

SINAFLO 
Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais



2021

PAINÉIS ANALÍTICOS DA GESTÃO MADEIREIRA

IBAMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E
DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

COFLO/CGFLO/DBFLO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

PAINÉIS ANALÍTICOS DA **GESTÃO MADEIREIRA**

RELATÓRIO DE DADOS **2021**

Brasília, dezembro de 2022

Equipe de Projeto do Ibama

Coordenação Geral de Monitoramento do Uso da Flora

Rafael Freire de Macêdo - Coordenador Geral
Ana Clara Fernandes Domingos
Augusto Rander Tomazini
José Lazaro Pinheiro da Silva
Lany Miwa Takematsu

Coordenação de Monitoramento do Uso da Flora

Fernanda Ramos Simões - Coordenadora
Ana Cristina Azevedo de Sousa
Bruno Seiji Tagami Lodeti
Custodio Duarte Coelho Neto
Gabriel Veloso Faeda Queiroz
Leonardo Carvalho Lima
Maria De Fatima Araujo Oliveira
Paulo Vinícius Braga Marinho
Raisa Fernanda Ribeiro de Vasconcelos
Rodrigo Cardoso de Arruda
Sandro Yamauti Freire
Thaís Miranda dos Santos

EDIÇÃO - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), SCEN, Trecho 2, Edifício - Sede do Ibama, Bloco C, Subsolo, CEP: 70818-900, Brasília/DF
Telefone: (61) 3316-1474
e-mail: sinaflor.sede@ibama.gov.br
<http://www.gov.br/ibama>



Sumário

Lista de Figuras	4
Apresentação	5
1. Sobre o Ibama	6
2. Sobre a Plataforma Sinaflor	7
3. Painéis analíticos da Gestão Madeireira	9
3.1 Autorizações de Exploração	10
3.2 Painel de Industrialização, Comércio e Transporte	17
3.3 Painel da Exportação	23
4. Conclusão	28

Lista de Figuras

Figura 1 - Plataforma Sinaflor	7
Figura 2 - Evolução anual da quantidade de Autex emitidas no Sinaflor	10
Figura 3 - Evolução anual da quantidade de Autex da esfera Municipal	11
Figura 4 - Quantidade de autorizações por localização	12
Figura 5 - Volume autorizado por localização	12
Figura 6 - Quantidade de Autex por tipo	13
Figura 7 - Volume autorizado em cada tipo de Autex.....	14
Figura 8 - Volume autorizado por produto	15
Figura 9 - Volume autorizado por espécie	16
Figura 10 - Quantidade total de guias emitidas	18
Figura 11 - Evolução anual da quantidade de guias de transporte florestal	18
Figura 12 - Quantidade de documentos por origem	19
Figura 13 - Comparação entre quantidade de guias e volume presente nelas	19
Figura 14 - Quantidade de Municípios envolvidos, valor e volume comercializados	20
Figura 15 - Ranking por tipo de produto	20
Figura 16 - Ranking de quantidade transportada ou comercializada por nome científico e popular	21
Figura 17- Ranking de volume transportado ou comercializada por nome popular.....	21
Figura 18 - Quantidade e volume por tipo de documento	22
Figura 19 - Visão Geral das Exportações	23
Figura 20 - Distribuição das origens das exportações por UF	24
Figura 21 - Ranking da quantidade de documentos por região.....	24
Figura 22 - Países de Destino das Exportações	25
Figura 23 - Volume Exportado por Produtos	26
Figura 24 - Volume Exportado por Espécie	27

Apresentação

Este relatório tem o objetivo de analisar as informações publicadas pelo Ibama sobre a produção, comércio e transporte de produtos florestais de origem nativa. A disponibilização ao público dessas informações é realizada por meio de painéis analíticos que permitem visualizar, de diferentes formas, a gestão madeireira no Brasil. Desse modo, qualquer pessoa ou órgão, brasileiro ou estrangeiro, tem acesso a esses indicadores e gráficos de interesse da coletividade. Nesse contexto, o presente documento demonstra possíveis conclusões obtidas pela ferramenta, porém o usuário pode realizar seus próprios estudos.

As informações aqui expostas são baseadas, portanto, nos Painéis Analíticos da Gestão Madeireira, com dados datados de 2017 a 2021. Os painéis apresentam informações relacionadas à produção, industrialização, comércio e transporte de produtos florestais de origem nativa a partir do tratamento e cruzamento de dados dos sistemas federais de controle e sistemas estaduais integrados. Dividido em três visões, o Painel da Produção Madeireira utiliza dados do [Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais \(Sinaflor\)](#) e sistemas estaduais a ele integrados para apresentar informações relacionadas aos projetos sob análise e autorizações concedidas pelos órgãos ambientais do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama, para fins do uso sustentável dos recursos florestais ou conversão do solo para uso alternativo, atividades estas previstas na [Lei de Proteção da Vegetação Nativa \(Lei 12.651/2012\)](#).

Já o Painel da Industrialização, Comércio e Transporte e o Painel da Exportação de Produtos Florestais utilizam dados do [Módulo DOF \(Documento de Origem Florestal\)](#) e sistemas estaduais a ele integrado, apresentando informações relacionadas às transações de produtos florestais em território nacional e para fins de exportação.

De fácil navegabilidade e interatividade, os painéis analíticos foram concebidos de forma a trazer a qualquer usuário uma experiência amigável com a ferramenta de ciência de dados, além de uma apresentação didática das informações de ordem à fácil compreensão. Muito embora, em função da alta variação de filtros que podem ser aplicados e da necessidade de explicar alguns termos técnicos, funcionalidades e tratamento de dados, o presente manual visa auxiliar de forma ainda mais instrutiva o interessado em obter maior conhecimento no tema.

1. Sobre o Ibama

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, dotada de personalidade jurídica de direito público e autonomia administrativa e financeira. Foi criado em 1989 pelo art. 2º da [Lei nº 7.735](#) e possui a estrutura regimental estabelecida pelo [Decreto nº 11.095, de 13 de junho de 2022](#).

O Ibama atua em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente, tendo como principais atribuições exercer o poder de polícia ambiental federal e executar ações de meio ambiente referentes às atribuições federais de licenciamento ambiental, controle da qualidade ambiental, autorizações e gestão do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais, elaboração de sistemas de informação e fiscalização, monitoramento e controle ambiental, além de realizar ações supletivas e subsidiárias de competência da União, em conformidade com a legislação vigente.

O Ibama tem como base legal:

- [Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989](#) – Dispõe sobre a extinção de órgão e entidade autárquica, cria o Ibama e dá outras providências;
- [Decreto nº 11.095, de 13 de junho de 2022](#) – Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança.

Vale destacar que o Ibama oferece diversos serviços ao cidadão, constantes na [Carta de Serviços do Ibama](#), publicada em seu sítio na internet, além de facilidades para o cidadão na forma de consultas às informações técnicas.

2. Sobre a Plataforma Sinaflor

A [Plataforma Sinaflor](#) integra quatro sistemas de informação que controlam a produção, industrialização, comércio e transporte destes produtos, desde a origem até o consumidor final, seja em território nacional seja para fins do comércio exterior.



Figura 1 - Plataforma Sinaflor.

No sistema Sinaflor os requerentes interessados em promover o uso sustentável do recurso florestal ou converter o solo para uso alternativo, conforme prevê a [Lei 12.651/2012](#), devem apresentar uma caracterização do empreendimento, baseado em informações geoespaciais e mapas, além de um projeto com informações sobre as árvores (inventário florestal) e áreas objeto de exploração. Os órgãos ambientais competentes avaliam as informações e a critério da baixa magnitude do impacto ambiental emitem uma autorização.

Quando da efetiva exploração do recurso ou da área, o detentor da autorização deve declarar a informação no Sinaflor+, devendo se atender o controle da origem da produção por meio da rastreabilidade da madeira, desde a sua localização na floresta até o seu local de aproveitamento. Nos casos em que o recurso florestal não é utilizado

na própria propriedade e seja destinado para fins de doação ou industrialização e comércio, o “crédito florestal” gerado na declaração de corte a partir daquilo que foi autorizado pelo órgão, pode migrar para o [Módulo DOF](#), acobertando o transporte da madeira entre a origem e o seu ponto de desdobro.

No [Módulo DOF](#) é registrada toda a transformação industrial promovida com base em fatores de conversão aprovados pelos órgãos competentes. Para a comercialização dos produtos, deve o vendedor submeter no sistema uma oferta ao comprador, que, se aceita, firma a transação, como um contrato virtual entre as partes. Assim, é possível habilitar a emissão do Documento de Origem Florestal (DOF) que acoberta o transporte físico da carga.

Para o consumidor final no país, quando da aquisição de um produto madeireiro de origem nativa, como uma madeira serrada de Maçaranduba, por exemplo, o comerciante deverá emitir um DOF para Isento de [CTF \(Cadastro Técnico Federal\)](#), associado à Nota Fiscal, de forma que o cidadão esteja acobertado legalmente no momento do transporte da mercadoria até sua obra ou residência.

Para o comércio destinado ao exterior, há a necessidade de emissão do DOF Exportação. Há, hoje, uma espécie de integração manual à [Plataforma PAU Brasil](#), de uso exclusivo do Ibama enquanto anuente do comércio exterior. A correlação entre as guias de DOF e as Licenças, Autorizações, Permissões, Certificados e Outros (LPCOs) é feita pelo próprio usuário pelo preenchimento de campos em formulários dos sistemas, havendo previsão de integração automática entre o DOF+ Rastreabilidade e a [Plataforma PAU Brasil](#). Esta plataforma, por sua vez, é integrada ao Portal Único do Comércio Exterior (Siscomex), que processa as informações e com base em métodos de gerenciamento de riscos auxilia o agente público na deliberação das LPCOs, permitindo assim o despacho final da carga.

A exigência da emissão do DOF em todas as etapas da cadeia é que confere não tão somente a legalidade da carga, mas a adequada gestão do crédito florestal.

Assista os vídeos institucionais publicados pelo Ibama para mais esclarecimentos sobre os sistemas apresentados neste relatório:

- **Ibama lança os Painéis Analíticos da Gestão Madeireira**
<https://www.youtube.com/watch?v=HTOOF7ZVcHc>
- **Apresentação dos Painéis Analíticos da Gestão Madeireira para embaixadas**
<https://www.youtube.com/watch?v=BIMzITv-Css&t=2476s>
- **Plataforma de Anuência Única do Brasil - Pau Brasil**
https://www.youtube.com/watch?v=cMPC1Z6No_I

3. Painéis analíticos da Gestão Madeireira

Os [Painéis Analíticos da Gestão Madeireira](#) apresentam informações relacionadas à produção, industrialização, comércio e transporte de produtos florestais de origem nativa a partir do tratamento e cruzamento de dados dos sistemas federais de controle e sistemas estaduais integrados. Os painéis são divididos em três visões:

- Painel da Produção Madeireira utiliza dados do [Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais \(Sinaflor\)](#) e sistemas estaduais a ele integrado para apresentar informações relacionadas aos projetos sob análise e autorizações concedidas pelos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama, para fins do uso sustentável dos recursos florestais ou conversão do solo para uso alternativo, atividades estas previstas na [Lei de Proteção da Vegetação Nativa \(Lei 12.651/2012\)](#).
- Painel da Industrialização, Comércio e Transporte utiliza dados do [Módulo DOF \(Documento de Origem Florestal\)](#) e sistemas estaduais a ele integrado, apresentando informações relacionadas às transações de produtos florestais em território nacional.
- Painel da Exportação de Produtos Florestais utiliza dados do [Módulo DOF \(Documento de Origem Florestal\)](#) e sistemas estaduais a ele integrado, apresentando informações relacionadas às transações de produtos florestais para fins de exportação.

Para obter informações de como utilizar os painéis, é possível verificar no [Manual de Uso dos Painéis Analíticos](#), publicado no portal do Ibama.

A seguir discutiremos sobre as principais funcionalidades dos painéis, dicas de navegação e informações disponíveis em cada visão analítica.

Sobre o Painel da Industrialização, Comércio e Transporte e o Painel da Exportação de Produtos Florestais, é importante ressaltar que, no dia 5 de dezembro de 2022, foi lançado o [Sistema DOF+ Rastreabilidade](#). Esta nova ferramenta foi desenvolvida visando aprimorar o sistema DOF em funcionamento desde 2006 (DOF Legado) e melhorar o controle da cadeia produtiva florestal em nível nacional com mecanismos de

rastreabilidade, que possibilitam identificar a origem dos produtos florestais madeireiros brutos e processados. Portanto, toda exploração de produtos florestais realizada em autorizações emitidas após essa data migrará o “crédito florestal” para o novo sistema do DOF. Porém, seus dados ainda não estão sendo utilizados para alimentar os painéis atualmente disponibilizados e que são analisados neste relatório.

3.1 Autorizações de Exploração

O Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor) integra o controle da origem da madeira, do carvão e de outros produtos ou subprodutos florestais, sob coordenação, fiscalização e regulamentação do Ibama. Foi instituído pela Instrução Normativa nº 21, de 24 de dezembro de 2014, em observância dos arts. 35 e 36 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

As atividades florestais, empreendimentos de base florestal e processos correlatos sujeitos ao controle por parte dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) devem ser efetuadas por meio do Sinaflor, ou por sistemas estaduais e federais nele integrados.

A presente análise refere-se ao período entre o lançamento do Sinaflor (2018) até o fim do ano de 2021. Inicialmente, destaca-se o crescente uso do Sinaflor, desde sua inauguração. Esse fato pode ser observado através do gráfico que indica a quantidade de autorizações de exploração florestal (Autex) emitidas anualmente, conforme Figura 2:



Figura 2 - Evolução anual da quantidade de Autex emitidas no Sinaflor.

Ainda sobre o comportamento histórico, o ano de 2021 apresenta um valor elevado devido a consolidação da integração dos estados do Pará e do Mato Grosso ao Sinaflor, o que trouxe informações acumuladas desses estados desde o ano de 2018. Parte desse quantitativo, portanto, deveria estar distribuído entre os anos anteriores.

Ademais, o gráfico de esfera de atuação, demonstra que, do total de autex emitidas, cerca de 14,5% são de nível municipal, e outros 84,4% de nível estadual. No mesmo contexto, as autorizações federais representam apenas 1,1% do total, pois são emitidas apenas para áreas de competência do Ibama ou Icmbio, conforme Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. A participação dos órgãos municipais na emissão de autorizações pelo Sinaflor cresceu consideravelmente em 2021, quando o uso do sistema por esses entes passou a ser obrigatório, como observado na Figura 3:

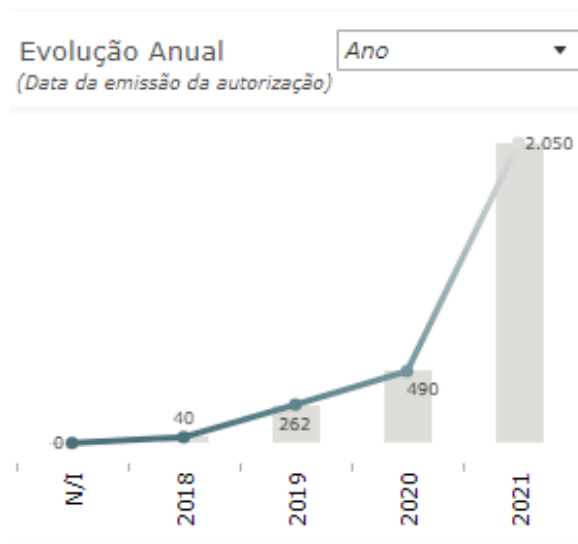


Figura 3 - Evolução anual da quantidade de Autex da esfera Municipal.

Em seguida, é relevante ter uma visão geral sobre as autorizações do país, além de observar sua distribuição geográfica por unidade federativa. As Figuras 4 e 5 trazem essa ilustração:

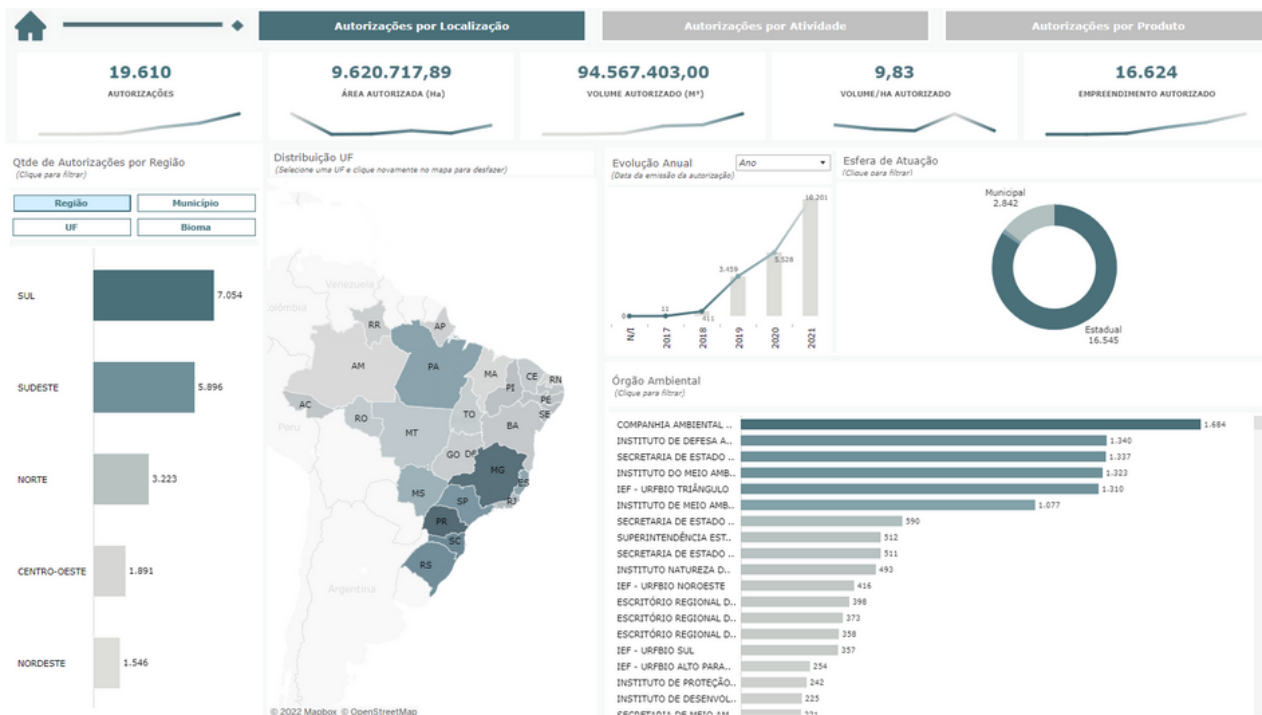


Figura 4 - Quantidade de autorizações por localização.

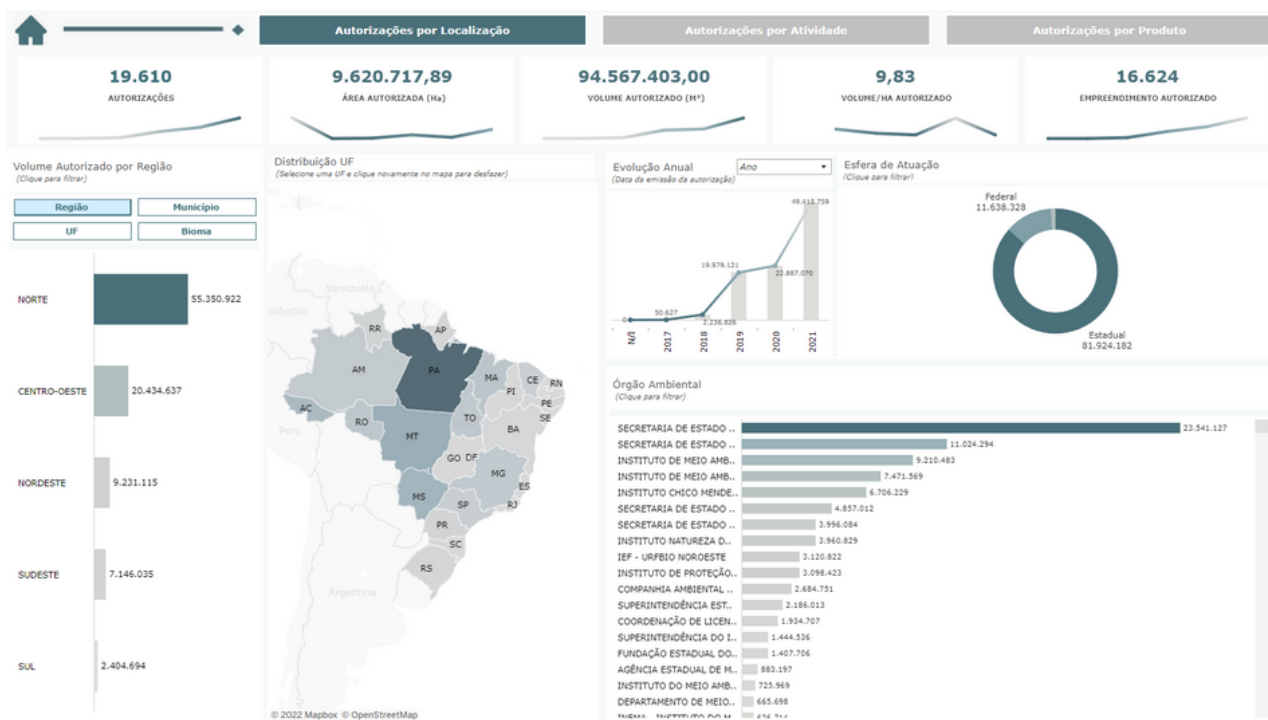


Figura 5 - Volume autorizado por localização.

Essas figuras mostram que, em todo o território nacional, foram emitidas 19.610 Autex, e foi autorizada a exploração de aproximadamente 94,6 milhões de m³ de produto florestal. Nota-se também que a maioria das autorizações foi emitida nas regiões Sul e Sudeste, com destaque para os estados do Paraná e Minas Gerais. Por outro lado, ao se fazer a mesma análise para o volume autorizado, é visível que estados da região Norte ocupam posição de destaque, em especial o Pará. Esse contraste pode ser explicado pela natureza das autorizações emitidas: no Norte, aproximadamente metade das Autex são destinadas a Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) e Planos Operacionais Anuais (POA), que produzem madeira em grandes quantidades e de forma sustentável; no sul e sudeste, 64,4% das Autex são do tipo Corte de Árvore Isolada (CAI), usada para situações excepcionais e para poucos indivíduos arbóreos. Portanto, confirma-se que o norte é uma região produtora de madeira, enquanto o Sul e o Sudeste são consumidores deste insumo.

Nesse contexto, mostra-se imprescindível analisar também os tipos autorizativos de maior relevância. Esse cenário é ilustrado pelas Figuras 6 e 7:

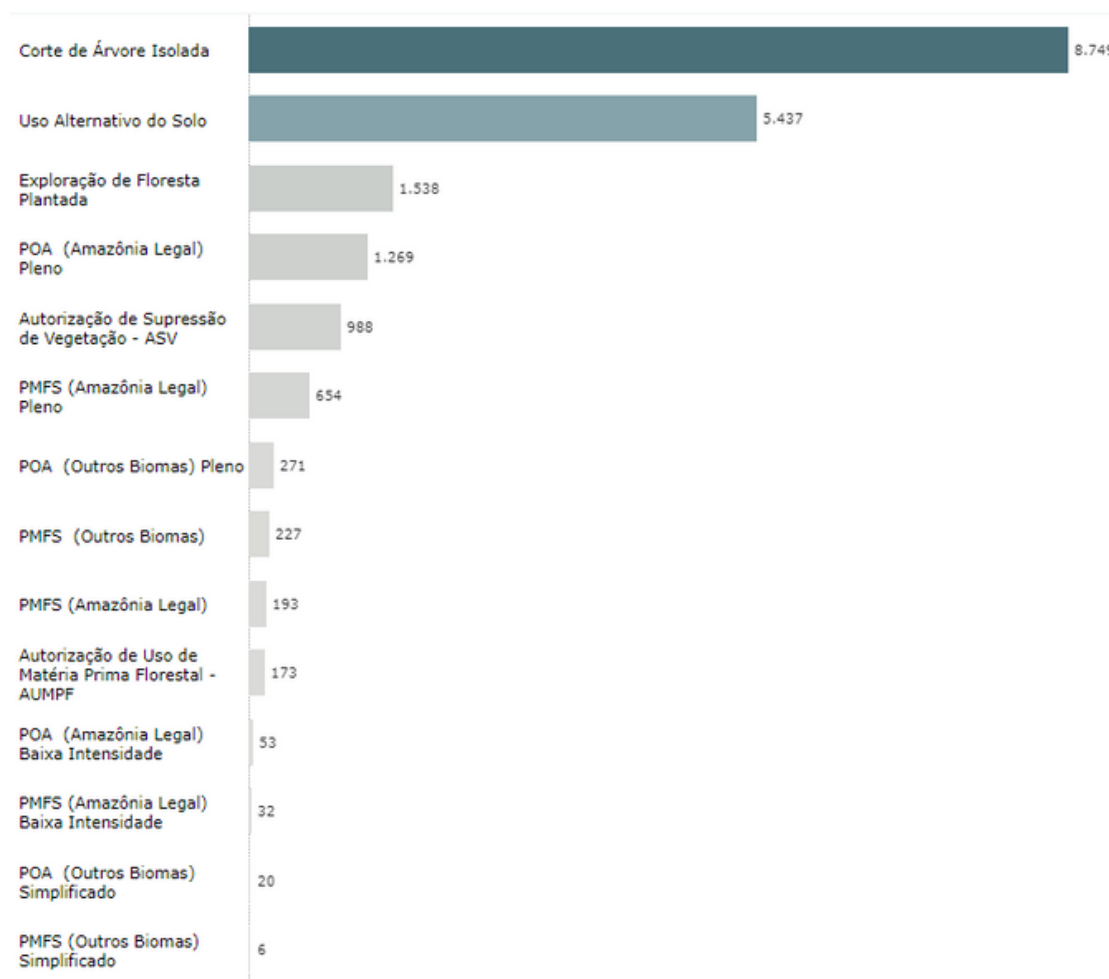


Figura 6 - Quantidade de Autex por tipo.

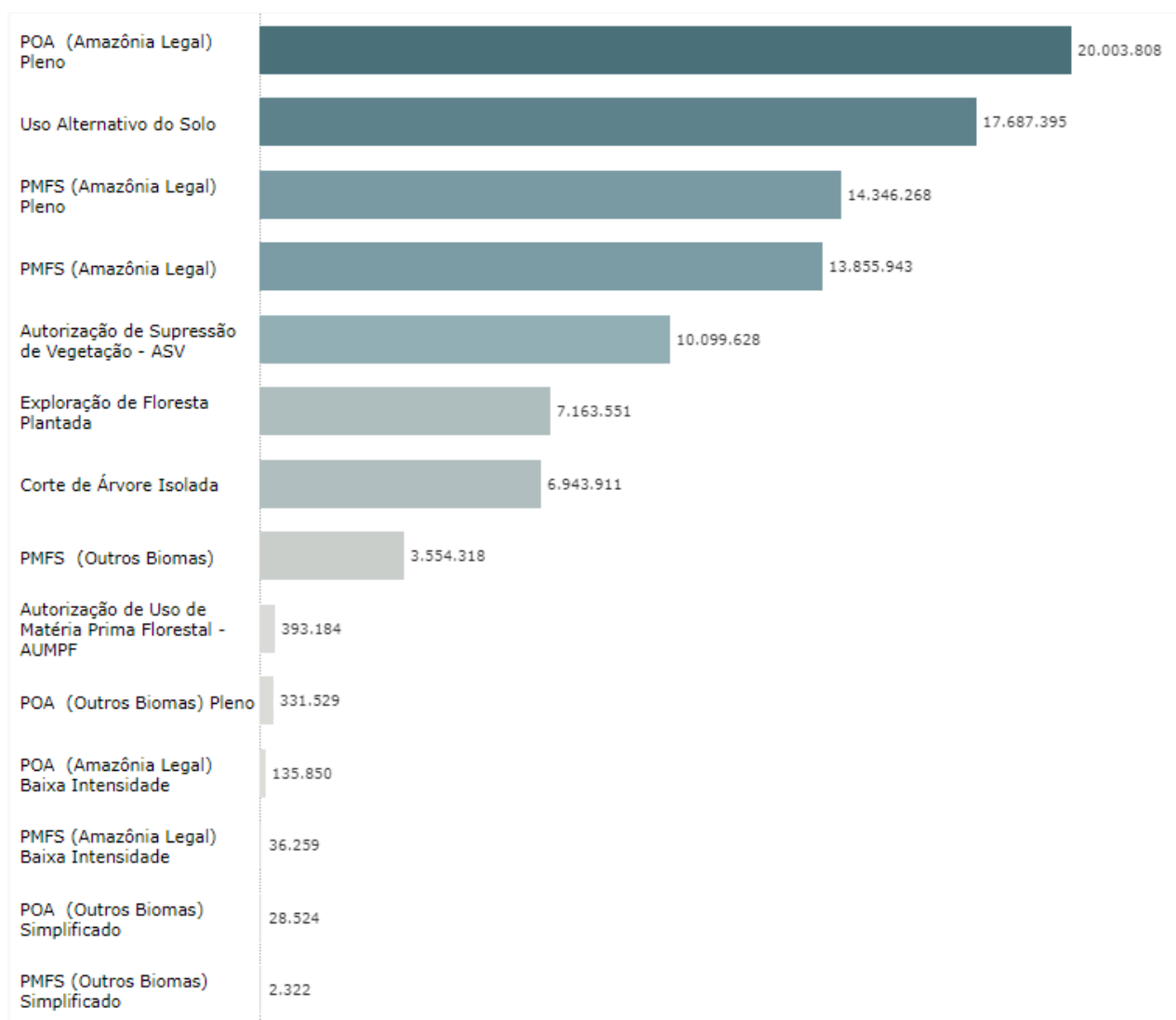


Figura 7 - Volume autorizado em cada tipo de Autex.

Observa-se que o CAI, por mais que seja um tipo simplificado de autorização, representa 64,6% de todas as autorizações emitidas no Sinaflor. Espera-se, exatamente por ter um processo mais simples nos órgãos ambientais, que não gere tanto crédito de madeira. Assim, este tipo autorizativo representa apenas 7,3% de todo o volume autorizado no país, seguindo o que se espera. Vale ressaltar, ainda, que o POA, que permite a produção madeireira sustentável, é o que mais autoriza volume no Brasil, com 20,4 milhões m³.

Por fim, analisam-se os produtos e espécies objetos das autorizações por meio das Figuras 8 e 9:

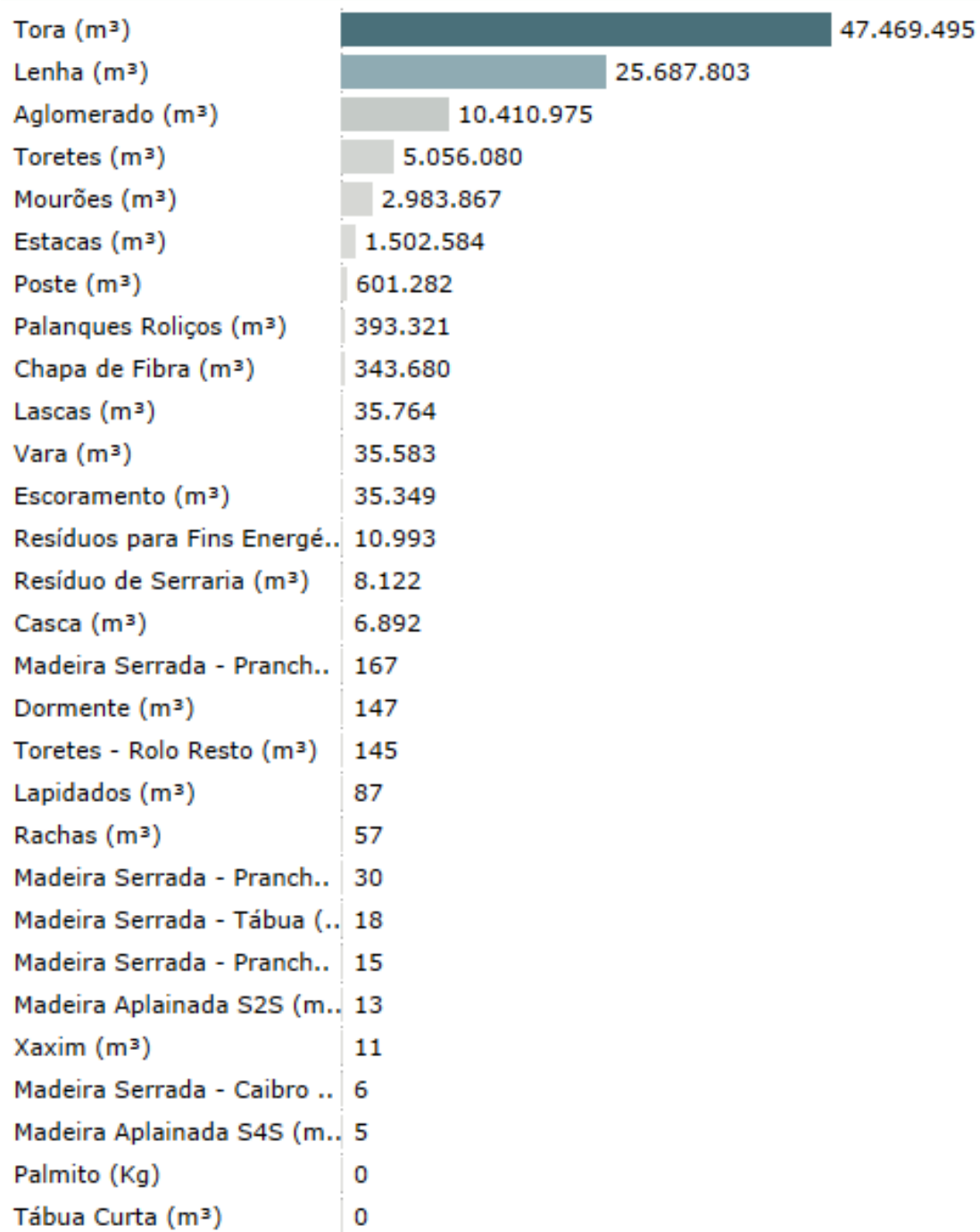


Figura 8 - Volumen autorizado por produto.

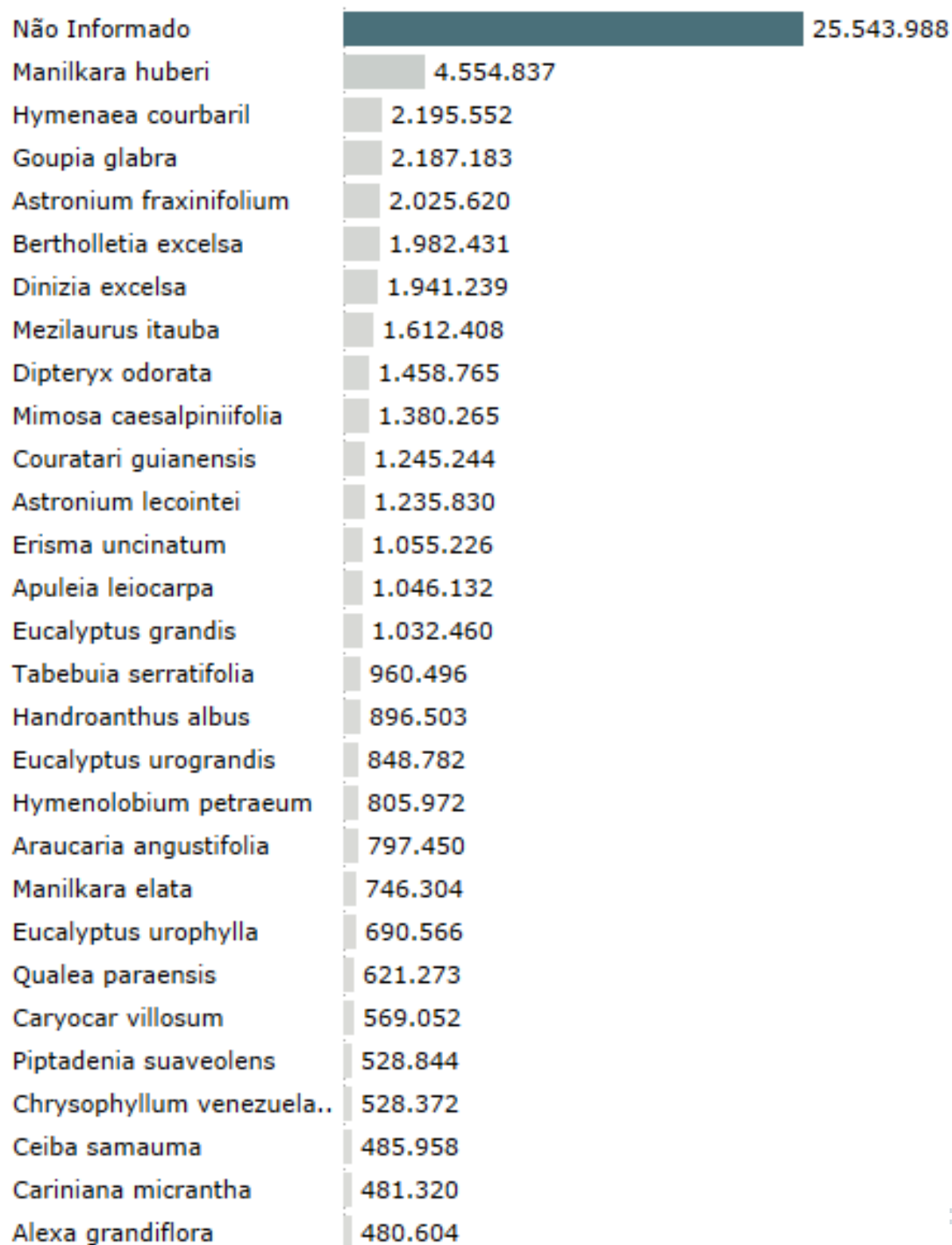


Figura 9 - Volume autorizado por espécie.

Verifica-se que os produtos mais visados nas autorizações são a tora e a lenha, que, juntas, correspondem a 77,4% do total. Ademais, nota-se que *Manilkara huberi* e *Hymenaea courbaril* representam as duas espécies com maior volume autorizado. O dado “Não Informado” aparece, porque alguns produtos não exigem a declaração da espécie a que pertencem, como é o caso da lenha.

Por último, vale mencionar que a *Araucaria angustifolia*, apesar de protegida, é a espécie que mais possui Autex vinculadas a ela. Entretanto, ao se analisar o volume autorizado para essa espécie, percebe-se que não consta nas primeiras posições.

Isso ocorre pois 54,1% dessas Autex são do tipo CAI, e outros 35,2% são para Exploração de Floresta Plantada, sendo estes dois tipos autorizativos que, geralmente, autorizam menor quantidade de volume. É importante ainda destacar que 86,5% do volume de Araucárias é para Exploração de Florestas Plantadas, ou seja, diminui-se a preocupação pelo fato de ser uma espécie fortemente protegida.

3.2 Painel de Industrialização, Comércio e Transporte

O Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria nº 253, de 18 de agosto de 2006, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), constitui licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos, nos termos do art. 36 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa).

A emissão do documento de transporte e demais operações são realizadas eletronicamente por meio do sistema DOF, disponibilizado via internet pelo Ibama, sem ônus financeiro aos setores produtor e empresarial de base florestal, na qualidade de usuários finais do serviço e aos órgãos de meio ambiente integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), como gestores no contexto da descentralização da gestão florestal (Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011). A seguinte análise estatística compreende os dados do painel, retirados do sistema DOF, em período entre 2006 e 2021.

Inicialmente, convém explicitar a quantidade de guias federais (DOF) e guias estaduais (GF) emitidas no período analisado, conforme Figura 10:



Figura 10 - Quantidade total de guias emitidas

As guias estaduais possuem origem no Mato Grosso, Pará e Minas Gerais, estados que optaram por utilizar sistemas próprios para controlar o transporte, armazenamento e comercialização de produtos florestais. O comportamento histórico da emissão desses documentos revela um nobre aumento de registro nos anos iniciais de existência dos sistemas, que tende a se estabilizar com o passar do tempo, conforme Figura 11:

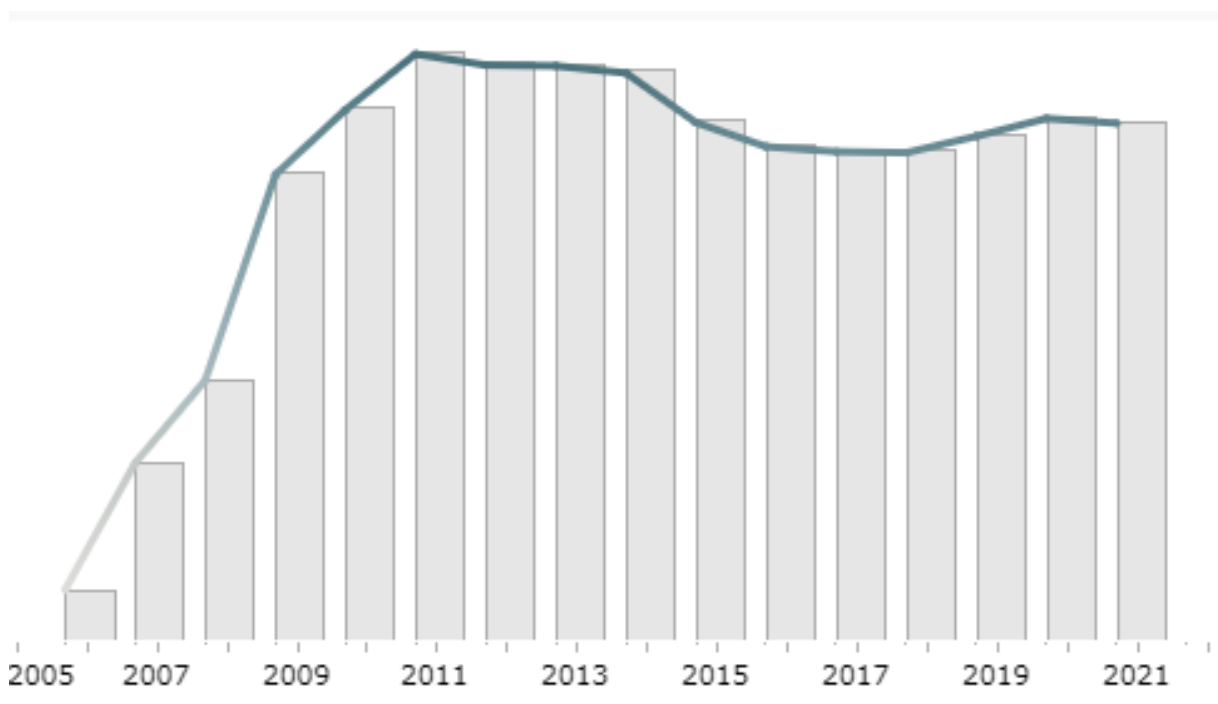


Figura 11 - Evolução anual da quantidade de guias de transporte florestal.

Ao verificar a quantidade de documentos emitidos por origem, temos que a região Sudeste foi a recordista de emissão de guias de transporte, tendo quase o dobro que a

região Norte. Já as regiões Sul, Nordeste e Centro-oeste possuem quantidade similar de emissão de documentos, conforme Figura 12:

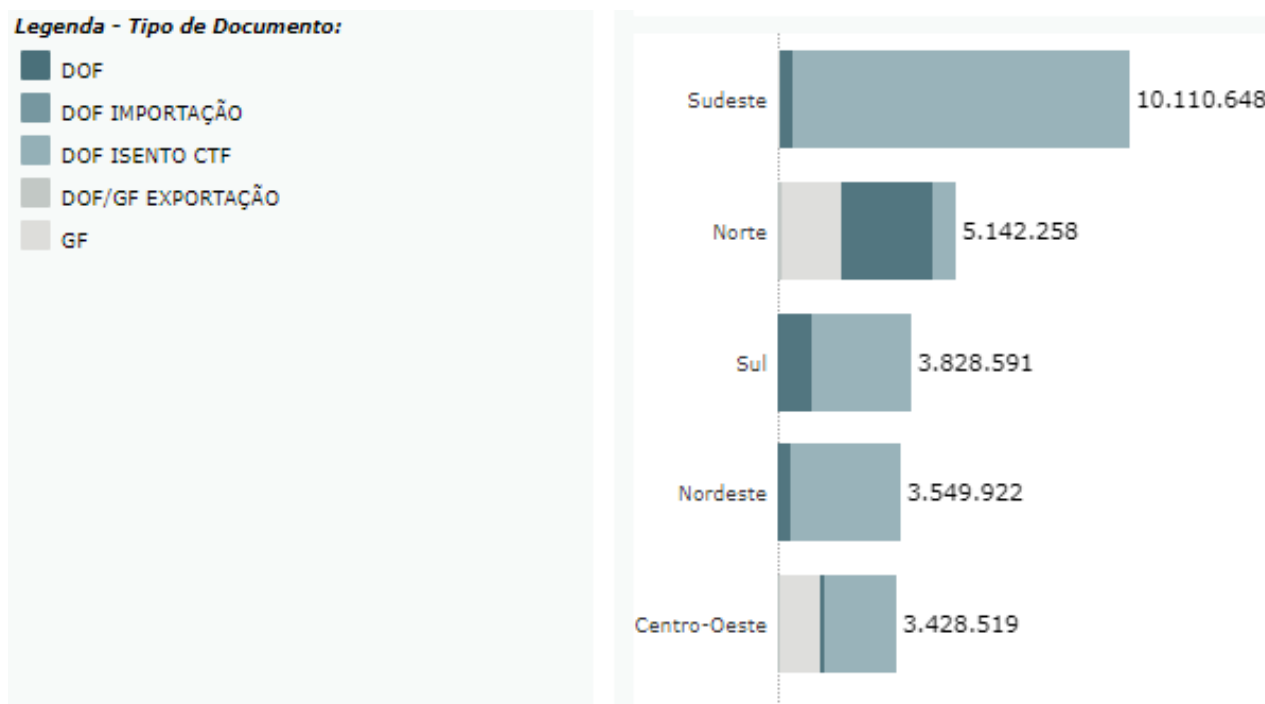


Figura 12 - Quantidade de documentos emitidos por origem.

Posto isto, é importante frisar que, novamente, estados com grandes quantidades de guias se concentram na região Sudeste, enquanto estados com grandes volumes nas guias se concentram no Norte, conforme Figura 13:

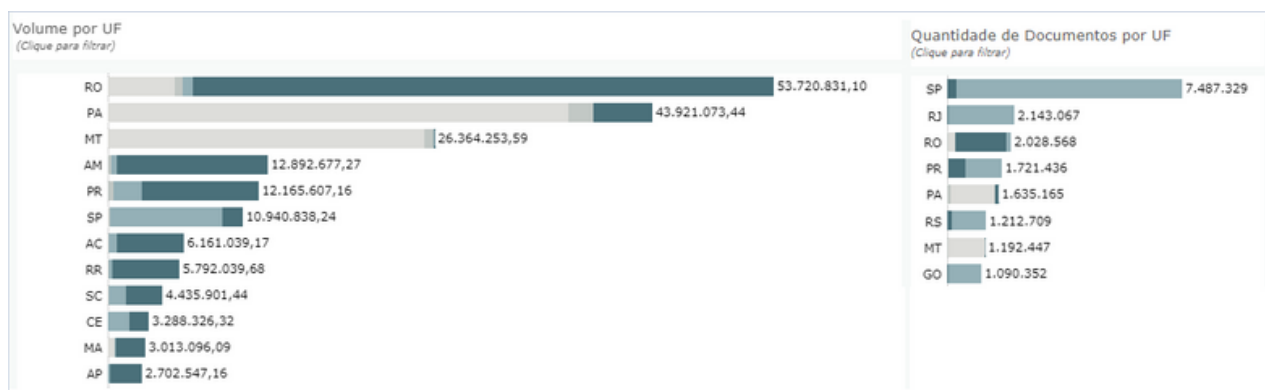


Figura 13 - Comparação entre quantidade de guias e volume atrelado a elas.

A quantidade de Municípios de origem dessas guias representa 70% do total de Municípios brasileiros, enquanto os Municípios de destino representam 97%, ou seja, quase a totalidade dos Municípios são destinatários de produto florestal nativo. O valor monetário dessa comercialização passa dos R\$ 106 bilhões, e o volume total passa dos 43 milhões m³. No que tange ao tipo de produto, os registros mostram 62 tipos de indivíduos divididos em 2922 espécies. Os produtos florestais que mais vezes apareceram em guias de transporte são madeira serrada, ripas, tora, sarrafo e produto acabado. Observar Figuras 14 e 15.



Figura 14 - Quantidade de Municípios envolvidos, valor e volume comercializados.

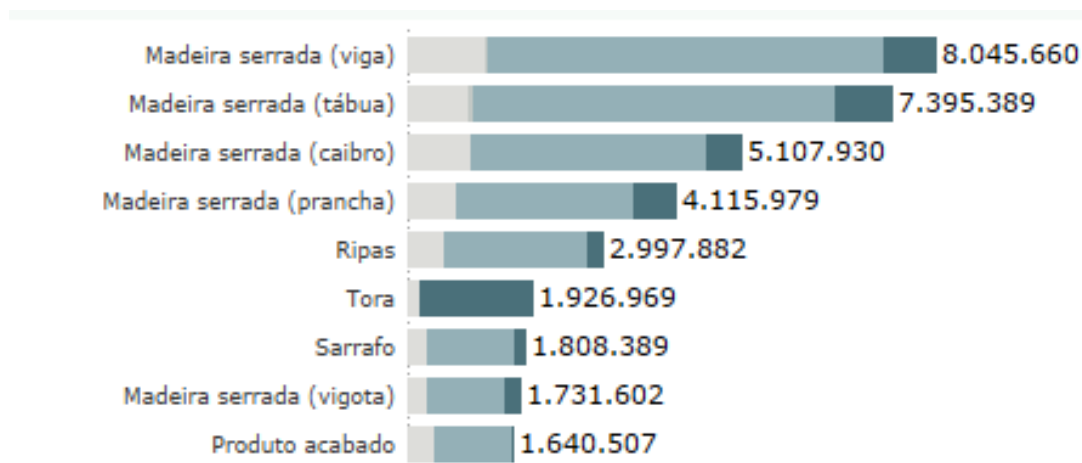


Figura 15 - Ranking por tipo de produto.

Ao comparar a frequência de presença das espécies nas guias (Figura 16), com o total de seu volume (Figura 17), não se encontra necessariamente as mesmas espécies nas mesmas posições. Podemos observar, por exemplo, algumas espécies que estão no top 10 de transporte ou comercialização no que se refere ao volume, mas o mesmo não se repete no ranking das espécies que mais aparecem em guias, como Ipê e Araucária.

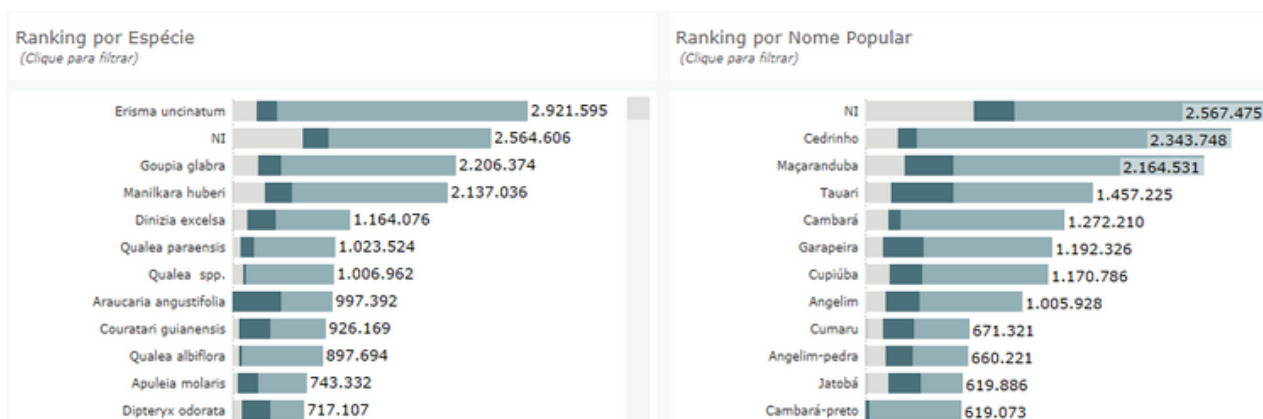


Figura 16 - Ranking de quantidade transportada ou comercializada por nome científico e popular.

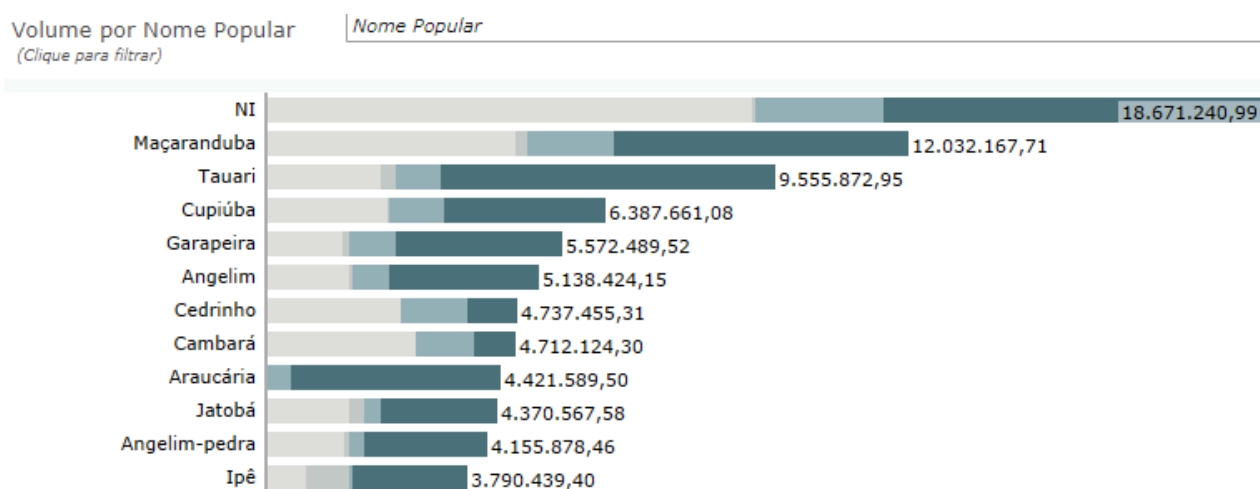
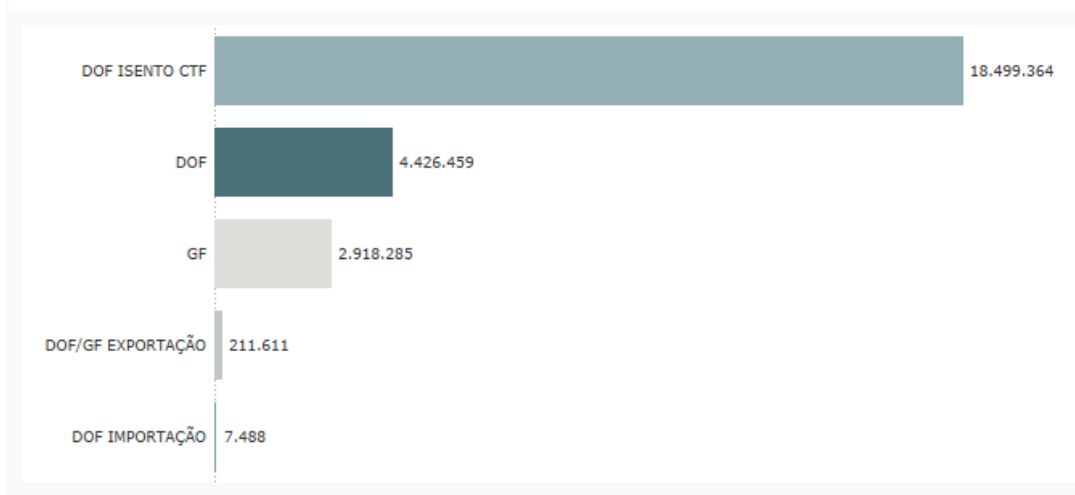


Figura 17 - Ranking de volume transportado ou comercializada por nome popular.

Os valores referentes ao dado “Não Informado” aparecem porque alguns produtos não exigem a declaração da espécie a que pertencem. Por fim, em mais uma análise de comparação quantidade x volume, podemos analisar os tipos de documentos, conforme Figura 18:

Quantidade de Documentos por Tipo

(Clique para filtrar)



Volume por Tipo Documento

(Clique para filtrar)

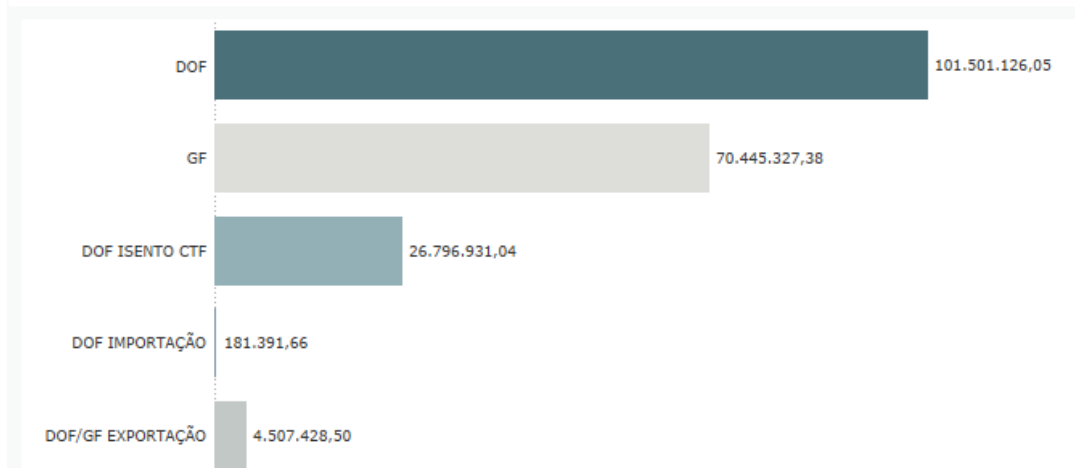


Figura 18 - Quantidade e volume por tipo de documento.

Tem-se, dessa forma, que a maior quantidade de guias federais emitidas é para consumidor Isento de CTF, aquele cuja atividade não exija o [cadastro no CTF](#) em categoria pertinente ao controle florestal. Porém, essas guias representam o volume de quase 27 milhões, longe dos mais de 101 milhões advindos da guia federal comum.

De uma forma geral, o volume transportado ou comercializado de produto florestal nativo se dá predominantemente em âmbito nacional, por guia comum (DOF). Os estados que emitem guia estadual (GF ou GCA) possuem significativo volume também, são apenas três estados, mas fica clara a atuação forte desse grupo com esses números que representam mais de 70% do total de volume de guia comum.

Quanto a importação, a relação da quantidade com o volume está proporcional ao considerar uma visão sistêmica, assim como a exportação, que é assunto da próxima seção.

3.3 Painel da Exportação

Este painel apresenta visões a respeito dos DOF e das GF emitidos para exportar produtos florestais. A Figura 19 mostra um panorama geral das exportações de madeira. Reforça-se que a análise é feita com base nos dados de documentos emitidos até o ano de 2021.

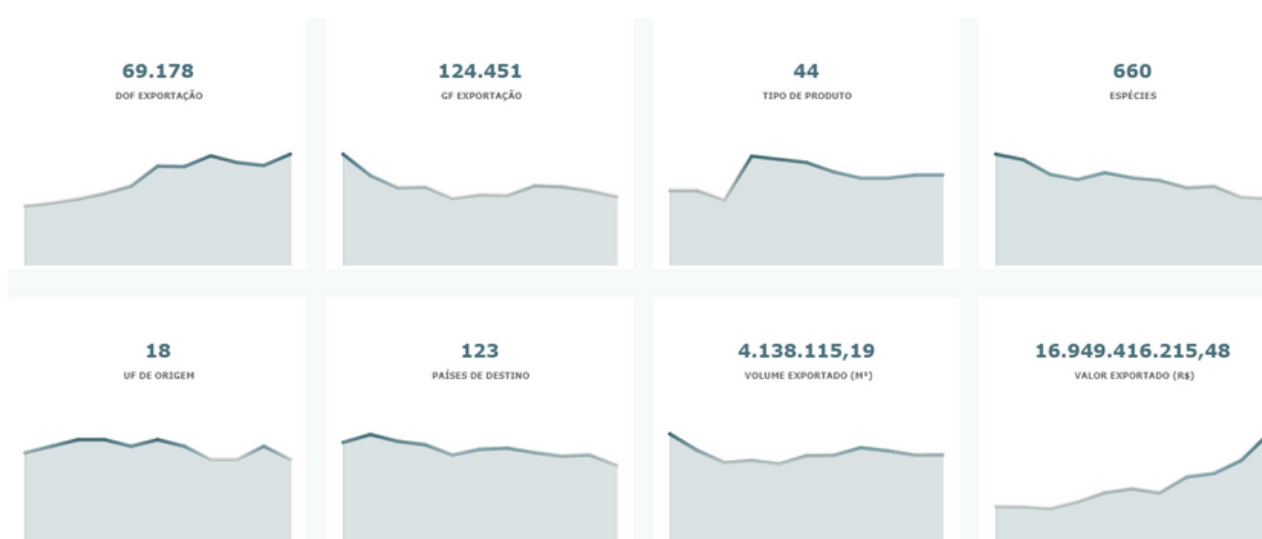


Figura 19 - Visão Geral das Exportações.

Inicialmente, observa-se a tendência de crescimento da emissão de DOF Exportação, com exceção do ano de 2020, quando teve início a pandemia do Covid-19. O volume exportado foi de 4.137.802,21 m³, valor que representa 2% de todos DOF e GF emitidos no período. Além disso, apesar da tendência de queda do volume exportado anualmente, nota-se o crescimento do valor, em reais, das exportações.

Posteriormente, é relevante analisar as unidades federativas que mais aparecem como a origem das exportações. Nesse sentido, destaca-se que a região Norte é a maior exportadora do país, principalmente nos estados do Pará, de Rondônia e do Amazonas. No entanto, Mato Grosso e Paraná também aparecem como grandes exportadores, conforme a Figura 20 e 21:

Distribuição por Local Geográfico

(Clique na UF para exibir os municípios e clique novamente no mapa para desfazer)

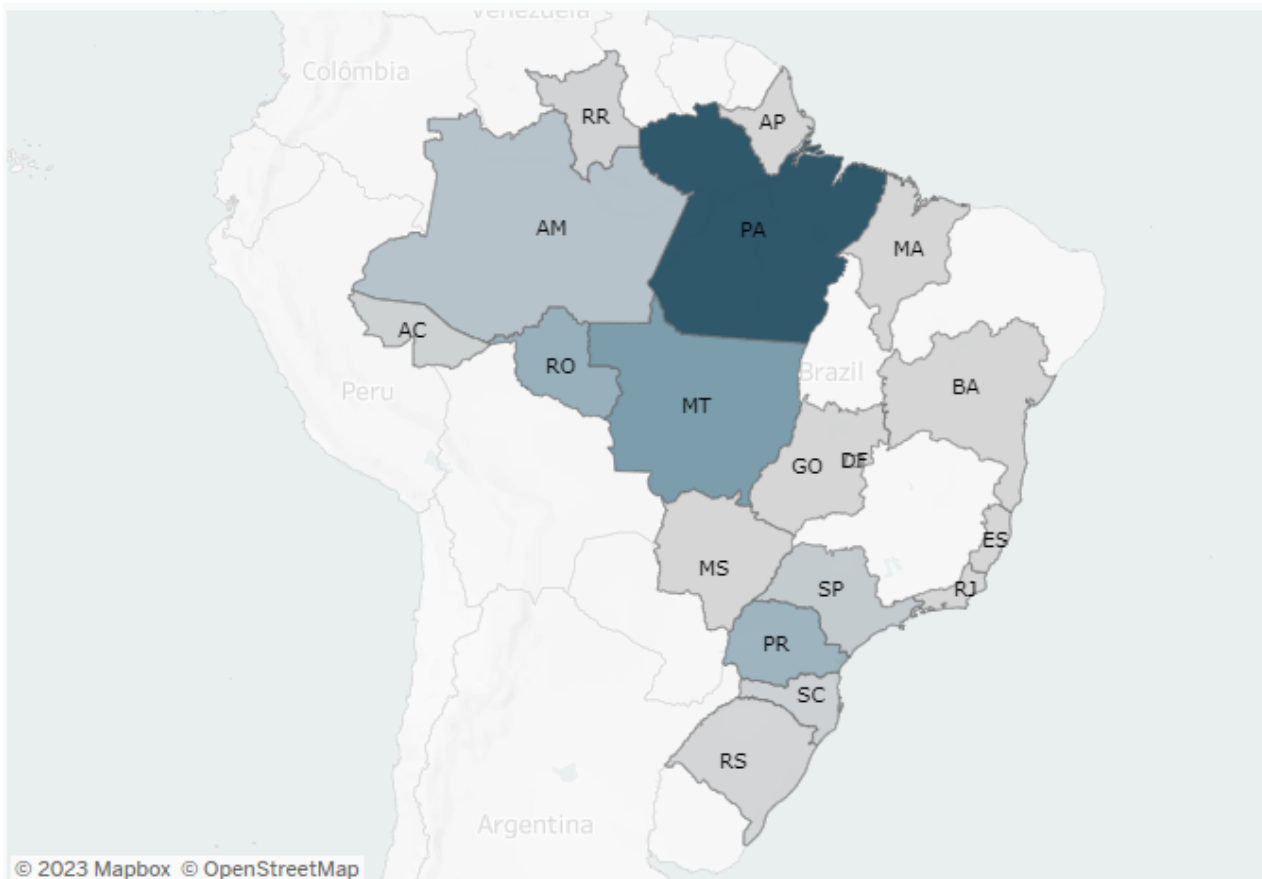


Figura 20 - Distribuição das origens das exportações por UF.

Qtde Documentos por Ranking Região

(Clique para filtrar)



Figura 21 - Ranking da Quantidade de Documentos por Região.

Também é imprescindível evidenciar os compradores dos produtos brasileiros. Esse estudo pode ser auxiliado pela Figura 22:

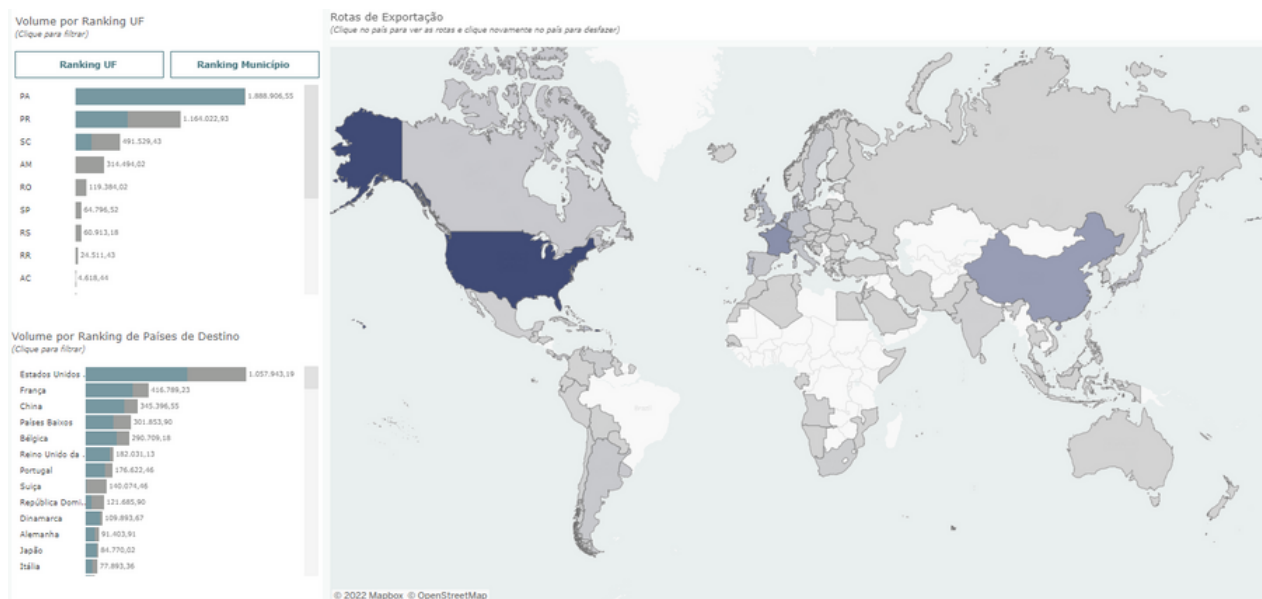


Figura 22 - Países de Destino das Exportações.

Destaca-se, primeiramente, que o maior comprador dos produtos madeireiros brasileiros é a União Europeia, que, no período em análise, recebeu mais de 1,7 milhões de m³, o que totalizou um valor maior que R\$ 7,3 bilhões. A origem desses produtos foi, em sua maioria, dos estados do Pará e o Paraná.

Em segundo lugar, tem-se os Estados Unidos da América, que compraram 1,13 milhões de m³ de madeira, com um valor total de R\$ 6,74 bilhões. Os maiores exportadores foram os estados do Pará e Santa Catarina.

Por fim, destaca-se, em terceiro lugar, a China, que importou 357 mil m³ de madeira brasileira, com o valor total de R\$ 754 milhões. Mais uma vez, os estados exportadores de maior participação foram o Paraná e o Pará.

Um último estudo a ser feito com base nesse painel é sobre os produtos e as espécies de maior visibilidade no exterior. Observar as Figuras 23 e 24:

Volume por Produtos

(Clique para filtrar)

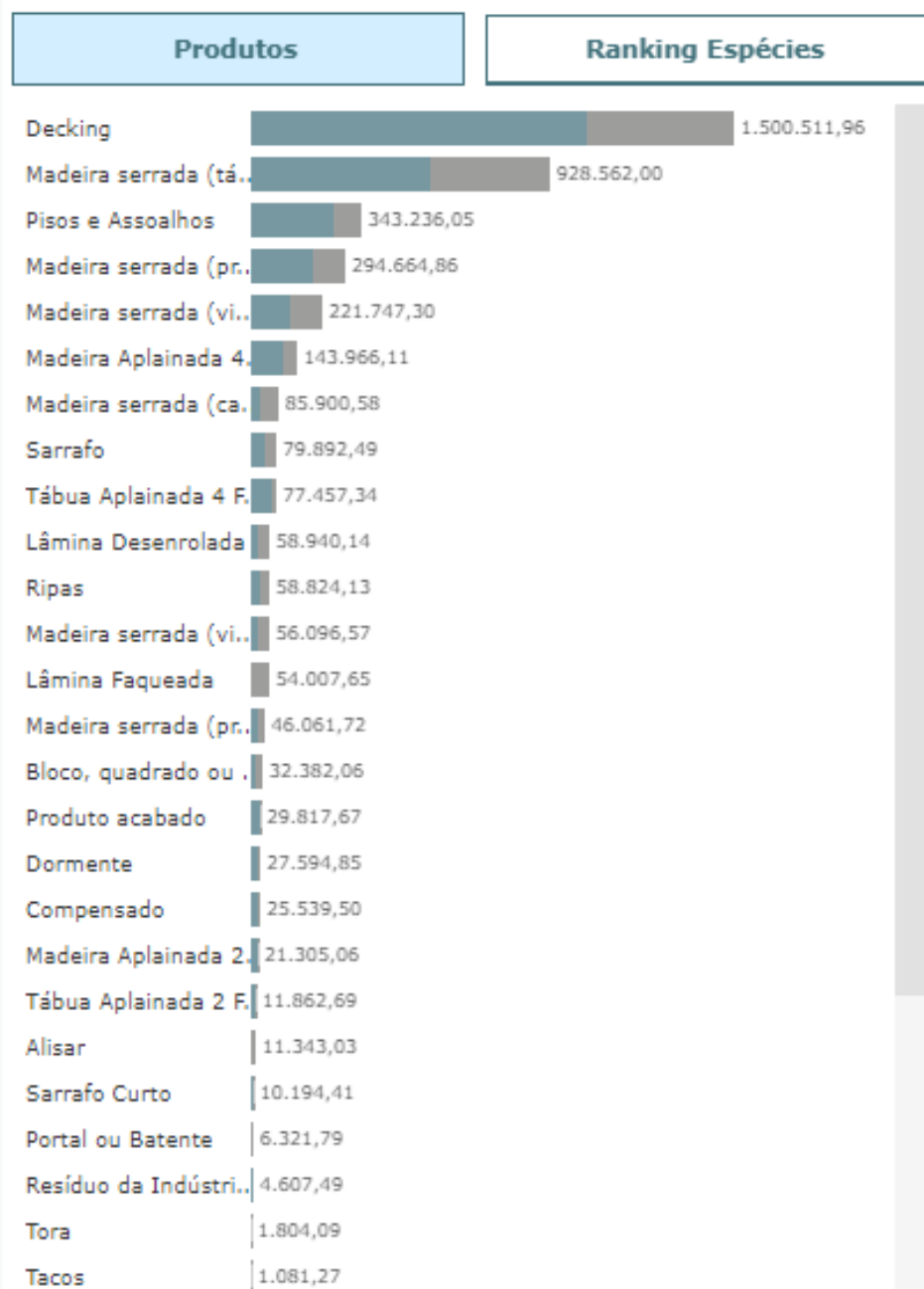


Figura 23 - Volume Exportado por Produtos.

Volume por Ranking Espécies

(Clique para filtrar)

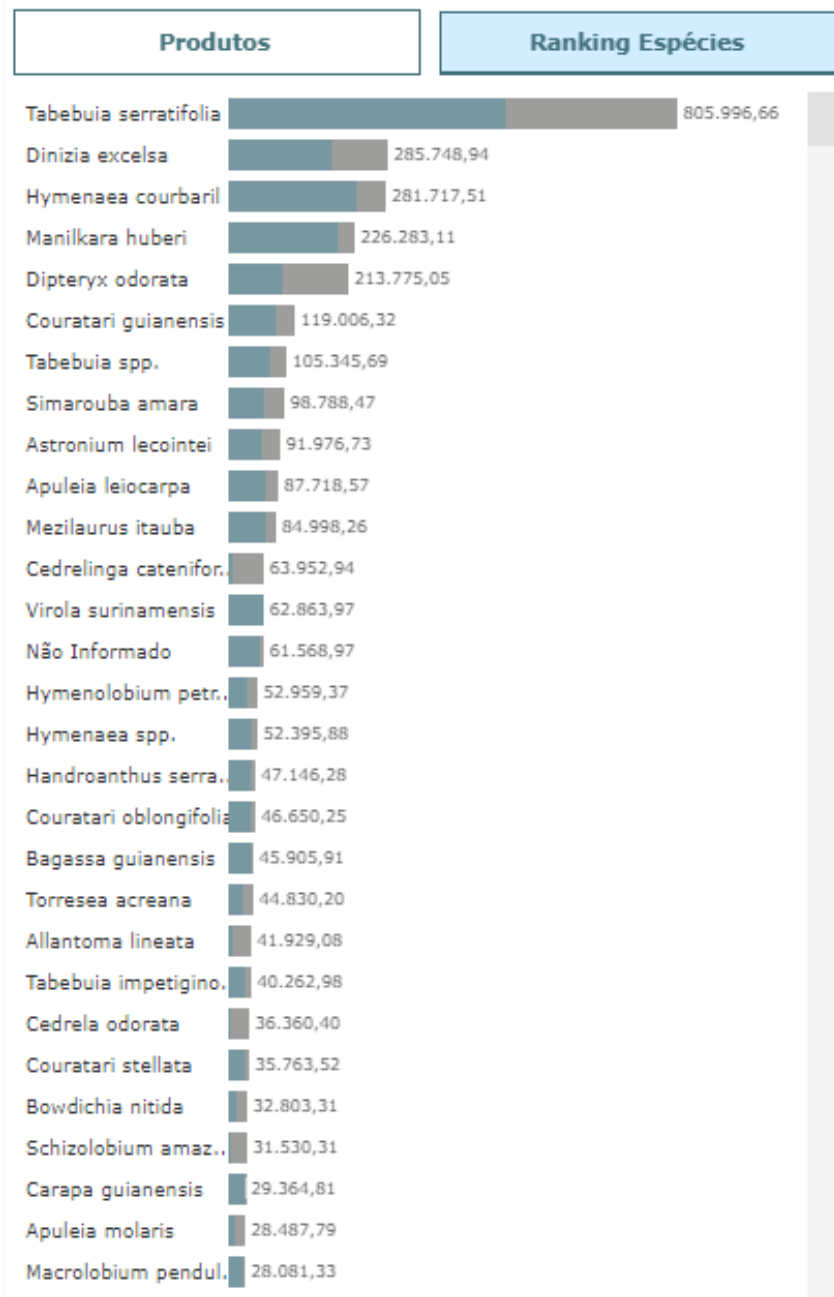


Figura 24 – Volume Exportado por Espécie.

Verifica-se que uma maioria considerável dos produtos é formada por madeira serrada ou beneficiada, com pouca relevância dos produtos brutos. Por último, vê-se a *Tabebuia serratifolia* como a espécie mais exportada, com 838,9 mil m³, tendo também destaque espécies como a *Dinizia excelsa* e a *Hymenaea courbaril*.

4. Conclusão

Diante do exposto, pode-se concluir, primeiramente, que o [Sinaflor](#) é um sistema cuja utilização se torna cada vez mais frequente. O número de autorizações emitidas cresce anualmente desde 2017, demonstrando que o sistema vem se consolidando e cumprindo seu papel de controlar a origem a madeira, do carvão e de outros produtos ou subprodutos florestais.

De forma análoga, o [sistema DOF](#) mostrou crescimento desde seu lançamento, em 2006, até o ano de 2011, e, desde então, a quantidade de DOFs emitidos anualmente demonstrou constância. Outrossim, mais de 70% dos municípios brasileiros emitiram o documento até 2021, enquanto mais de 97% deles receberam algum produto florestal nativo.

Reitera-se ainda que o valor arrecadado com exportações de produtos madeireiros também tem aumentado nos últimos anos, mesmo com uma queda do volume total exportado. É importante frisar que a maior compradora dos produtos brasileiros é a União Europeia, e destacam-se os produtos acabados, serrados ou beneficiados em relação a produtos brutos.

Por fim, reforça-se a importância da disponibilização de painéis analíticos dos dados produzidos pelos sistemas informacionais geridos pelo Ibama. Além de dar publicidade a esses dados de uma forma didática, são importantes ferramentas para a tomada de decisões por parte dos órgãos de meio ambiente integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), órgãos de controle e fiscalização, inclusive do próprio Ibama. Além disso, a disponibilização de relatórios periódicos sobre as visões trazidas pelos painéis auxilia na compreensão dessas informações.

***... ao comprar madeira nativa,
exija o Documento de Origem Florestal!***

SINAFLO

Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais



IBAMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E
DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

COFLO/CGFLO/DBFLO