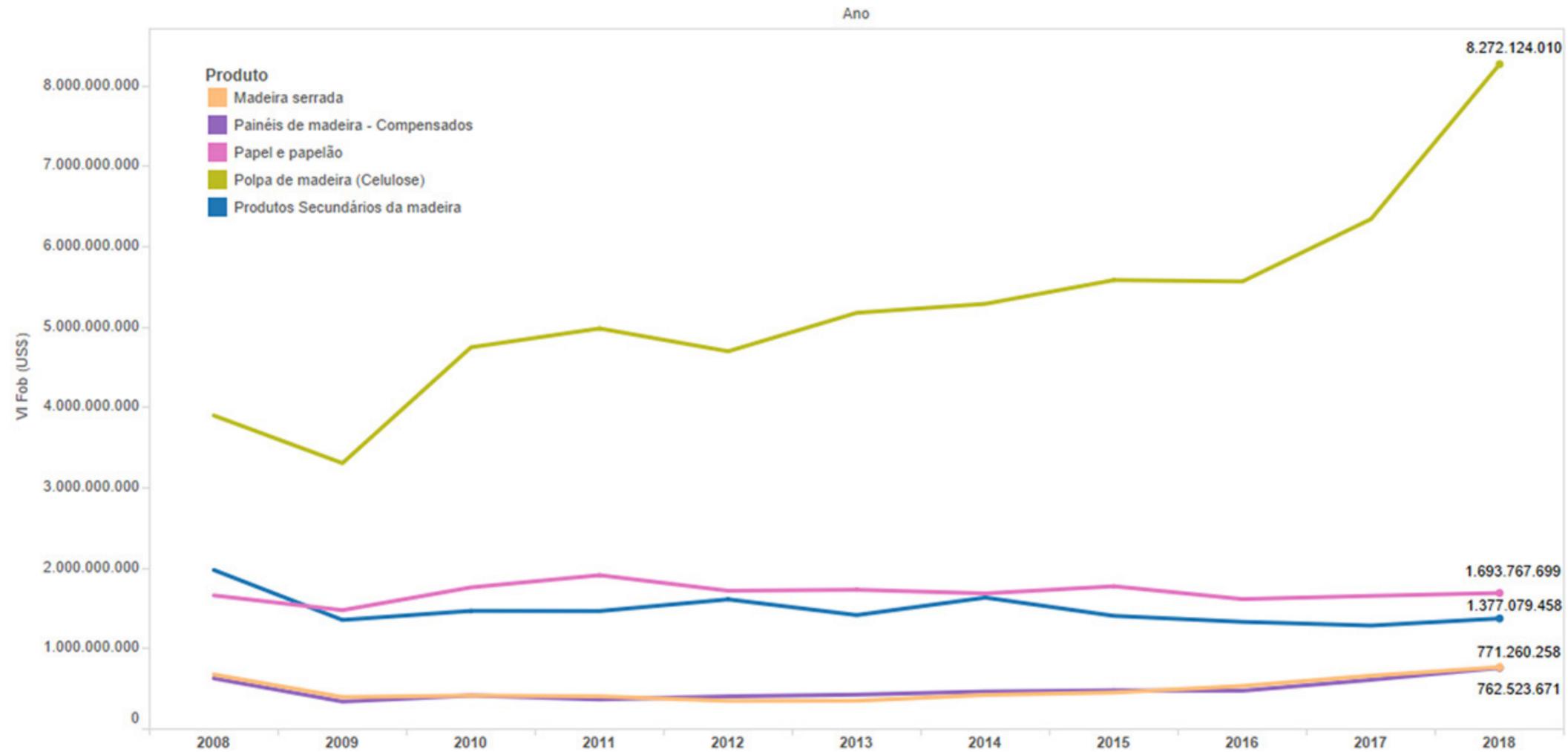
Valor de exportação dos produtos florestais em 2018



Valor e quantidade de exportação dos produtos florestais em 2018

Tipo de Produto Florestal	Produto	Unidade de medida	Quantidade	Valor US\$ ⁶
Produto Florestal Madeireiro	Carvão vegetal	Tonelada	4.507	2.063.901
	Cavacos e partículas	Metro cúbico	6.494.227	144.270.975
	Madeira em tora	Metro cúbico	303.906	46.852.149
	Madeira serrada	Metro cúbico	3.452.708	771.260.258
	Outras polpas	Tonelada	11	44.578
	Outros aglomerados	Tonelada	23	322.949
	Painéis de madeira - Aglomerados: OSB	Tonelada	98.998	38.768.383
	Painéis de madeira - Aglomerados: partículas e Outros	Tonelada	316.783	90.985.811
	Painéis de madeira - Compensados	Tonelada	1.234.065	762.523.671
	Painéis de madeira - Laminados	Tonelada	87.377	40.449.532
	Painéis de madeira - Painéis de fibra - Chapa de fibra	Tonelada	142.904	55.394.926
	Painéis de madeira - Painéis de fibra - MDF	Tonelada	507.857	166.135.283
	Painéis de madeira - Painéis de fibra - Outros	Tonelada	2.508	990.742
	Papel e papelão	Tonelada	1.818.432	1.693.767.699
	Papel reciclado	Tonelada	44.855	11.106.195
	Pellets de madeira	Tonelada	226.148	37.336.620
	Polpa de madeira (Celulose)	Tonelada	15.189.740	8.272.124.010
	Produtos Secundários da madeira	Tonelada	839.691	1.377.079.458
	Produtos Secundários de papel	Tonelada	171.305	343.437.512
	Resíduos de madeira	Metro cúbico	3.902	229.171
	Subtotal			13.855.143.823
Produto Florestal Não Madeireiro	Borracha natural	Tonelada	601	1.620.616
	Castanha de Caju	Tonelada	12.469	116.102.309
	Castanha do Pará	Tonelada	14.933	59.023.118
	Ceras Vegetais	Tonelada	14.137	92.517.686
	Erva-mate	Tonelada	36.164	84.941.570
	Extratos Tanantes	Tonelada	1	13.305
	Óleo de Babaçu	Tonelada	193	887.415
	Óleo de Cabreúva	Tonelada	0	42
	Óleo de Cedro	Tonelada	0	21.481
	Óleo de Eucalipto	Tonelada	483	7.213.285
	Óleo de Jojoba	Tonelada	0	4.382
	Óleo de Pau Rosa	Tonelada	1	345.696
	Palmito	Tonelada	291	1.639.730
	Resinóides Vegetais	Tonelada	0	6.328
	Taninos	Tonelada	61	1.906.202
		Subtotal		
Total geral			31.019.284	14.221.386.988

Série histórica dos produtos mais exportados, em valor (US\$)



Cinco países que mais importaram produtos florestais do Brasil em 2018 (em valor):

1. China (US\$ 3.682.296.690)
2. Estados Unidos (US\$ 2.594.533.389)
3. Países Baixos (US\$ 936.457.350)
4. Itália (US\$ 926.729.406)
5. Argentina (US\$ 507.398.732).

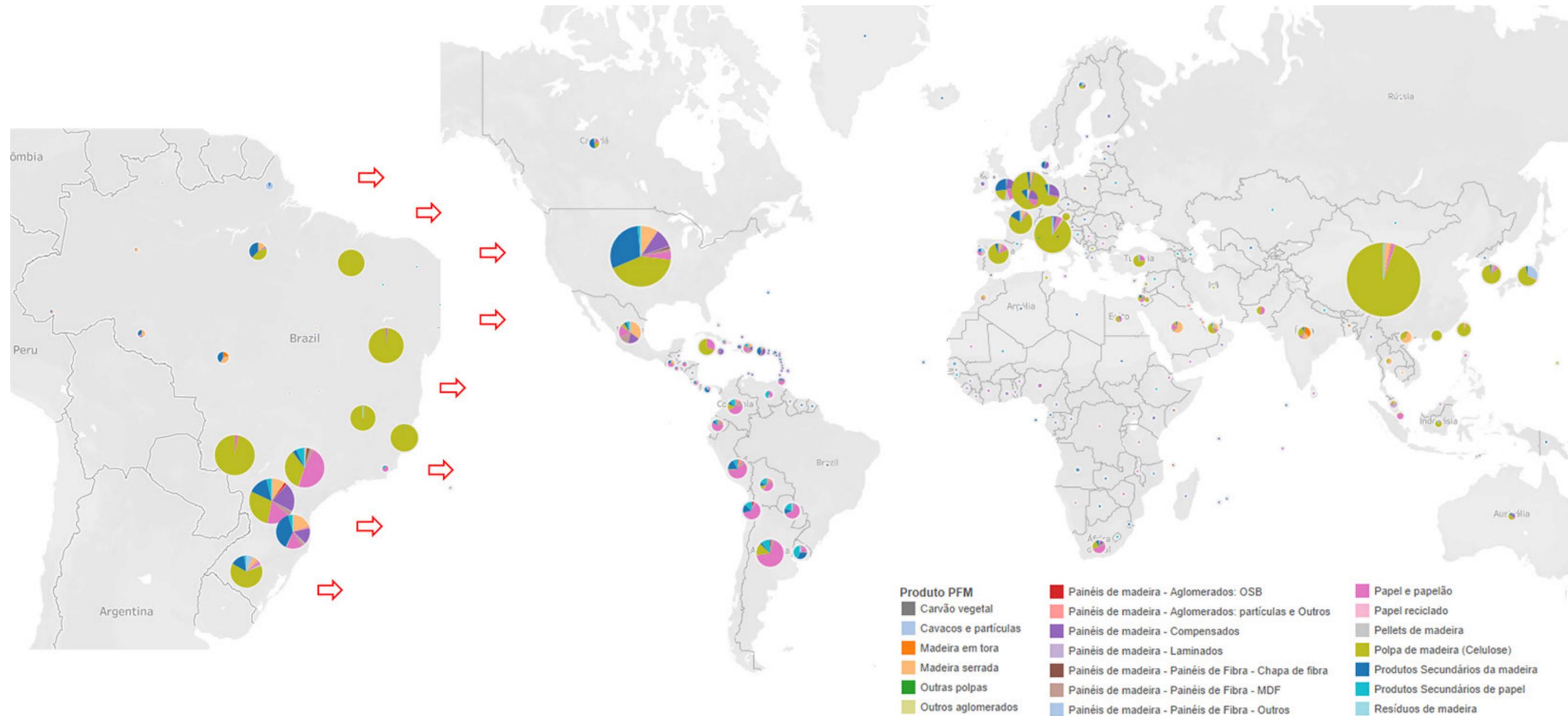
Para todos eles, o produto mais exportado foi a celulose.

Cinco estados brasileiros que mais exportaram em 2018 (em valor):

1. Paraná (US\$ 2.497.310.130)
2. Mato Grosso do Sul (US\$ 1.956.307.306)
3. São Paulo (US\$ 1.928.356.361)
4. Bahia (US\$ 1.502.988.631)
5. Santa Catarina (US\$ 1.408.549.043)

Nos estados PR, SP e SC há uma maior distribuição entre os diferentes produtos enquanto em MS e BA a celulose também é o principal produto exportado.

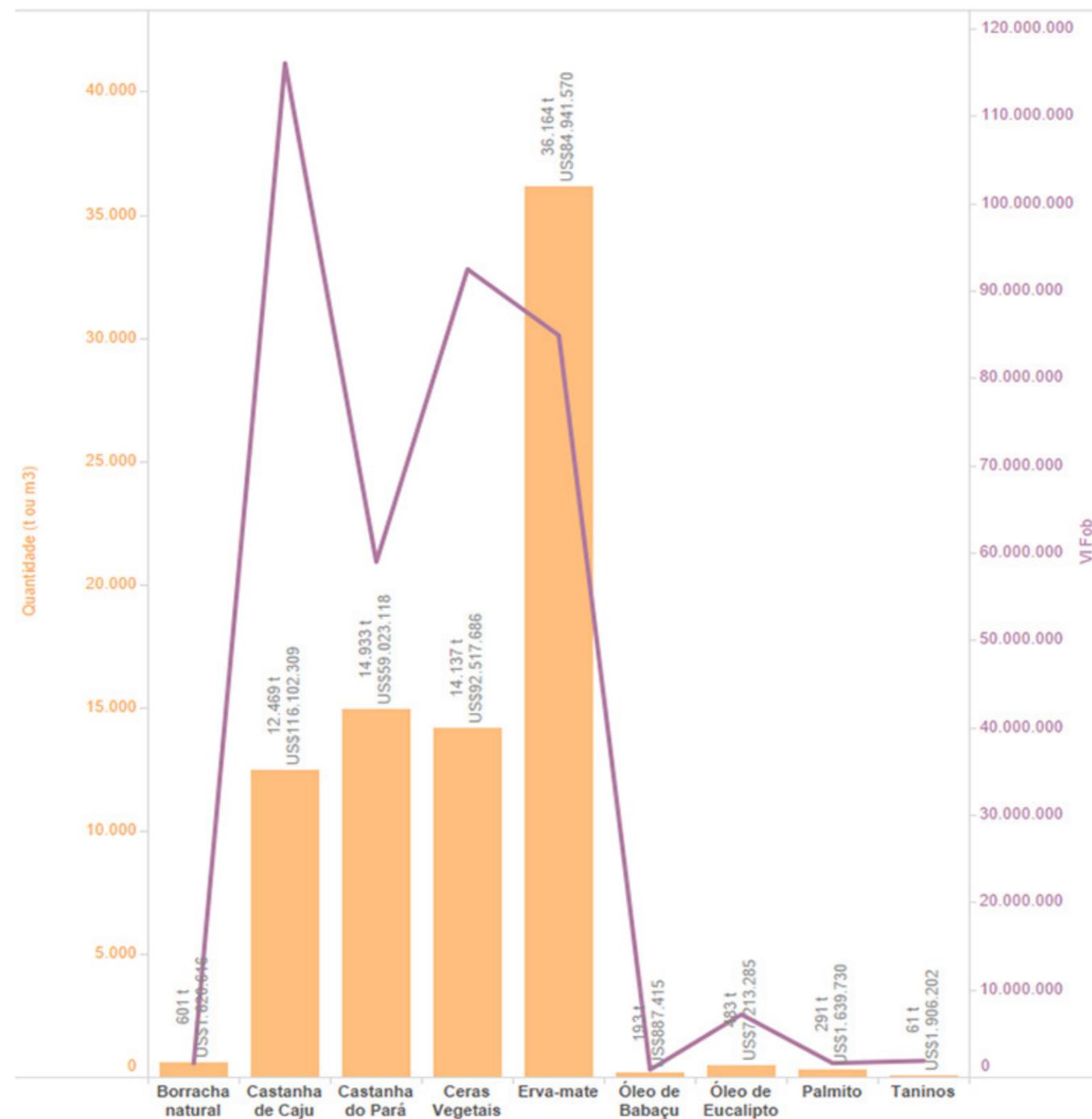
Exportação dos principais produtos florestais madeireiros, em 2018, por estado brasileiro exportador e país importador, em valor (US\$)



OBS: Escalas de valor representativas, sendo diferentes entre o mapa do Brasil e o do mundo.

Considerando apenas os produtos florestais não madeireiros, em 2018 foram exportadas **79.337 toneladas** de produtos, sendo a erva-mate responsável por 45,6% desse total, originada principalmente do Rio Grande do Sul e exportada em sua maioria para Uruguai. A castanha de caju possui alto valor agregado, correspondendo a 31,7% do total de exportação não madeireira de **US\$366.243.165**.

Produtos florestais não madeireiros exportados em 2018



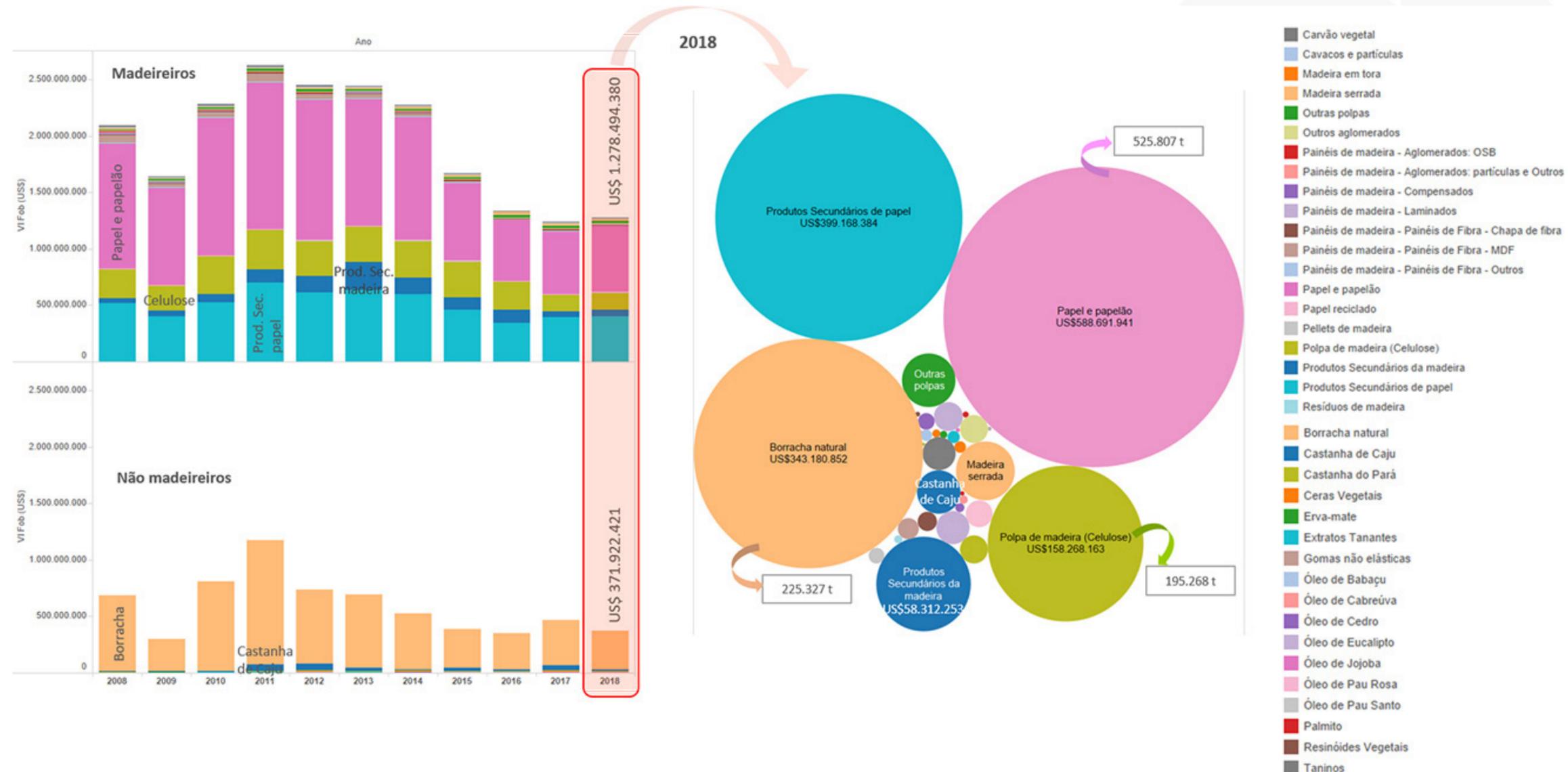
Para mais informações sobre exportação de produtos x acesse o endereço <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/comercio> > Comércio Externo > Exportação.

Importação

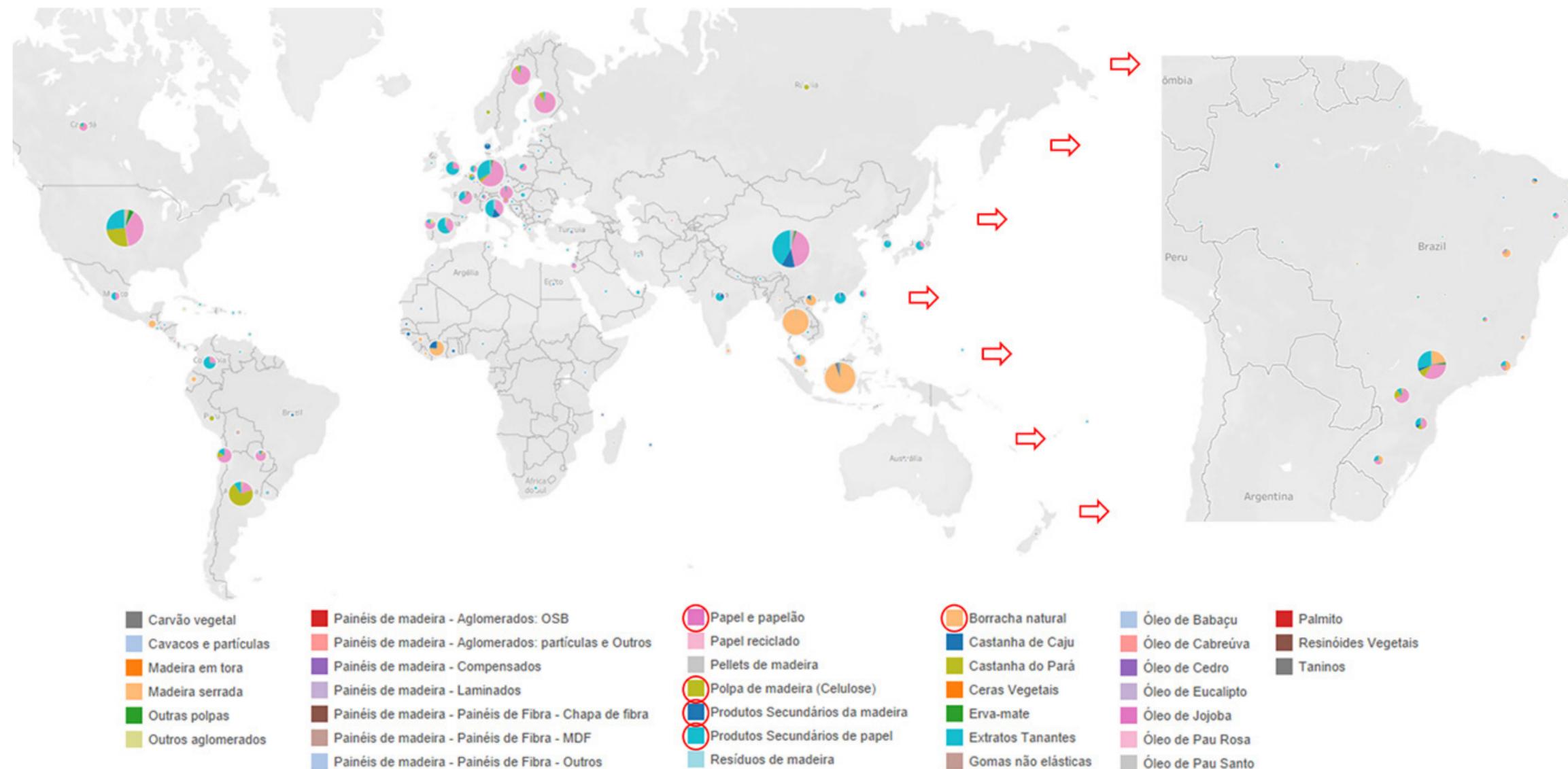
A importação de produtos florestais totalizou **US\$1,65 bilhão** em 2018, sendo US\$1,28 bilhão (77,5%) em produtos madeireiros e 372 milhões (22,5%) em não madeireiros.

A celulose, o papel e papelão, apesar de serem os produtos mais exportados, também são produtos florestais muito importados pelo Brasil. Em relação aos não madeireiros, a borracha praticamente domina o mercado, proveniente principalmente da Indonésia e da Tailândia, com uma quantidade por volta de 225 mil toneladas importadas em 2018. São Paulo é o principal estado importador, seguido pelo Paraná, e os países que mais exportam para o Brasil são Estados Unidos, China e Indonésia.

Série histórica da importação de produtos florestais, com destaque para os valores de 2018 (US\$)



Importação dos principais produtos florestais madeireiros, em 2018, por país exportador e estado brasileiro importador, em valor (US\$)



Para mais informações sobre importação de produtos florestais acesse o endereço <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/comercio> > Comércio Externo > Importação.

EMPREGO

O número de empregos no setor florestal apresentou uma redução ao longo de 6 anos seguidos, no entanto no último ano apresentou uma tendência de aumento. Em 2018, o setor florestal empregou 1,25% dos trabalhadores formais, sendo que desses 29,83% se vinculam à produção moveleira e 29,52% à produção de celulose e papel.

Número* de empregos formais por segmento do setor florestal

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total de empregos no Brasil	35.155.249	37.607.430	39.441.566	41.207.546	44.068.355	46.310.631	47.458.712	48.948.433	49.571.510	48.060.807	46.060.198	46.281.590	46.631.115
Total de empregos no setor florestal	631.451	654.148	634.924	615.947	668.290	679.682	674.975	668.042	666.429	625.563	592.656	582.059	583.174
Atividades de Apoio à Produção Florestal	59.197	60.787	52.376	44.419	53.069	54.504	47.289	39.909	38.530	33.049	31.516	31.375	32.464
Desdobramento de Madeira	100.982	99.183	87.929	83.114	87.586	85.215	81.267	78.078	75.734	70.654	65.945	64.466	61.757
Produção de Celulose e Papel	154.419	158.676	161.354	163.182	173.219	175.122	177.230	181.634	184.767	177.323	171.536	170.083	172.129
Produção de Estruturas e Artefatos de Madeira	44.386	45.407	45.061	43.742	47.559	48.481	48.688	48.402	47.540	44.013	40.803	39.387	39.035
Produção de Lâminas e Chapas de Madeira	52.200	50.786	45.089	39.491	42.045	41.208	40.644	40.888	40.563	37.869	36.130	35.505	37.287
Produção Florestal - Florestas Nativas	8.744	8.671	6.443	6.382	7.160	8.189	8.380	7.380	8.295	7.668	6.554	6.167	5.343
Produção Florestal - Florestas Plantadas	51.406	62.499	65.454	62.877	69.474	70.316	66.734	64.543	62.519	63.058	63.777	60.692	61.212
Produção Moveleira	160.117	168.139	171.218	172.740	188.178	196.647	204.743	207.208	208.481	191.929	176.395	174.384	173.947
% florestal/total	1,80%	1,74%	1,61%	1,49%	1,52%	1,47%	1,42%	1,36%	1,34%	1,30%	1,29%	1,26%	1,25%

* Quantidade de vínculos ativo em 31/12.

Atividades de apoio à produção florestal: compreende inventário florestal, consultoria técnica de administração florestal, avaliação da madeira, semeadura aérea de espécies florestais, controle de pragas florestais, repovoamento florestal, replantio de espécies florestais, inclusive em encostas, em margens de rios e de lagos, inspeção aérea de repovoamentos florestais, transporte de toras somente no local de derrubada das árvores, descarregamento da madeira e os serviços de extinção de incêndio e proteção florestal.

Desdobramento de madeira: compreende a fabricação de madeira bruta desdobrada (serrada) e de madeira resserrada (pranchas, pranchões, postes, tábuas, barrotes, aplainados para caixas e engradados e semelhantes), a fabricação de pisos de madeira e tábuas para assoalho e teto, a fabricação de dormentes para vias férreas, a fabricação de lâ e de partículas de madeira para qualquer fim, a secagem, preservação e imunização da madeira, a fabricação de briquetes de resíduos de madeira (carvão ecológico).

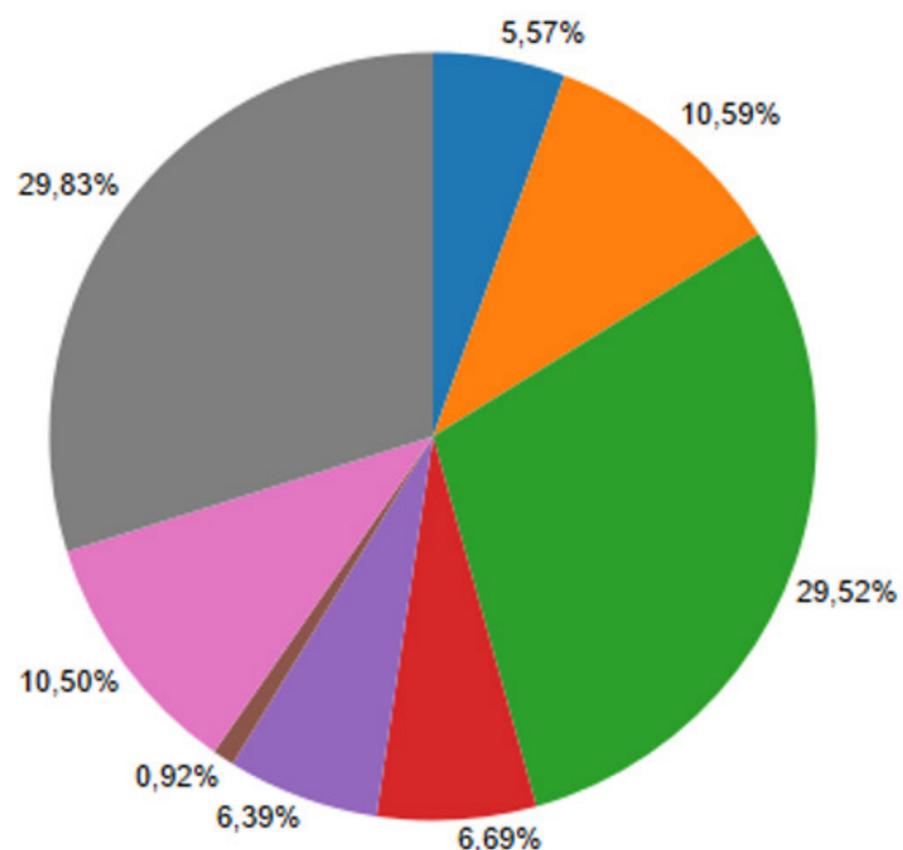
Produção florestal - florestas nativas: compreende a extração de madeira em florestas nativas, produção de lenha, carvão vegetal (através de método tradicional), estacas e postes a partir de madeira extraída de florestas nativas, a colheita de produtos florestais silvestres tais como: látex, babaçu, cera de carnaúba, castanha-do-pará, resinas e outros produtos provenientes de florestas nativas, o florestamento e o reflorestamento de florestas nativas.

Produção florestal - florestas plantadas: o cultivo de espécies florestais madeireiras: plantio, replantio, raleamento, transplante e conservação florestal, o abate de árvores de florestas plantadas, os viveiros florestais, a produção de madeira em toras em florestas plantadas para usos industriais (celulose, movelaria, indústria naval, de construção e outras) e para lenha, carvão vegetal (através de método tradicional), estacas e postes, a produção de produtos não-madeireiros em florestas plantadas: cascas de acácia-negra, folhas de eucalipto e resinas.

Produção moveleira: inclui fabricação de móveis com predominância de madeira.

CNAE: Classificação Nacional de Atividades Econômicas (https://cnae.ibge.gov.br/?option=com_cnae&view=estrutura&Itemid=6160&chave=&tipo=cnae&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=9.1.0).

Distribuição dos empregos, por segmento florestal



Segmento do setor florestal

- Atividades de Apoio à Produção Florestal
- Desdobramento de Madeira
- Produção de Celulose e Papel
- Produção de Estruturas e Artefatos de Madeira
- Produção de Lâminas e Chapas de Madeira
- Produção Florestal - Florestas Nativas
- Produção Florestal - Florestas Plantadas
- Produção Moveleira

Para mais informações sobre empregos no setor florestal acesse o endereço <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/emprego>.

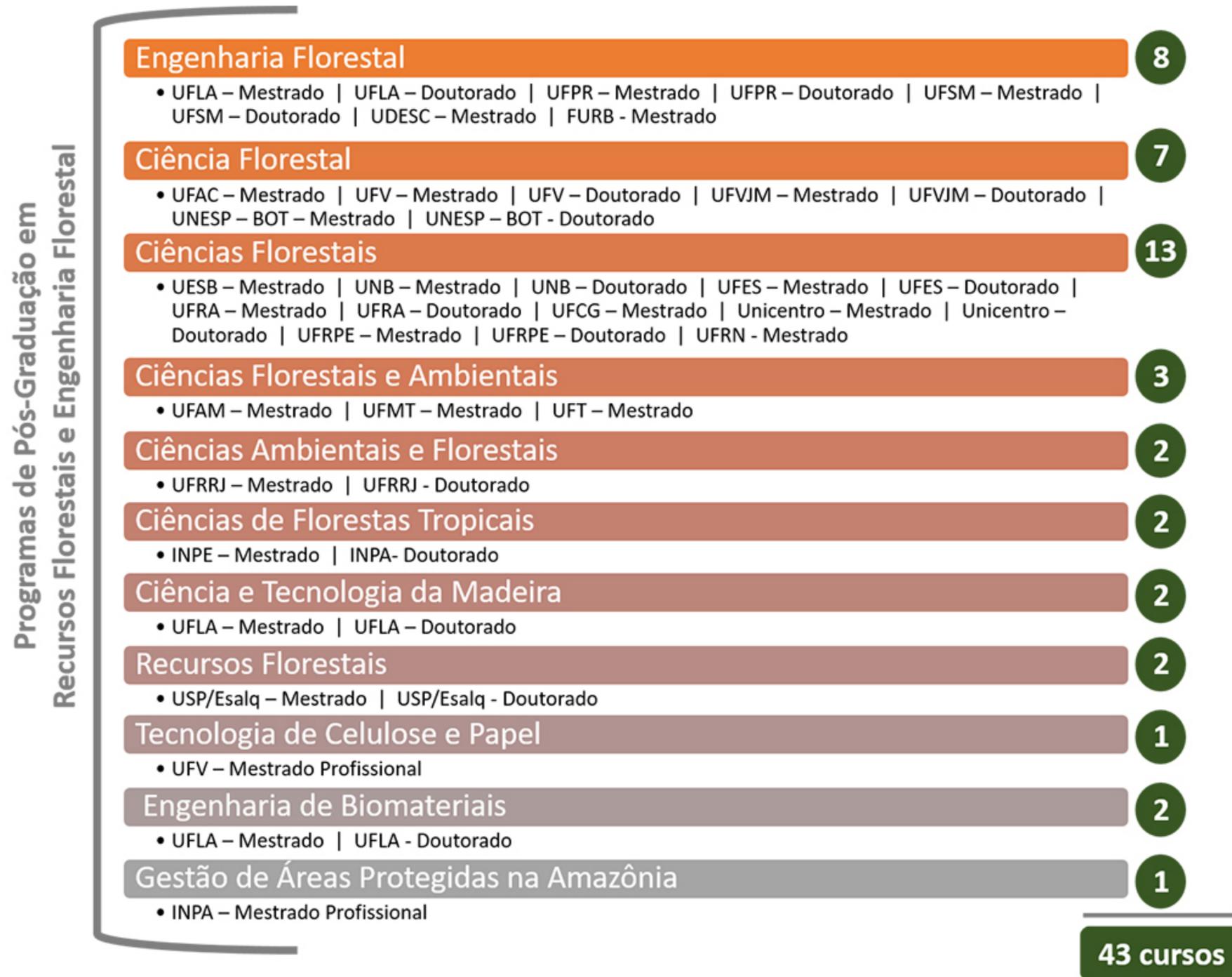
OBS: a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS é um cadastro administrativo, instituído pelo Decreto nº 76.900, de 23 de dezembro 1975, de âmbito nacional, com periodicidade anual e de declaração obrigatória para todos os estabelecimentos do setor público e privado, inclusive para aqueles que não registraram vínculos empregatícios no exercício. Entre suas informações, é possível levantar o número de empregos formais em cada ano, por segmento econômico, de acordo com a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

ENSINO E PESQUISA FLORESTAL



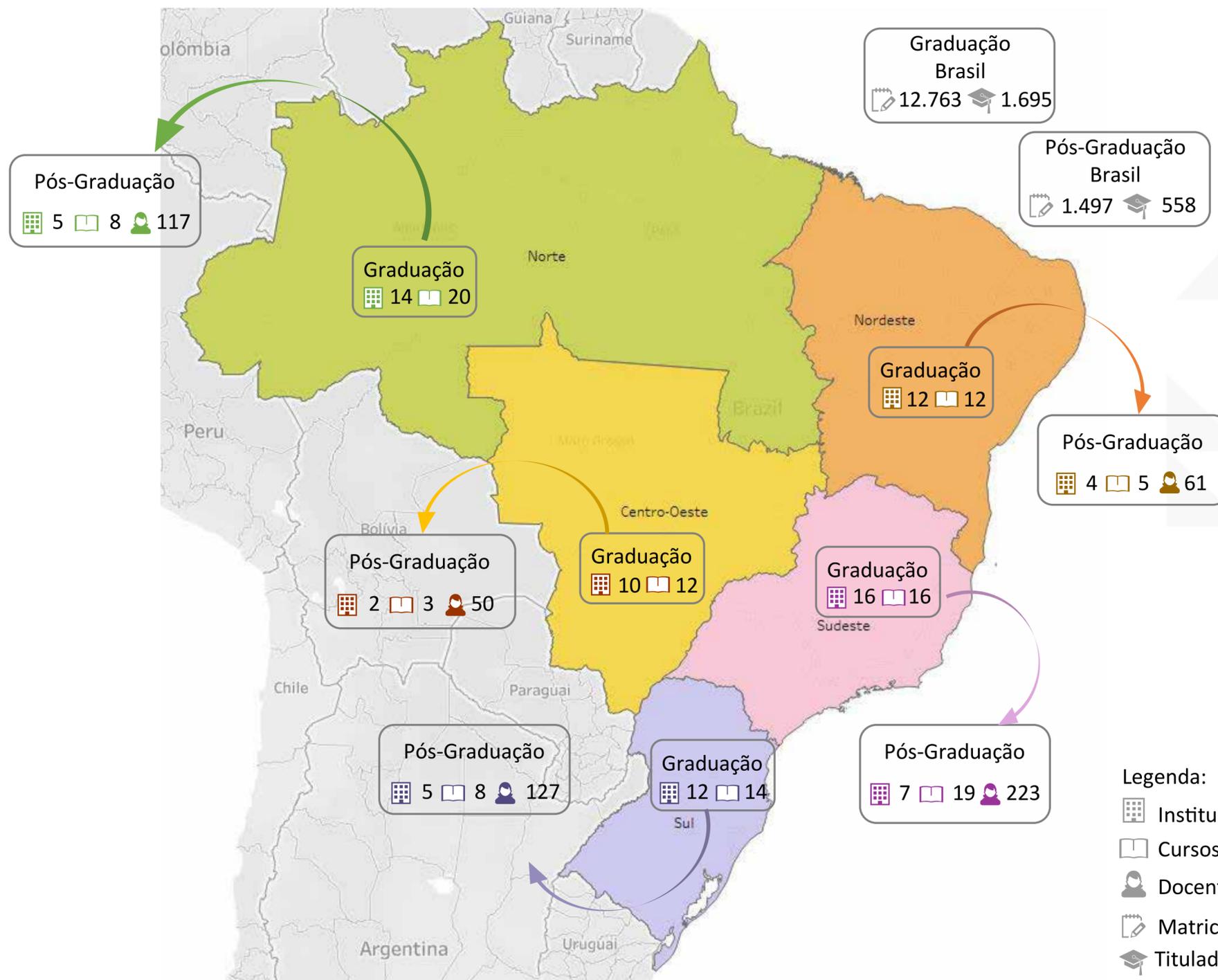
GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Em 2018 foram contabilizados 11 Programas de **Pós-Graduação** na área de Engenharia Florestal e Recursos Florestais, totalizando a distribuição de **43 cursos** em 23 Instituições de Ensino Superior.



O número de Docentes atuantes nessa modalidade se manteve constante, com 13 profissionais a menos do que o registrado em 2017, o que representa menos de 1% do valor total. Foram matriculados 1.497 alunos em 2018 e 558 se titularam.

Números do ensino florestal no Brasil em 2018



Na modalidade de **Graduação**, em 2018, foram contabilizados **74 cursos** em 66 instituições de ensino superior nas cinco regiões do país.

O número de matrículas no ano foi de 12.763, uma diminuição de 5% com relação a 2017.

O número de concluintes do ano foi de 1.695 novos profissionais, mantendo a formação de Engenheiros Florestais em um nível semelhante a 2017, com 1.701 graduados.

Foram registrados ainda 2 cursos com formação em Tecnólogo em Silvicultura, na região Sudeste, totalizando 76 cursos, no total.

Legenda:

-  Instituições
-  Cursos
-  Docentes
-  Matriculados
-  Titulados/Concluintes

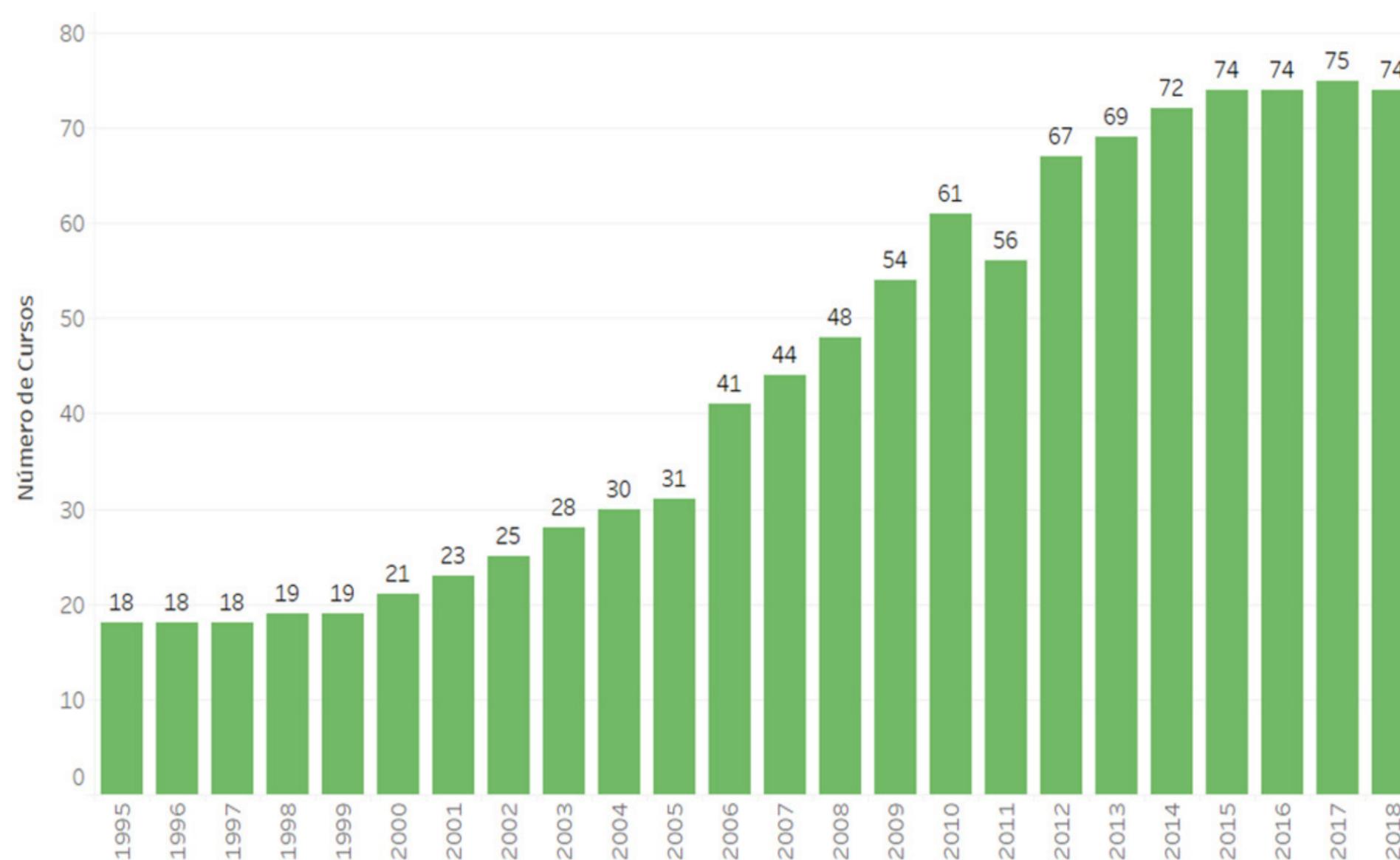
O primeiro curso de Engenharia Florestal foi instalado no Brasil em 1960, na Universidade Federal de Viçosa.

O ensino florestal no país evoluiu com a criação ao longo de quase seis décadas, de 74 cursos, todos na modalidade presencial.

A série histórica ao lado, apresenta a evolução do ensino nos últimos 23 anos.

Os levantamentos apresentados no SNIF são realizados a partir de pesquisa de dados nos sítios eletrônicos do Sistema de Informação Georreferenciadas da Capes (Geocapes – MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Para mais informações sobre ensino florestal acesse os endereços <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/pos-graduacao> e <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/graduacao>.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Para acessar as informações e dados detalhados, acesse o site do Sistema Nacional de Informações Florestais no endereço <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/>.

Para contribuições ou sugestões, contate a Gerência de Informações Florestais pelos números (61) 2028-7383 ou (61) 2028-7134 ou pelo endereço eletrônico snif@florestal.gov.br.

Data da publicação: Dezembro/2019.



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Serviço Florestal Brasileiro - SCEN, Trecho 2, Bloco H. CEP: 70818-900 - Brasília/DF

