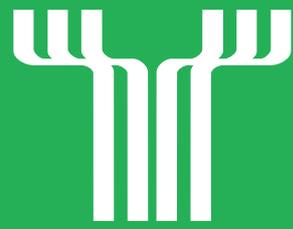


ESTUDO SETORIAL **APRE** 2020



Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal



APRESENTAÇÃO

Um setor preparado para o futuro. Essa tem sido a marca do trabalho realizado pelo setor de florestas cultivadas no Estado do Paraná. Um segmento que une tecnologia e pessoas para gerar mais do que crescimento econômico e desenvolvimento socioambiental, soluções para a nova economia, que foca também em colaboração, justiça e nos impactos das atividades humanas.

Mesmo ocupando apenas 5% da área territorial do Paraná, as florestas plantadas fazem do Estado um dos líderes nacionais em cultivo, produção, industrialização e exportação. Uma cadeia produtiva completa que se baseia na ciência e no trabalho de pesquisadores e profissionais qualificados para avançar ainda mais.

Somos uma indústria que tem o compromisso com o desenvolvimento sustentável, por meio de ações focadas nas pessoas, no meio ambiente e na prosperidade das comunidades. As empresas representadas pela Apre estão preparadas para acompanhar as tendências de comportamento do atual e do futuro consumidor que esperam marcas mais conscientes e responsáveis por suas ações. A responsabilidade social e ambiental são uma prática diária de quem está na atividade florestal.

Diante de tantos desafios nas esferas política, regulatória, econômica, cultural e tecnológica, as florestas cultivadas dão a resposta necessária para as ameaças das mudanças climáticas, as novas formas de consumo e o uso de recursos naturais finitos. Do cultivo, passando pelo plantio, manejo e colheita, até chegar à imensidade de produtos e serviços que contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, nossas empresas estão prontas para atender os segmentos da produção agrícola, energia, medicamentos e cosméticos, habitação, indústria têxtil, higiene, conhecimento e educação.

Ao produzirmos esta segunda edição do Estudo Setorial da Apre, trazemos a público uma amostra do potencial da única indústria verde no mundo: as florestas plantadas.



ÁLVARO SCHEFFER JUNIOR,

presidente do Conselho Diretor APRE

TODAS FLORESTAS IM POR TAM

**O NEGÓCIO
DA KLABIN HOJE
SE RESUME
A UMA PALAVRA:
SUSTENTABILIDADE.**

Toda celulose e papel produzidos pela Klabin são feitos de florestas cultivadas e certificadas, localizadas no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo.

Capturando o carbono do ar, as florestas cultivadas crescem rapidamente e se desenvolvem. Depois de colhidas, impulsionam o crescimento do Brasil, pois se transformam em produtos para diversos segmentos, como higiene, limpeza e alimentos.

Enquanto você utiliza os produtos sustentáveis, biodegradáveis e recicláveis da Klabin, as florestas nativas estão sendo conservadas.

Klabin, líder global em sustentabilidade e produtora de celulose e papel.

Conheça
as nossas ações
e políticas
de preservação
ambiental em:

klabin.com.br



Klabin

ÍNDICE

APRE	6
MISSÃO E VISÃO	8
VALORES APRE	8
OBJETIVOS	9
ATUAÇÃO	10
ESTRUTURA	15
EMPRESAS ASSOCIADAS	16
FLORESTAS PLANTADAS	18
FLORESTAS PLANTADAS NO PARANÁ	22
DISTRIBUIÇÃO DOS PLANTIOS FLORESTAIS NO PARANÁ	23
PRODUTIVIDADE FLORESTAL	25
CERTIFICAÇÃO FLORESTAL	26
CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE FLORESTAL	28
PRODUÇÃO DE MADEIRA EM TORA DE FLORESTAS PLANTADAS	31
PRODUÇÃO	33
Mundo	33
Brasil e Paraná	33
PRODUÇÃO POR SEGMENTO	34
Celulose	34
Papel	37
Serrado de Pinus	39
Compensado de Pinus	41
Painéis Reconstituídos de Madeira	43
Portas de Madeira	46
Molduras	48
Móveis de Madeira	50
Biomassa Florestal	52
VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA SILVICULTURA (VBPS)	54
CONSUMO APARENTE PER CAPITA	55
EXPORTAÇÕES	56





CONTRIBUIÇÕES PARA

A SOCIEDADE _____ **58**

EMPRESAS _____ **60**

EMPREGOS _____ **63**

ENGAJAMENTO COM

A COMUNIDADE _____ **64**

AMBIENTE _____ **64**

BIOECONOMIA _____ **65**

POLOS FLORESTAIS _____ **66**

TELÊMACO BORBA _____ **70**

SENGÉS _____ **71**

LAPA _____ **71**

GUARAPUAVA _____ **72**

GENERAL CARNEIRO _____ **73**

VALE DO RIBEIRA _____ **74**

PONTA GROSSA _____ **74**

CONJUNTURA _____ **76**

DIFERENCIAIS DO PARANÁ _____ **78**

DESAFIOS SETORIAIS _____ **78**

O QUE É PRECISO MONITORAR _____ **79**

SEGURANÇA JURÍDICA: UM PRINCÍPIO ESSENCIAL **80**

AÇÕES PRIORITÁRIAS DA APRE _____ **82**

TECNOLOGIA FLORESTAL-INDUSTRIAL _____ **84**

**NORMALIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO
DE PRODUTOS PELO SETOR** _____ **84**

**INTERLOCUÇÃO COM O SETOR FLORESTAL
E A SOCIEDADE** _____ **85**

**POSICIONAMENTO INSTITUCIONAL
E DIÁLOGO POLÍTICO** _____ **85**

REDUÇÃO DA BUROCRACIA _____ **86**

MADEIRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL _____ **86**

NOTAS METODOLÓGICAS _____ **88**



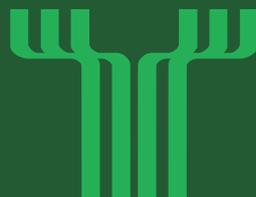


Foto: Dario Zalis

APRE

Uma instituição que há mais de cinco décadas congrega as empresas da cadeia produtiva de florestas plantadas do Estado do Paraná. **A Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal (Apre)**, com sede em Curitiba (PR), representa aproximadamente 46% da área territorial com plantios florestais no Estado e reúne também as principais organizações de ensino e pesquisa, que formam o conselho científico, conferindo à entidade representatividade e embasamento técnico para o desenvolvimento das ações.

Desde 1968, a atuação política, apartidária, faz da Apre a porta-voz do setor paranaense de florestas cultivadas no diálogo com as esferas pública, organizações setoriais, formadores de opinião e sociedade no desafio de promover e fortalecer ações focadas no desenvolvimento da cadeia de base florestal.



Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal



MISSÃO E VISÃO

MISSÃO

Congregar, representar, promover e defender os interesses coletivos das empresas do Paraná, que têm como premissa o desenvolvimento sustentável com base na silvicultura comercial.

VISÃO

A silvicultura comercial baseada na tecnologia, considerando os fatores ambientais e sociais, é instrumento para o desenvolvimento sustentável do estado do Paraná.

VALORES APRE

**credibilidade,
transparência,
colaboração e
sustentabilidade**

Foto: Envato

OBJETIVOS

Congregar empresas de base florestal, demais empresas integrantes da cadeia produtiva florestal e interessados no setor, sejam pessoas jurídicas ou físicas;

Defender, de forma ativa e coletiva, **os direitos e interesses de seus associados** perante o poder público e privado, no âmbito estadual e nacional, estimulando o reconhecimento da utilidade social, econômica e ambiental de suas atividades;

Estimular o aprimoramento técnico e a maior eficiência dos serviços relativos ao setor de florestas plantadas, promovendo o desenvolvimento de pesquisas, publicações, palestras, conferência e cursos de aperfeiçoamento sobre o setor;

Manter **intercâmbio permanente**, no âmbito estadual, nacional e internacional, com entidades e associações que possam colaborar com o progresso do setor de florestas plantadas no país e no Estado;

Divulgar e estimular o cumprimento das disposições do Código Florestal e **legislações** específicas da área florestal e ambiental;

Promover a sinergia entre as empresas associadas, visando ao desenvolvimento florestal, além de promover a troca de **experiências entre os associados**;

Incentivar o desenvolvimento de práticas de conservação de solo, de água, de reserva vegetal nativa e da fauna;

Estimular e fomentar programas de desenvolvimento sustentáveis no controle integrado de pragas/doenças e agentes daninhos às essências florestais, entre outros;

Manter convênios e consórcios de cooperação mútua com outras entidades estaduais, nacionais e internacionais, visando ao aperfeiçoamento de práticas de silvicultura, produção de madeira sustentável, controle integrado de pragas e doenças florestais, além de práticas de conservação do meio ambiente; e

Estimular a introdução de madeiras provenientes de florestas plantadas no **mercado** nacional e internacional.

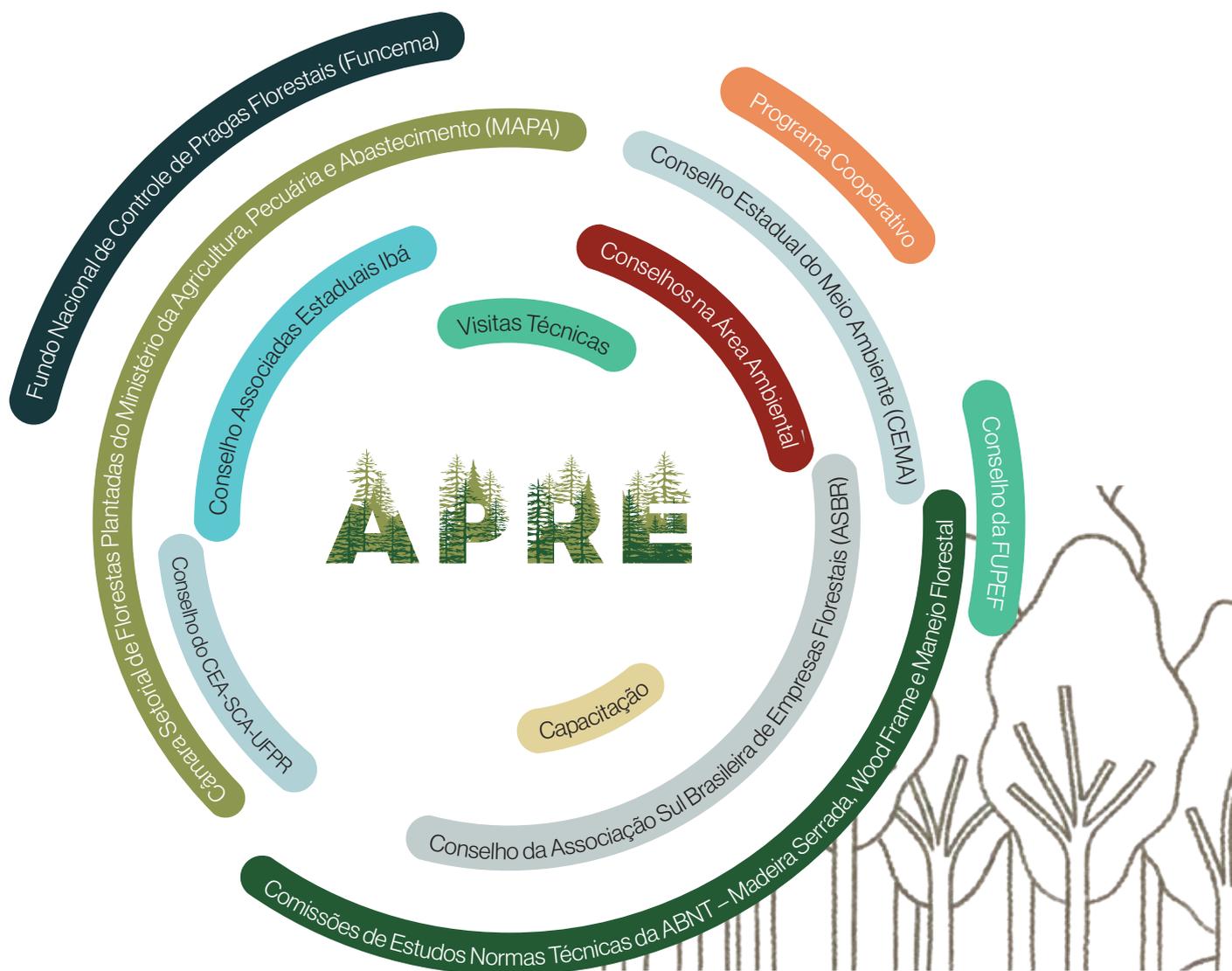
A APRE trabalha para defender os interesses de seus associados nos setores públicos e privados, em âmbitos estadual e nacional, em busca do reconhecimento da importância social, econômica e ambiental das atividades realizadas pelo setor florestal.

ATUAÇÃO

Agente político, de representação institucional e de articulação setorial. Ao longo de mais de 50 anos, a Apre tem focado sua atuação olhando para o futuro, buscando constantemente formas para impulsionar e preparar o setor de florestas cultivadas para as novas demandas da sociedade.

Com a produção e curadoria de conteúdos relevantes, a Associação leva às empresas associadas informações indispensáveis para a gestão dos negócios. Por meio de seminários, workshops e reuniões técnicas mensais, a entidade é referência pela qualidade desses eventos e reconhecida como fonte de informação segura.

As frentes de atuação incluem diferentes temas, além de programas estaduais e nacionais.





FUNDO NACIONAL DE CONTROLE DE PRAGAS FLORESTAIS (FUNCEMA)

O Fundo Nacional de Controle de Pragas Florestais (Funcema) tem o objetivo de dar suporte ao **Plano Nacional de Controle da Vespa-da-Madeira (PNCVM)**, vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O fundo tem o suporte financeiro da Apre, da Associação Catarinense de Empresas Florestais (ACR) e da Associação Gaúcha de Empresas Florestais (Ageflor). Ao todo, 13 instituições, entre governamentais e da iniciativa privada, compõem o conselho deliberativo do Funcema.

A diretoria executiva do Fundo é rotativa e a cada três anos a gestão fica sob a responsabilidade de uma das três associações estaduais. A Embrapa Florestas também participa ativamente do grupo, desenvolvendo pesquisas e produzindo o nematóide, que é o principal agente utilizado para controle biológico da vespa.



PROGRAMA COOPERATIVO DE MELHORAMENTO DE PINUS

O setor empresarial florestal, em parceria com a Embrapa Florestas, desenvolveu o **Programa Cooperativo de Melhoramento de Pinus (PCMP)**, que tem por objetivo desenvolver pesquisas para o **melhoramento genético do pinus**, buscando o aumento da produtividade e reduzindo o tempo e os custos para obtenção de material genético de melhor qualidade.

Empresas em diferentes estágios de pesquisa participam do PCMP, o que evidencia a amplitude do programa. O Programa é viabilizado pelo Fundo Cooperativo para Melhoramento de pinus (Funpinus), que administra financeiramente e estimula o desenvolvimento dos programas, promove parcerias e efetiva os contratos de cooperação.

A coordenação e o treinamento são conduzidos pela Embrapa Florestas. O trabalho inclui a formação de uma base de material genético da Embrapa e outros órgãos, empresas, universidades nacionais e internacionais. Além da pesquisa para o melhoramento convencional com testes clonais, cruzamentos controlados, entre outros, são desenvolvidas tecnologias para reduzir o ciclo de melhoramento, incluindo seleção de genoma, embriogênese somática, indução de crescimento precoce e outros.

O resultado é que as empresas recebem uma análise crítica dos materiais genéticos que possuem com recomendações para uso, visibilidade da participação em programa de melhoramento genético e a possibilidade de identificar oportunidades de negócios.





CÂMARA SETORIAL DE FLORESTAS PLANTADAS DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A Câmara Setorial de Florestas Plantadas (CSFP), instalada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), tem como objetivo discutir as principais demandas do setor e identificar soluções para fomentar o mercado e desenvolver a cadeia florestal, estabelecendo um elo entre todos os segmentos da cadeia econômica, desde o produtor até a indústria. A Apre faz parte deste grupo desde o início dos trabalhos, que conta com a participação de representantes do Mapa, de associações, de produtores, do setor privado e de órgãos que estão diretamente ligados ao setor florestal.

Além disso, a Câmara Setorial também tem por objetivo implementar o Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNDFP), executando os Objetivos Nacionais Florestais com o engajamento das instituições que compõem o colegiado. Tal Plano visa construir uma estratégia nacional de desenvolvimento e inovação no setor florestal, além de avaliar os impactos da política florestal.

SUB-GRUPO DE LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE FLORESTAS PLANTADAS – ONF 03 – CSFP

O Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PlantarFlorestas) prevê uma lista de Objetivos Nacionais Florestais (ONF). Dentre eles, destaca-se o ONF 3, que busca ampliar a base de dados e informações sobre florestas plantadas. Para atender esse objetivo, a Câmara Setorial de Florestas Plantadas criou um grupo de discussão, do qual diversas entidades passaram a fazer parte. Além da Apre, também participam o Serviço Florestal Brasileiro, que coordena o Grupo de Trabalho, Embrapa, Associação Catarinense de Empresas Florestais (ACR) e Universidade Federal de Viçosa (UFV).



CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (CEMA)

O Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA) integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). É composto por plenário, câmaras temáticas, grupos de trabalho e comitê gestor do Cadastro Estadual de Entidades Não Governamentais (CEENG).

Compõem o colegiado do conselho secretários de Estado, Procurador-Geral do Estado, Órgãos Ambientais, representantes de entidades ambientalistas, representantes das instituições de ensino superior, das categorias patronais e de trabalhadores e representantes dos Secretários Municipais do Meio Ambiente. A Apre é uma destas entidades.

O objetivo do órgão é participar da formulação da Política Estadual do Meio Ambiente, propondo e estabelecendo diretrizes e medidas para proteção, conservação e melhoria do meio ambiente.

Desde julho de 2019, a Apre integra a Câmara Temática de Biodiversidade. O objetivo é ajudar na formulação de políticas estaduais relacionadas ao meio ambiente, participar da criação de planos e programas e colaborar com a elaboração de atos legislativos. Dentre as competências da CTBio, estão: padrões de proteção à biodiversidade; padrões de proteção ao patrimônio genético; padrões de proteção ao patrimônio paisagístico; padrões de proteção ao patrimônio espeleológico; criação e implementação de áreas protegidas públicas ou particulares; gestão integrada de corredores ecológicos e dos ambientes costeiro e marinho; áreas de proteção permanente; Sistema Estadual de Unidades de Conservação; e Sistema Estadual de Proteção à Fauna Nativa – SISFAUNA.



COMISSÕES DE ESTUDOS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT – MADEIRA SERRADA, WOOD FRAME E MANEJO FLORESTAL

As Comissões de Estudo (CE) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), responsáveis por desenvolver e revisar as Normas Brasileiras, são formadas por representantes de produtores e consumidores de madeira, universidades e institutos de pesquisas. A Apre representa o setor florestal em três importantes comissões de estudo: a de madeira serrada, a de *wood frame* e a de manejo florestal.



CONSELHO DA FUPEF

A Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná (FUPEF), entidade sem fins lucrativos vinculada à Universidade Federal do Paraná (UFPR), apoia o desenvolvimento e a sustentabilidade das atividades florestais nas áreas de ensino, pesquisa e difusão tecnológica. Essa atuação acontece na relação com os setores público e privado nas áreas ambiental, industrial, de silvicultura, de manejo e inventário florestal, economia e política florestal, tecnologia, saúde, ciências da terra e educação.

Uma das premissas da Fundação é viabilizar a realização de dissertações e teses dos alunos do programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal em empresas associadas e não associadas. Esse apoio se dá no Brasil e no exterior, aproximando, assim, o setor florestal da academia.

A Apre é membro do conselho consultivo da fundação desde 1988 e tem firmado um termo de cooperação técnico-científico para auxiliar no desenvolvimento florestal do Estado.



CONSELHO DO CEA-SCA-UFPR

A Apre integra, desde 2018, o Conselho Econômico Consultivo (CEC) do Centro de Economia Aplicada, Cooperação e Inovação no Agronegócio (CEA), que foi criado pelo setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná (UFPR) para facilitar a interação com o setor produtivo no desenvolvimento do agronegócio brasileiro. Um dos propósitos do CEA é direcionar pesquisa, extensão e eventos e promover inovação dentro da universidade para atender às demandas da sociedade.



CONSELHO DA ASSOCIAÇÃO SUL BRASILEIRA DE EMPRESAS FLORESTAIS (ASBR)

A Apre participa do conselho da Associação Sul Brasileira de Empresas Florestais (ASBR), entidade formada pelas três associações florestais do Sul: Ageflor (Rio Grande do Sul), ACR (Santa Catarina) e Apre (Paraná). Na instituição, discutem-se diversos pontos em comum aos três Estados, além de questões legislativas, projetos em nível federal e busca de apoio de órgãos oficiais.



CONSELHO ASSOCIADAS ESTADUAIS IBÁ

A Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) é a associação responsável pela representação institucional da cadeia produtiva de árvores plantadas, do campo à indústria, envolvendo os principais públicos de interesse. A Apre participa ativamente do conselho das associadas estaduais da entidade representando as empresas associadas, apresentando demandas e buscando informações para subsidiar as ações regionais.



CONSELHOS NA ÁREA AMBIENTAL

Outra importante atuação da Apre acontece nos Conselhos de Áreas de Proteção Ambiental (APA). O setor de floresta plantada do Paraná é representado pela associação no Conselho Gestor da APA da Escarpa Devoniana, que foi criado em 2013 e é composto por 46 entidades representando o poder público e a sociedade civil, de modo paritário. A APA da Escarpa Devoniana visa assegurar a proteção do limite natural entre o Primeiro e o Segundo Planaltos Paranaenses. Está localizada na porção leste do Estado do Paraná, a aproximadamente 35 km de Curitiba, e ocupa uma área de 392.363,38 hectares, distribuídos por doze municípios.

Essa representação também é realizada no Conselho Gestor da APA da Serra da Esperança, localizada na região Centro-Sul do Paraná, com 206 mil hectares ao longo de dez municípios; no Conselho do Parque Nacional (PARNA) dos Campos Gerais; e no Conselho do Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas, unidade de conservação situada nos municípios de Palmas e General Carneiro (PR).



CAPACITAÇÃO

Para oferecer conteúdo relevante aos profissionais do setor florestal e também possibilitar a atualização de conhecimento, a Apre promove, em parceria com empresas e profissionais especializados, cursos com base nas demandas apresentadas pelas empresas associadas, sempre buscando a excelência dos temas.

A Associação já realizou treinamentos sobre os seguintes temas: “Combate às formigas cortadeiras em plantios de *Pinus* e *Eucalyptus*”, em parceria com a Embrapa Florestas e empresa associada; “Estradas Florestais”, em parceria com empresa associada; “Gestão Financeira aplicada ao Setor Florestal”; “Inventário e Mensuração Florestal”, “Atualização em Aplicação de Herbicidas”, entre outros.

A Apre também organiza seminários, *workshops*, palestras durante as reuniões técnicas mensais, os tradicionais Simpósio Madeira & Construção e Expo Madeira & Construção, e o *Workshop* Embrapa/Apre, além do Congresso Florestal Paranaense.



VISITAS TÉCNICAS

Com o objetivo de difundir atividades e operações florestais, bem como propiciar a discussão entre os representantes das associadas e convidados, a Apre organiza, periodicamente, visitas técnicas nas empresas associadas. Nessas ocasiões, são convidados pesquisadores e profissionais para apresentação de temas relevantes.

ESTRUTURA

A governança da Apre é realizada pelo conselho diretor e a gestão, pela equipe executiva. Ambas contam com o apoio do conselho fiscal e do conselho científico.

A estrutura executiva da Apre atua de forma dinâmica e proativa para levar às empresas associadas informações que contribuam para o dia a dia dos negócios do setor de base florestal. Além disso, a equipe técnica da Associação é responsável pelo papel de representação em diversos Comitês, Conselhos e Grupos de Trabalho em diferentes frentes nas quais a entidade possui assento. O objetivo é atender, de forma eficiente, às demandas das empresas associadas.

O conselho científico confere às ações desenvolvidas pela Apre embasamento teórico e técnico, contribuindo ainda mais para a credibilidade das defesas e posicionamentos setoriais.

EQUIPE EXECUTIVA

Diretor Executivo

Ailson Augusto Loper

Administrativo Financeiro

Gabriela Nicolau Maia

Estagiário Eng. Florestal

Vitor Prado Carvalho Wicziok

Estagiária Eng. Florestal

Luiza Ganski Federici

Estagiária Eng. Florestal

Milena da Silva Werner

CONSELHO DIRETOR (2019-2020)

Presidente: Álvaro Luiz Scheffer Junior • **Águia Florestal**

1º Vice-Presidente: Afonso Mehl Junior • **Berneck**

2º Vice-Presidente: José Artemio Totti • **Klabin**

3º Vice-Presidente: Gilson Geronasso • **Remasa**

4º Vice-Presidente: Edson Antônio Balloni • **Valor Florestal**

5º Vice-Presidente: José Sawinski Junior • **WestRock**

Tesoureiro Geral: Paulo Augusto Tonetto • **Riograndense**

1º Tesoureiro: Bruno Henrique Bley Branco • **Chopim**

Secretário Geral: Maria Harumi Yoshioka • **Arauco**

1º Secretário: Zaid Ahmad Nasser • **KAA Empreendimentos**

CONSELHO CIENTÍFICO

- Associação dos Engenheiros Florestais da Região Centro-Sul do Paraná (AEFLOR)
- Associação dos Engenheiros Florestais do Oeste e Sudoeste do Paraná (AEFOS)
- Associação Paranaense de Engenheiros Florestais (APEF)
- Curso de Engenharia Industrial Madeireira da UFPR
- Curso de Engenharia Florestal da FAJAR
- Curso de Engenharia Florestal da PUC-PR
- Curso de Engenharia Florestal da UFPR
- Curso de Engenharia Florestal da Unicentro
- Curso de Engenharia Florestal da UTFPR Dois Vizinhos
- Embrapa Florestas
- Fundação de Pesquisas Florestais (FUPEF)

EMPRESAS ASSOCIADAS

Com 46 empresas associadas, a Apre representa a maior parte do setor de florestas plantadas do Estado do Paraná. Integram a associação empresas que fazem a diferença no dia a dia das comunidades, da economia e impulsionam o desenvolvimento do país. São negócios que englobam o fornecimento de mudas, produção florestal, transformação da madeira, fabricação de máquinas e equipamentos, consultorias e cooperativas. Conheça as associadas:



2Tree Consultoria e Meio Ambiente
<https://2tree.com.br/>



Agro Florestal Fazenda Barras



Agro Florestal Sepac
<https://www.agrosepac.com.br/>



Agro Florestal Riograndense



Águia Florestal
<http://www.aguiaflorestal.com.br/>



Amata
<http://www.amatabrasil.com.br/>



Arauco Brasil
<https://www.arauco.cl/brasil/>



ArborGen Tecnologia Florestal
<https://arborgen.com.br/>



Berneck Painéis e Serrados
<https://www.berneck.com.br/pt/>

Chopim Empreendimentos Florestais



Cia de Cimento Itambé
<https://www.cimentoitambe.com.br/>



Comfloresta Cia Catarinense de Empreendimentos Florestais
<http://comfloresta.com.br/index.html>



Compensados Fuck



Cooperativa Agrária Agroindustrial
<https://www.agraria.com.br/>



Denis Cimaf Brasil
<http://www.deniscimaf.com/pt>



Emilio B. Gomes e Filhos
<http://www.emiliobgomes.com.br/>



F. Slaviero & Filhos Indústria e Comércio de Madeiras



F.V. de Araujo
<http://www.fvdearaujo.com.br/>



Iguacu Celulose, Papel
<http://www.iguacucelulose.com.br/>

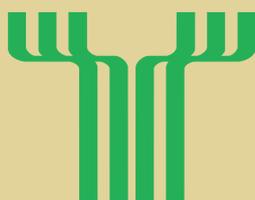


Index Florestal
<https://indexgrupo.com.br/>

	Indústria de Compensados Guararapes 🌐 http://www.guararapes.com.br		Renova Floresta
	John Deere Equipamentos do Brasil 🌐 https://www.deere.com.br/pt/		RMS do Brasil 🌐 https://resourcegmt.com/brazil/
	Kaa Atividades Florestais 🌐 http://www.theforestcompany.se/		Rotor Equipamentos 🌐 https://rotorequipamentos.com.br/
	Klabin 🌐 https://klabin.com.br/		Sengés Florestadora e Agrícola 🌐 https://www.gruposenges.com.br/grupo/
	Komatsu Forest 🌐 https://www.komatsuforest.com.br/		Sguario Florestal 🌐 https://www.sguariomadeiras.com.br/
	Macedo Forest 🌐 https://www.macedo.ind.br/		Solufor Soluções Florestais 🌐 http://www.solufor.com.br/
	Madem 🌐 http://www.madem.com.br/		Swedish Match do Brasil 🌐 https://www.swedishmatch.com.br/
	NGB Florestal		Timber Forest 🌐 https://www.grupotimber.com.br/
	PESA 🌐 https://www.pesa.com.br/		Tracbel 🌐 https://www.tracbel.com.br/
	Plenovale Florestal		Triângulo Empreendimentos Florestais 🌐 https://www.trianguloflorestas.com.br/
	Reflorestadora São Manoel (Santa Maria) 🌐 https://www.santamaria.ind.br/		TTG Brasil Investimentos Florestais 🌐 http://www.ttgbrasil.com
	Remasa Reflorestadora 🌐 https://remasa.com.br/		Valor Florestal Gestão de Ativos Florestais 🌐 http://www.valorflorestal.com.br/
	Repinho Reflorestadora Madeiras e Compensados 🌐 https://repinho.ind.br/		WestRock, Celulose, Papel e Embalagens 🌐 https://www.westrock.com/brazil

FLORESTAS PLANTADAS

Além da contribuição direta como fonte de insumo para os mais diversos fins, a floresta plantada é um fator-chave para a redução da pressão sobre a necessidade de extração de madeira de áreas nativas. Um fato que torna esse cultivo ainda mais relevante para os contextos mundial e nacional quanto ao impacto das atividades humanas, em especial sobre as florestas tropicais.



**Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal**



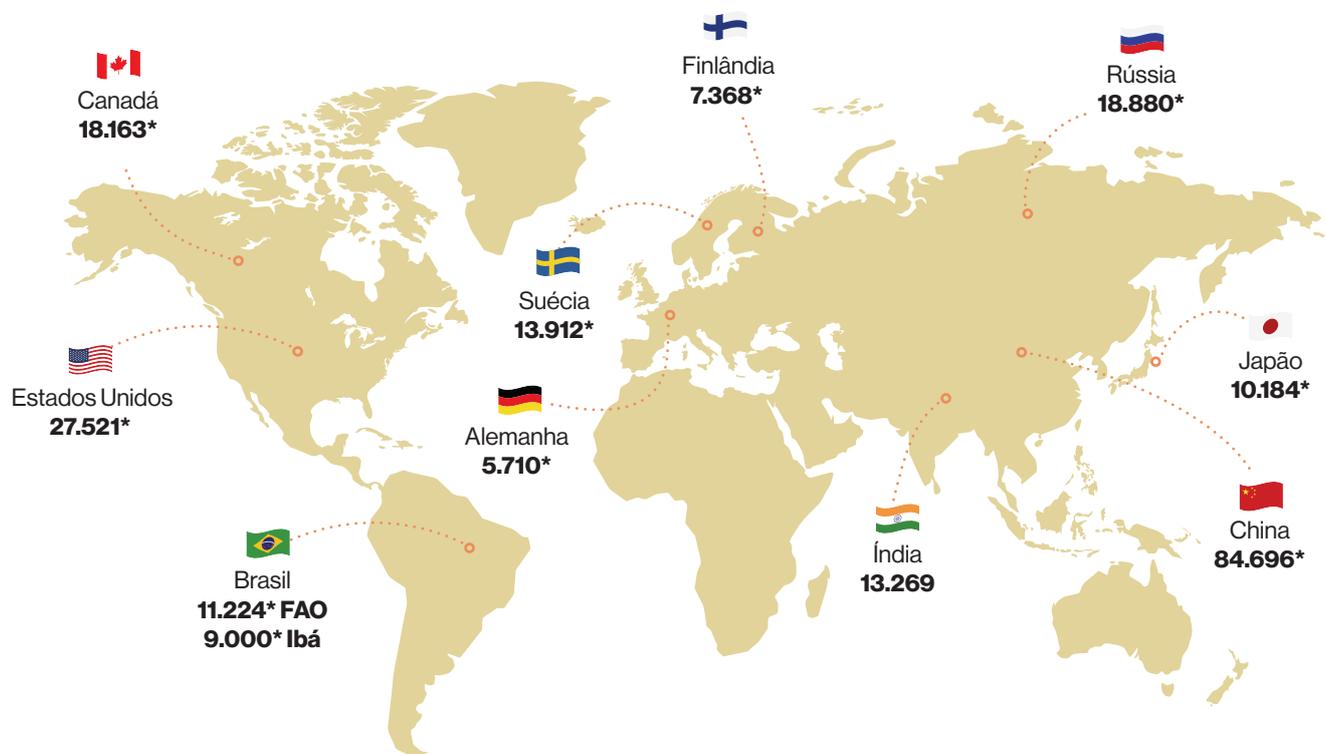


Foto: Divulgação

A mais recente Avaliação Global de Recursos Florestais (FRA), realizada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), mostra que são 294 milhões de hectares de florestas plantadas no mundo, dos quais 94% estão distribuídos entre as regiões da Ásia (46%), Europa (26%), América do Norte e Central (16%) e América do Sul (7%), e os outros 6% divididos entre África e Oceania.

Países como China e Estados Unidos registraram aumento nas áreas de plantios florestais nos últimos dez anos, 15% e 8%, respectivamente.

OS 10 PAÍSES COM MAIOR ÁREA FLORESTAL PLANTADA



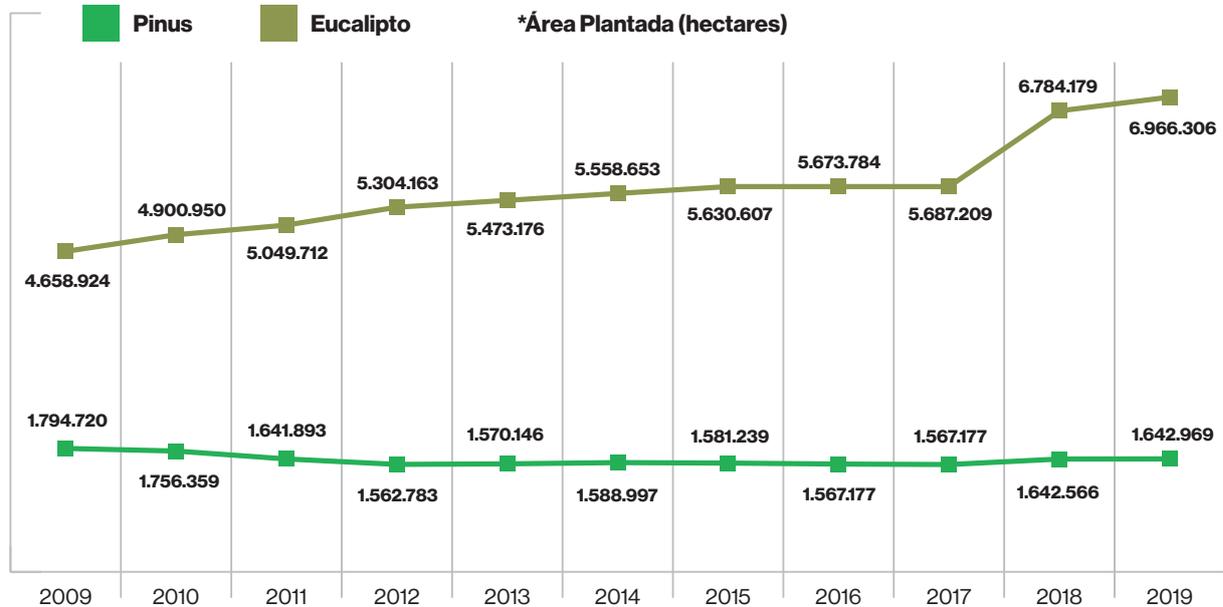
*Área Plantada (mil hectares)

Fonte: Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (2020), Ibá (2020), elaborado por APRE (2020)

Entre os dez países com maior área de florestas plantadas, o Brasil lidera o aumento em área plantada com pouco mais de 50% de crescimento nos últimos dez anos, segundo a FAO. Os 11,2 milhões de hectares de plantios florestais no país apresentados pela FAO diferem do número divulgado pela Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), que estima a área de plantios florestais brasileiros em 9 milhões de hectares em levantamento realizado em 2020. Desse total, a maior parte é de plantios de pinus e eucalipto.

Na última década, as florestas plantadas de eucalipto aumentaram 49,53%, enquanto as florestas plantadas de pinus decaíram 9,2%, de acordo com informações da Ibá. A redução das áreas de pinus aconteceu tanto pela conversão de florestas já estabelecidas para áreas agrícolas, quanto pela substituição do pinus pelo eucalipto em alguns Estados.

HISTÓRICO DA ÁREA PLANTADA NO BRASIL, POR GÊNERO

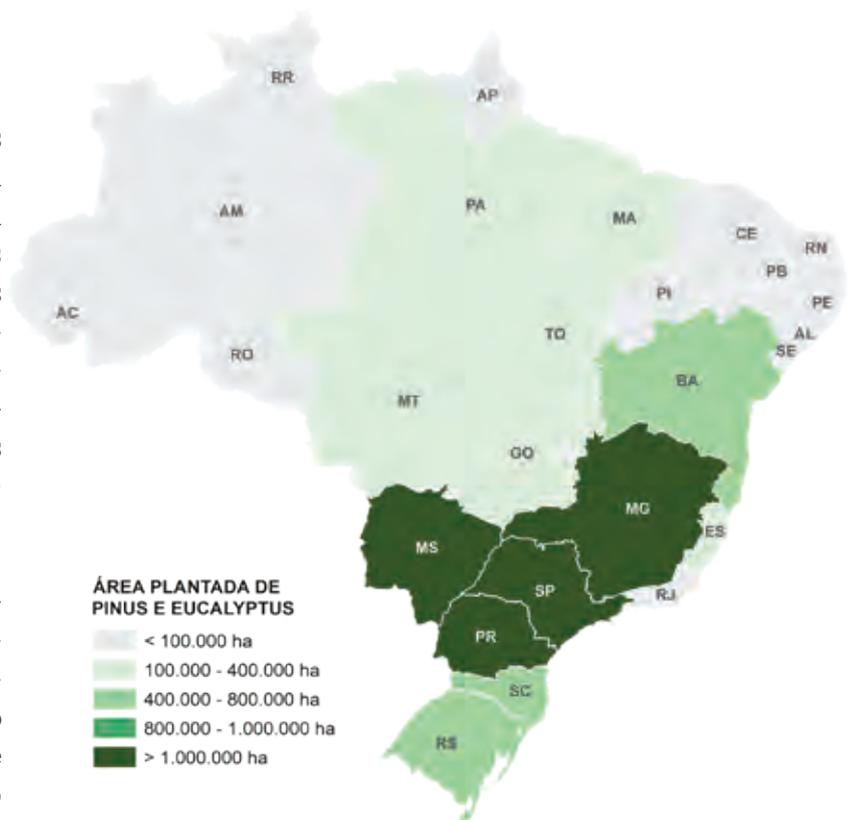


Fonte: Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) (2020), compilado por Index (2020)

DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA PLANTADA POR ESTADO (2019)

As regiões Sudeste e Sul têm as maiores áreas de florestas plantadas no Brasil, com 41,53% e 27,68%, respectivamente. Além de condições climáticas favoráveis, essas localidades apresentam características competitivas, como infraestrutura logística (acesso a rodovias, portos e aeroportos), proximidade com os principais centros consumidores, presença de centros de pesquisa e universidades, além de importantes polos industriais.

Na região Sudeste, grande parte dos plantios de eucalipto tem como destino o setor siderúrgico em Minas Gerais, que passou a ter ainda mais relevância a partir do anúncio da instalação da maior linha de produção de celulose solúvel do mundo no Estado.



Fonte: Ibá (2020), elaborado por APRE (2020)

Já no Centro-Oeste (20,6%), as áreas de plantio são impulsionadas principalmente pela indústria de celulose do Estado do Mato Grosso do Sul, que cresceu ao longo dos últimos 20 anos com o desenvolvimento de um polo produtor de celulose no município de Três Lagoas.

A região Sul concentra praticamente a totalidade dos plantios de pinus no Brasil, com 87% das áreas. **O destaque fica para o Paraná, que possui a maior área plantada de pinus do país.**

DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA PLANTADA POR REGIÃO (2019)

Regiões	Área Plantada		
	Pinus	Eucalipto	Total
Sudeste	11,6%	48,3%	41,3%
Sul	87,3%	13,4%	27,5%
Centro-Oeste	1,0%	20,7%	16,9%
Nordeste	0,0%	11,7%	9,2%
Norte	0,0%	5,3%	4,3%

Fonte: Ibrá (2020), compilado por Index (2020)

RANKING DE ÁREA PLANTADA POR ESTADO E POR GÊNERO

Pinus		Eucalipto		Área plantada total	
Estados	Área plantada (hectares)	Estados	Área plantada (hectares)	Estados	Área plantada (hectares)
Paraná	692.089	Minas Gerais	1.920.329	Minas Gerais	1.956.254
Santa Catarina	430.348	São Paulo	1.215.901	São Paulo	1.370.949
Rio Grande do Sul	281.548	Mato Grosso do Sul	1.124.637	Mato Grosso do Sul	1.131.863
São Paulo	155.048	Bahia	588.035	Paraná	1.008.990
Minas Gerais	35.925	Rio Grande do Sul	456.001	Rio Grande do Sul	736.001
Goiás	8.500	Paraná	255.845	Santa Catarina	642.310
Mato Grosso do Sul	7.239	Espírito Santo	225.055	Bahia	588.035

Fonte: Ibrá (2020), adaptado e elaborado por APRE (2020)

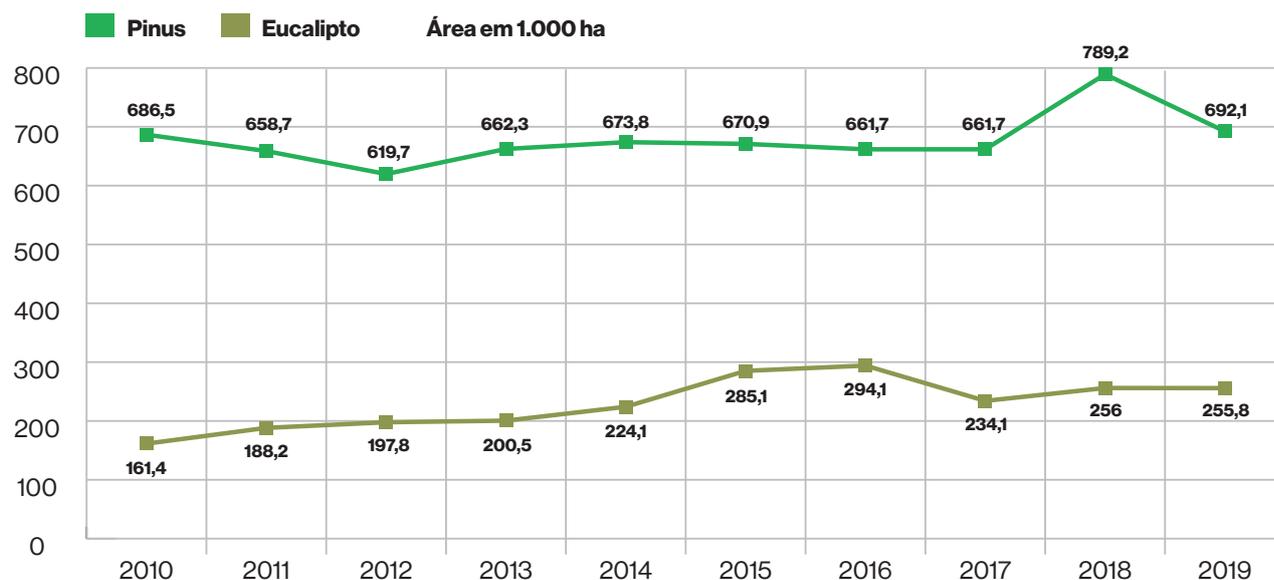
FLORESTAS PLANTADAS NO PARANÁ

Com uma tradição no uso dos recursos das florestas, o Paraná encontrou nos plantios florestais uma solução sustentável para a produção de matéria-prima para múltiplos usos. A significativa área de florestas plantadas com fins comerciais no Paraná resulta, além de sua vocação florestal, de um conjunto de ações, dentre as quais destacam-se o incentivo do poder público ao plantio entre meados da década de 1960 e meados da década de 1980, os investimentos privados na cadeia produtiva das empresas de base florestal e, mais recentemente, o reconhecimento da importância desta atividade para o desenvolvimento econômico do Estado.

O Paraná é pioneiro nos plantios em larga escala de espécies de pinus. Detentor da maior área de florestas plantadas desse gênero no Brasil, com 692.088,92 hectares, representando 68,6% de sua área plantada, não havendo expectativas de que seja superado por nenhum outro Estado. A área de florestas plantadas com eucalipto no Estado é de 255.844,55 hectares, correspondendo a 25,4% dos plantios florestais no Paraná.

Entre 2018 e 2019, a área plantada decresceu 5,4%, sobretudo pela redução da área de eucalipto, que está em queda desde 2016. Já a área de plantio de pinus se manteve estável nos últimos anos, com um aumento entre 2017 e 2019.

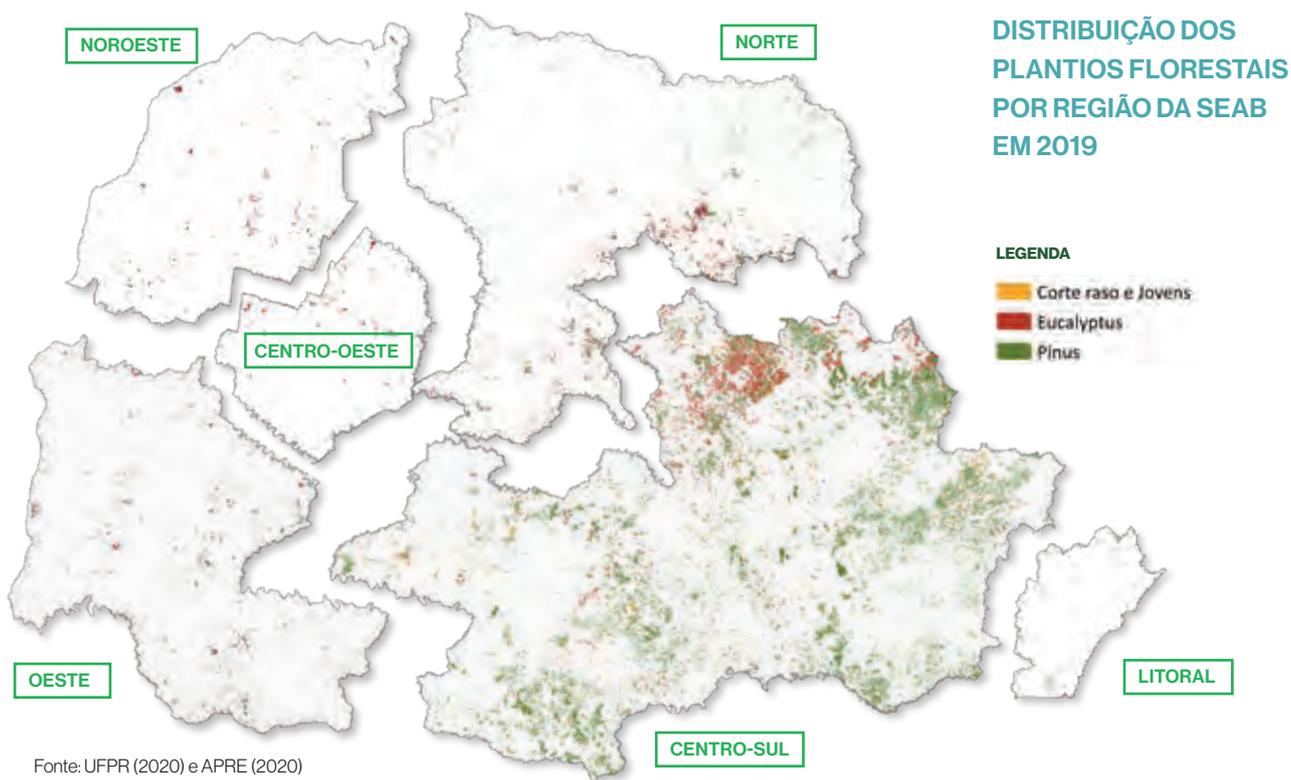
HISTÓRICO DA ÁREA PLANTADA NO PARANÁ, POR GÊNERO



Fonte: Iba (2020) e APRE (2020), compilado por Index (2020)

DISTRIBUIÇÃO DOS PLANTIOS FLORESTAIS NO PARANÁ

Os plantios florestais paranaenses estão distribuídos heterogeneamente pelo Estado. **A região do Paraná denominada pela Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (SEAB) como Centro-Sul concentra 84,45% dos plantios, que se localizam principalmente nos núcleos regionais de Ponta Grossa (37,51%) e Curitiba (19,42%).**



Fonte: UFPR (2020) e APRE (2020)

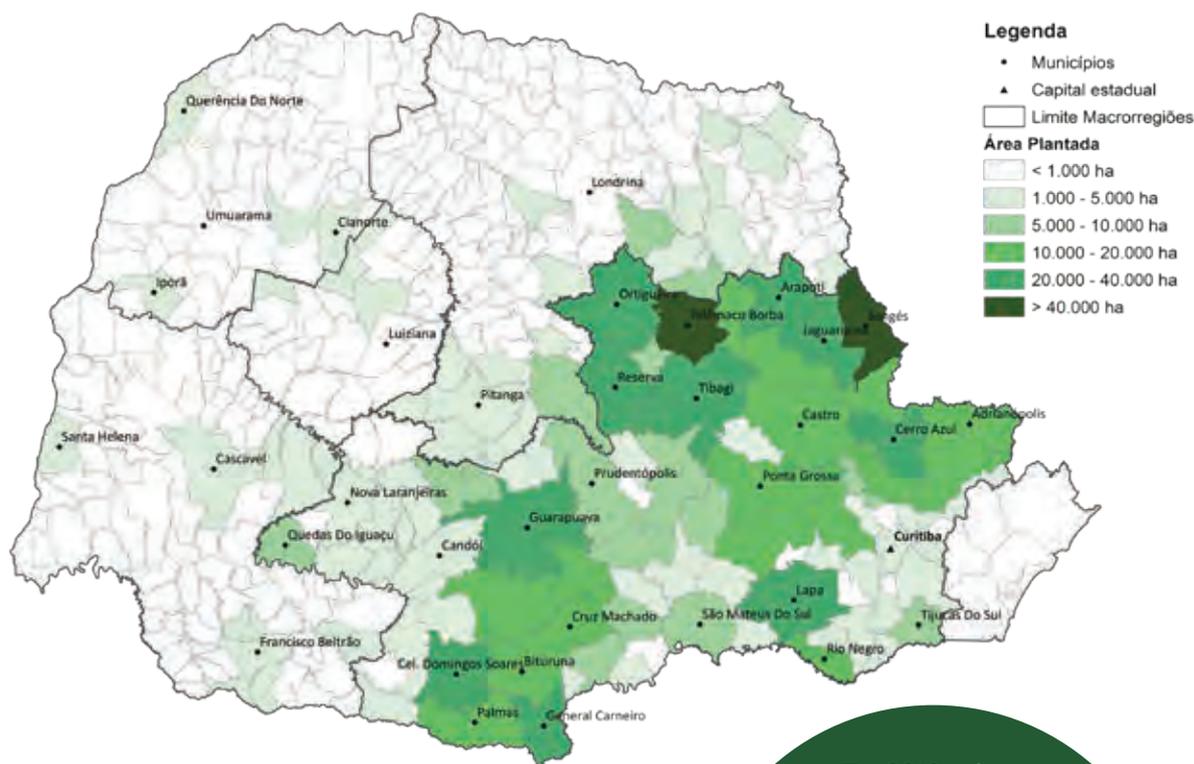
ÁREA PLANTADA POR REGIÃO DA SEAB (2020)

Região	Núcleo Regional	Área (ha)				%
		Corte*	Eucalipto	Pinus	Total	
Centro-Oeste	Campo Mourão	560,64	8.403,80	1.143,26	10.108,70	1,00%
	Subtotal	560,64	8.403,80	1.143,26	10.107,70	1,00%
Centro-Sul	Curitiba	17.329,82	7.543,26	171.037,04	195.910,12	19,42%
	Guarapuava	6.939,91	11.258,27	55.301,59	73.499,77	7,28%
	Irati	5.264,87	5.189,54	41.385,54	51.839,96	5,14%
	Laranjeiras do Sul	2.764,64	4.589,11	14.356,24	21.709,99	2,15%
	Pato Branco	3.368,82	2.375,45	45.736,52	51.480,79	5,10%
	Ponta Grossa	11.415,47	117.499,56	249.602,37	378.517,39	37,51%
	União da Vitória	4.739,11	7.238,85	67.158,33	79.136,29	7,84%
	Subtotal	51.822,64	155.694,04	644.577,63	852.094,31	84,45%
Litoral	Paranaguá	486,55	35,83	821,16	1.343,54	0,13%
	Subtotal	486,55	35,83	821,16	1.343,54	0,13%
Noroeste	Cianorte	79,24	7.069,34	-	7.148,58	0,71%
	Paranavaí	831,62	6.561,56	53,54	7.446,73	0,74%
	Umuarama	488,65	6.541,77	27,50	7.057,92	0,70%
	Subtotal	1.399,50	20.172,68	81,05	21.653,23	2,15%
Norte	Apucarana	587,64	2.402,86	236,30	3.226,80	0,32%
	Cornélio Procópio	768,08	12.757,55	9.965,07	23.490,70	2,33%
	Ivaiporã	1.964,31	18.649,56	7.980,23	28.594,09	2,83%
	Jacarezinho	1.098,16	10.134,52	14.851,19	26.083,88	2,59%
	Londrina	92,33	1.645,48	707,60	2.445,41	0,24%
	Maringá	363,70	823,14	163,47	1.350,31	0,13%
	Subtotal	4.874,22	46.413,10	33.903,87	85.191,19	8,44%
Oeste	Cascavel	1.024,89	9.019,30	5.323,94	15.368,13	1,52%
	Dois Vizinhos	47,55	2.825,35	513,51	3.386,42	0,34%
	Francisco Beltrão	150,88	7.252,69	5.481,45	12.885,02	1,28%
	Toledo	689,92	6.027,76	243,06	6.960,74	0,69%
	Subtotal	1.913,25	25.125,11	11.561,96	38.600,32	3,83%
TOTAL		61.056,80	255.844,55	692.088,92	1.008.990,28	100%

*Área em corte raso ou recém-plantada.

Fonte: UFPR (2020) e APRE (2020)

DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA PLANTADA POR MUNICÍPIO DO PARANÁ EM 2019



Fonte: UFPR (2020) e APRE (2020)

Do total da área plantada no Estado do Paraná, 46% estão sob a gestão das empresas associadas à Apre, o que totaliza 466.118,25 hectares.

Dentre os plantios de pinus, as associadas detêm 46% da área plantada, com 322.232,44 hectares, enquanto para eucalipto este número chega a 51% (130.846,98 hectares).

Ao se tratar dos diversos segmentos do setor florestal paranaense, as associadas à Apre que produzem celulose e papel se destacam como detentoras da maior área florestal plantada, correspondendo a 45,4%, com 211.792,06 hectares, divididos entre pinus e eucalipto.

Cerca de 74% dos plantios de eucalipto, dentre as associadas, destinam-se principalmente à produção de celulose e papel.

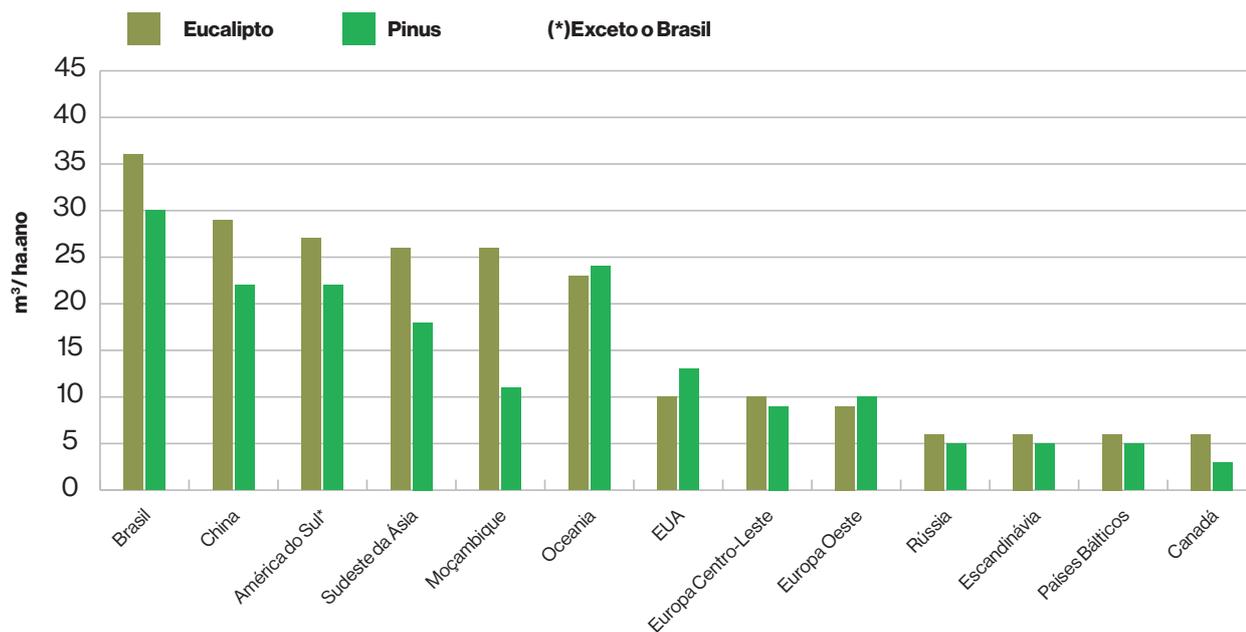
Uma característica importante das empresas associadas à Apre é a capacidade de abastecer mais de um segmento industrial. Mesmo as empresas verticalizadas destinam ao mercado parte da produção florestal não compatível ao seu processo industrial.

Em 2019, a área colhida pelos associados da Apre girou em torno de 40 mil hectares. A previsão de plantio para o ano de 2021 pelas associadas é de **51.954,58 hectares** em áreas já disponíveis, além de outros **17.188,44 hectares** para a expansão das áreas florestais.

PRODUTIVIDADE FLORESTAL

Conhecido pela alta produtividade, o setor de florestas plantadas brasileiro reúne as características climáticas e de solo favoráveis aliadas aos constantes avanços em pesquisa genética e desenvolvimento de técnicas de manejo. Por meio de um trabalho permanente e de investimentos realizados pelas empresas, os resultados se mostram cada vez mais expressivos, comprovando a eficiência das parcerias realizadas entre a iniciativa privada, institutos de ensino e pesquisa.

PRODUTIVIDADE FLORESTAL MUNDIAL, POR GÊNERO - IMA (2018)



Fonte: Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), compilado por Index (2020)

A produtividade florestal é mensurada observando o Incremento Médio Anual (IMA), que expressa o crescimento médio em volume das árvores em um plantio florestal ocorrido ao longo de um ano, dado em m³/ha.ano.

De acordo com a Ibá, a atual produtividade para pinus é de 31,3 m³/ha.ano e 35,3 m³/ha.ano para eucalipto.

Entre as empresas associadas à Apre, o IMA médio para pinus é de 34,51 m³/ha.ano, enquanto para eucalipto é de 43,81 m³/ha.ano, cerca de 10% e 25%, respectivamente, maiores que a média nacional.

Em 2019, as florestas do Paraná produziram, em média, **116,6 mil m³ de madeira por dia.**

CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

De caráter voluntário, a certificação florestal tem como objetivo atestar a origem da matéria-prima e se os processos utilizados pela empresa certificada seguem princípios legais, técnicos, ambientais e sociais de excelência. Os dois principais sistemas de certificação em âmbito mundial são:

- I. Forest Stewardship Council (FSC), selo de certificação florestal mais popular em todo o mundo, criado em 1994;
- II. Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC), representado no Brasil pelo CERFLOR (Programa Nacional de Certificação Florestal).

A exemplo do CERFLOR, existem outros países que têm sistemas nacionais de certificação florestal, como Estados Unidos, Canadá, Chile, Alemanha, Reino Unido, Áustria, Noruega, Suécia, Finlândia, Nova Zelândia, África do Sul, Gana, Indonésia e Malásia.

Em 2019, a área total certificada no Brasil foi de 7,4 milhões de hectares. Destes, 4,4 milhões de hectares correspondem a florestas plantadas certificadas.

No Paraná, o destaque fica pelo trabalho que vem sendo realizado pelas associadas à Apre já que **89%** do total da área plantada estão certificadas.



JOHN DEERE

JOHN DEERE

**QUANDO VOCÊ TEM
MAIS DO QUE MÁQUINAS,
SUA OPERAÇÃO VAI
AINDA MAIS LONGE.**

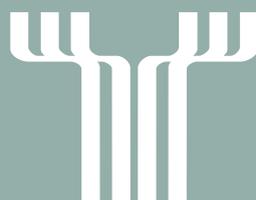
Com a John Deere ao seu lado, você tem uma operação conectada através das mais avançadas tecnologias. Uma solução completa para aumentar a sua produtividade e deixar o mercado florestal brasileiro ainda mais forte.

MAIS DO QUE MÁQUINAS, SOMOS SOLUÇÕES.



CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE FLORESTAL

A cadeia produtiva do setor de base florestal plantada no Estado do Paraná possui como ponto de partida os **plantios florestais de pinus e eucalipto**. Apesar de os plantios serem fontes de produtos florestais madeireiros (PFM) e não madeireiros (PFNM), neste documento, o enfoque se dá sobre os PFM, os quais fornecem madeira em tora de diferentes sortimentos para a indústria.



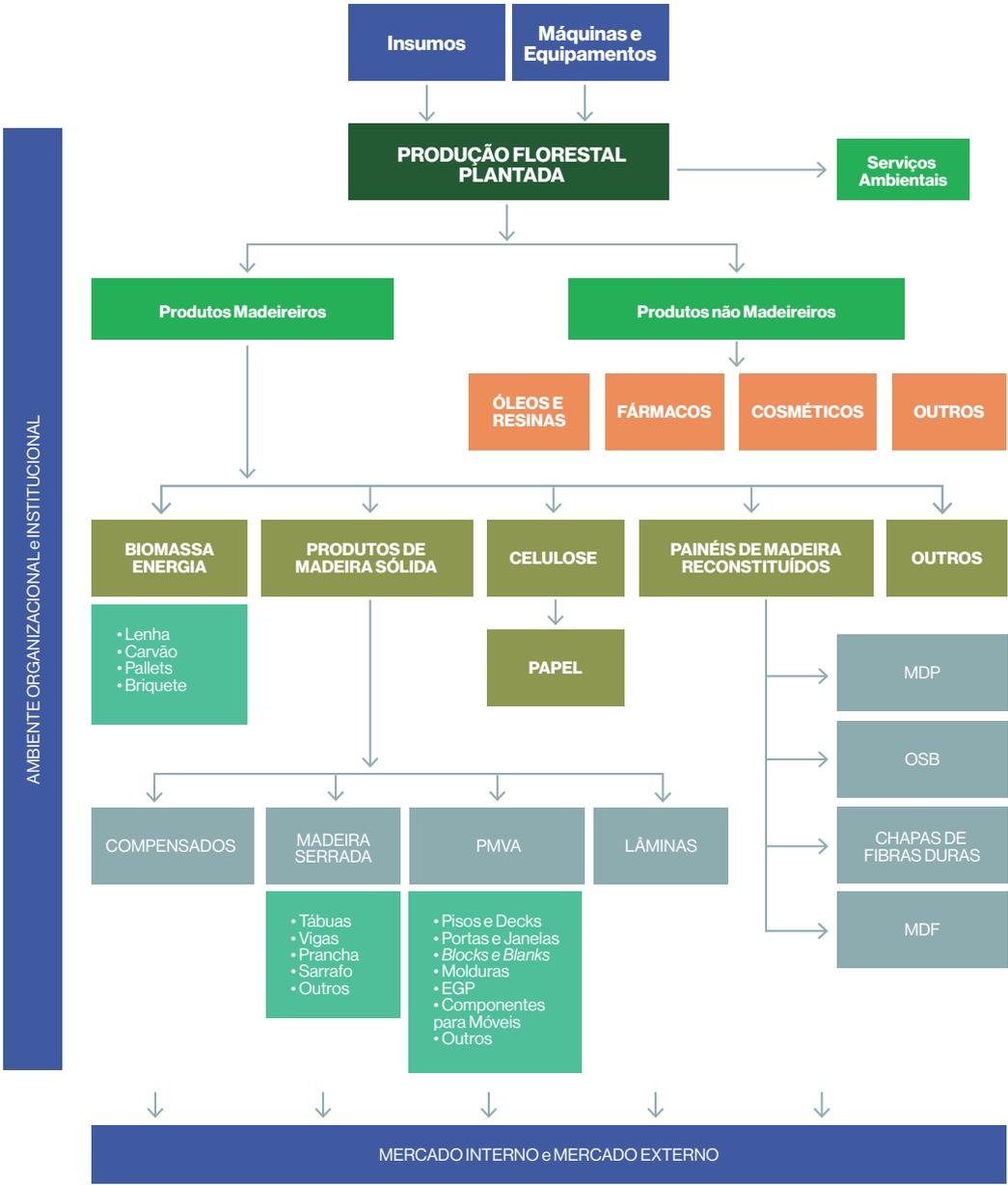
Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal

Os plantios de pinus e eucalipto no Paraná fornecem matéria-prima para as cadeias produtivas de **celulose, papel, painéis reconstituídos, compensados, madeira serrada, energia e produtos de maior valor agregado** (piso de madeira sólida, portas e janelas, molduras, madeira engenheirada, entre outros), sustentando uma atividade econômica complexa e diversificada de produtos, aplicações industriais e serviços.

O Paraná se destaca pela presença de **grandes maciços florestais de pinus**, que são manejados tanto para ciclos curtos, quanto para rotações mais longas, destinadas para o uso em multiprodutos.

Assim, essa produção atende aos diversos segmentos de mercado. Esse é um dos fatores-chave para o desenvolvimento de uma **indústria múltipla e diversificada no Estado**.

ESQUEMA SIMPLIFICADO DAS CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE FLORESTAL PLANTADA QUE COMPÕEM O COMPLEXO FLORESTAL INDUSTRIAL DO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: Loper (2017), adaptado por Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal (2020)

A madeira em tora é classificada de acordo com os **diferentes sortimentos** (classes de diâmetro), dependendo do uso ou processamento industrial a que se destina. Essa matéria-prima pode passar por diferentes processos de transformação e beneficiamento até chegar ao consumidor final, **atendendo importantes setores da economia**, tais como:

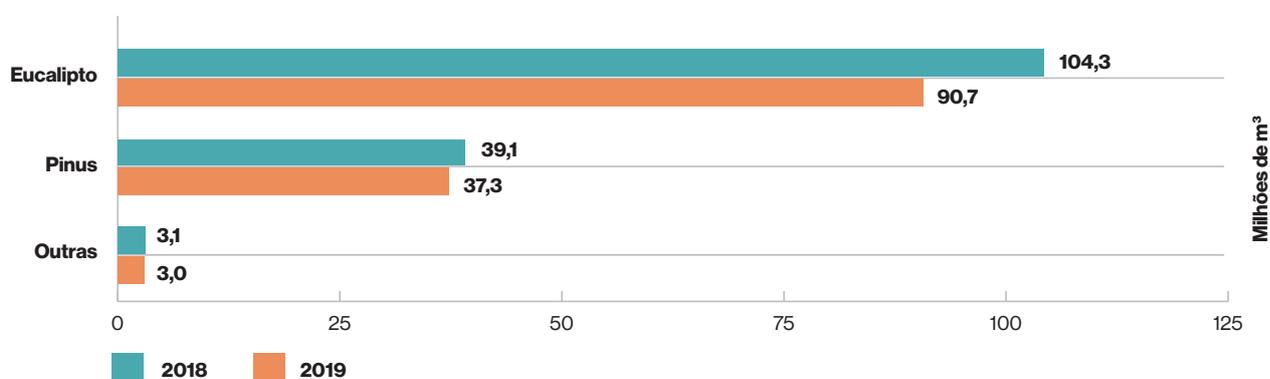
- Indústria de Celulose, Papel e Embalagens;
- Construção Civil;
- Indústria Moveleira;
- Setor Energético;
- Setor Agropecuário;
- Outros.

A biomassa, representada principalmente por cavacos oriundos de processos florestais e/ou madeireiros, é utilizada na geração de energia e atende aos mais diversos setores da economia, em especial do próprio setor de base florestal, para secagem de madeira e cogeração de energia. Atende também ao setor agropecuário, para secagem de grãos, geração de energia térmica utilizada na produção de proteínas animais e para o abastecimento de caldeiras utilizadas no processamento industrial agropecuário.

PRODUÇÃO DE MADEIRA EM TORA DE FLORESTAS PLANTADAS

A produção de madeira em tora destinada à indústria pelas empresas de florestas plantadas do Brasil em 2019 foi de cerca de 131 milhões de m³, dos quais cerca de 90,7 milhões de m³ foram de toras de eucalipto e 37,3 milhões de m³ de toras de pinus. Os números representam uma redução de 13% na produção de toras de eucalipto e de 4,6% na de pinus.

PRODUÇÃO DE MADEIRA EM TORA NO BRASIL



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compilado por Index (2020)

Analisando a produção dos plantios florestais no Brasil nos últimos anos, percebe-se que a composição permaneceu praticamente constante, mantendo a proporção da produção de eucalipto em cerca de 70% e pinus em aproximadamente 25%, sendo complementada por outros gêneros.

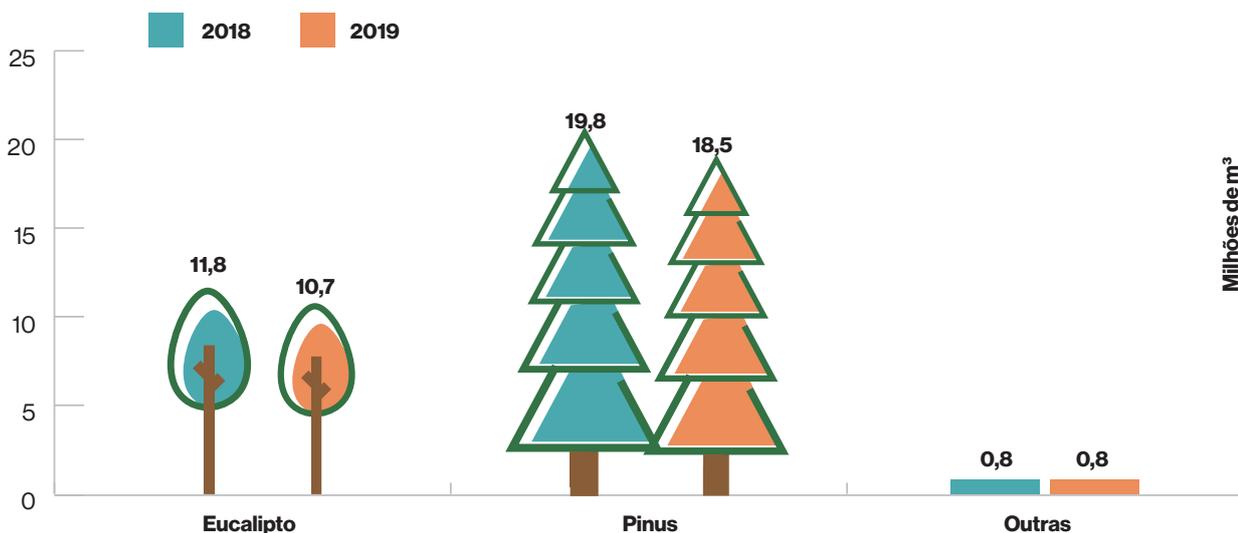
O Paraná foi o maior produtor de toras do Brasil em 2019, sendo responsável por uma produção de 30 milhões de m³, o que representou 22,9% da produção nacional. Entretanto, a produção acompanhou o cenário brasileiro, reduzindo cerca de 7,3% a produção de toras em 2019, com maior redução na produção de toras para o segmento de celulose e papel. Diferentemente do Brasil, a produção de madeira em tora para celulose no Paraná manteve-se estável em 2019, chegando a 2,5 milhões de toneladas, praticamente a mesma produção de 2018.

O pinus é o gênero com maior volume de produção no Estado. Em 2019, o volume de madeira em tora de pinus chegou a 18,5 milhões de m³, seguido do eucalipto, com 10,7 milhões de m³.

O Paraná é responsável pela metade do volume de madeira de pinus produzido no Brasil.

Em 2019, a produção de eucalipto no Paraná caiu 9% em relação a 2018, enquanto a produção de pinus teve queda de 7%.

PRODUÇÃO DE MADEIRA EM TORA NO PARANÁ



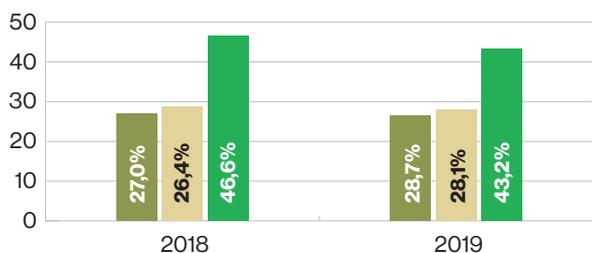
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compilado por Index (2020)

Cabe ressaltar a particularidade do destino da produção da silvicultura do Paraná em relação à do Brasil. No Brasil, há predominância do setor de celulose e papel, enquanto no Paraná a predominância da destinação da produção é para as indústrias de serraria, laminação, compensados etc.

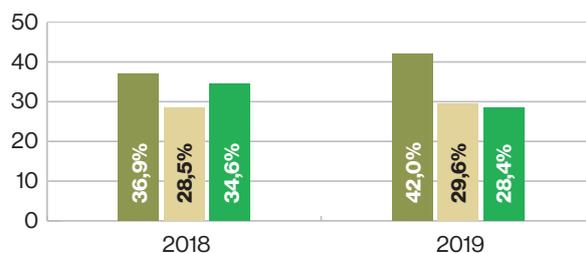
No ano de 2019, a produção de florestas plantadas do Paraná teve como principal mercado o segmento de serraria/laminação, **aumentando a participação para 42% do total**, seguido pelos segmentos que utilizam lenha (29,6%) e processo (28,4%).

PRODUÇÃO DA SILVICULTURA, POR SEGMENTO

BRASIL



PARANÁ



■ Serraria Laminação ■ Lenha ■ Processo

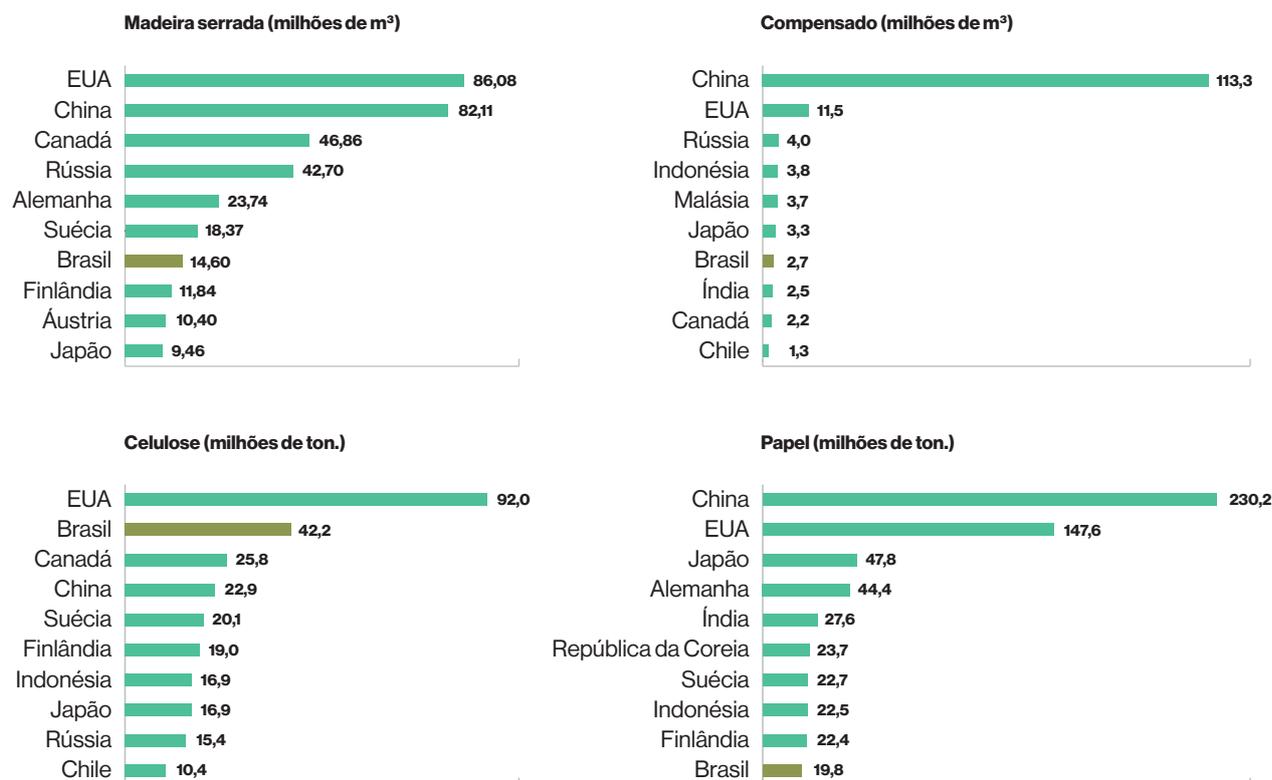
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compilado por Index (2020)

PRODUÇÃO

MUNDO

A produção mundial dos principais produtos florestais é liderada por Estados Unidos e China, que são os maiores produtores de madeira serrada, celulose, compensado e papel. De acordo com a FAO, o Brasil se destaca na produção anual de celulose, com 42,2 milhões de toneladas, ficando atrás apenas dos Estados Unidos. O país ainda é o décimo maior produtor de papel, com 19,8 milhões de toneladas produzidas, e o sétimo principal produtor de compensados e de madeira serrada, com uma produção de 2,7 e 14,6 milhões de m³, respectivamente.

MAIORES PRODUTORES MUNDIAIS DE PRODUTOS FLORESTAIS (2018)



Fonte: Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)

BRASILE PARANÁ

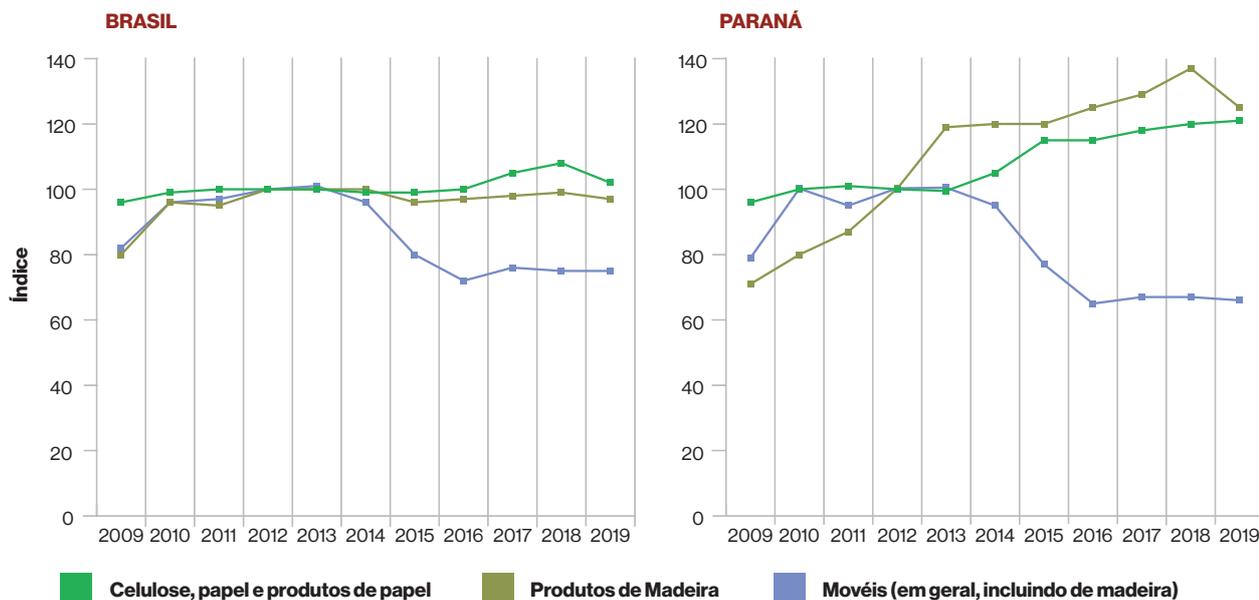
A produção física da indústria de base florestal no Brasil registrou uma queda recente, mais acentuada após 2018. A produção nacional de celulose e papel mostrou-se mais estável entre 2009 e 2019, devido a sua solidez no mercado e característica de *commodity*.

O Paraná, entretanto, registrou um aumento na produção de celulose, papel e produtos de papel e uma redução no setor de produtos de madei-

ra e da aparente estagnação do setor moveleiro, principalmente a partir de 2014, com a desaceleração da construção civil e os reflexos da crise político-econômica.

Mais recentemente, o Paraná recebeu investimentos que impulsionaram a produção industrial. Aliado à alta produtividade da silvicultura paranaense, novos projetos de indústria, principalmente madeireira e de celulose e papel, foram implantados.

ÍNDICE DA PRODUÇÃO FÍSICA DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR ATIVIDADE INDUSTRIAL (2009-2019)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compilado por Index (2020)

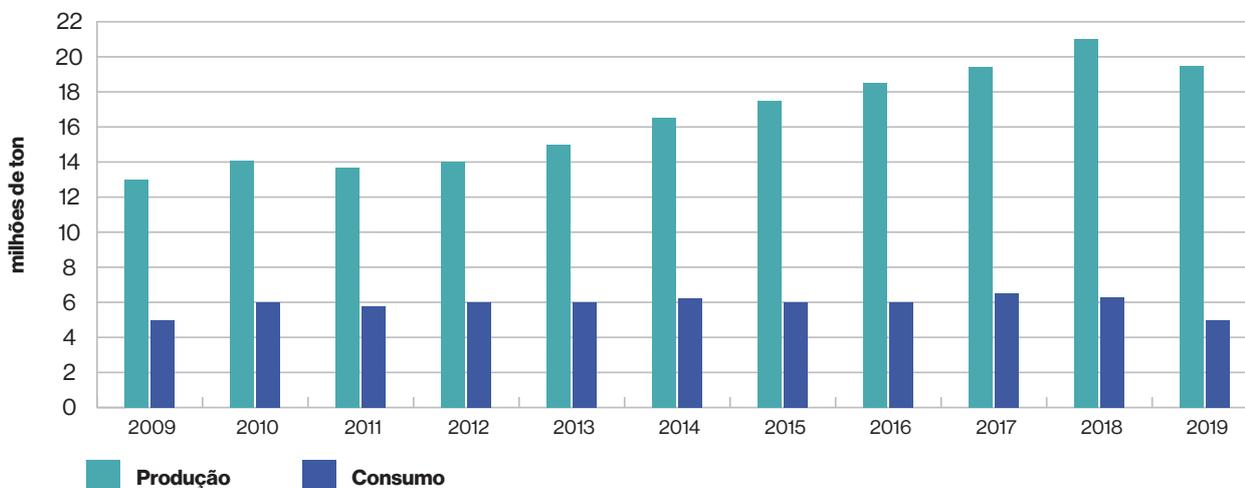
PRODUÇÃO POR SEGMENTO

CELULOSE

De acordo com a Ibá, em 2019 houve uma redução de 6,6% da produção de celulose no Brasil. Isto se deve possivelmente a uma estratégia da indústria para ajustar os estoques. Além disso, o consumo no mercado doméstico em 2019 apresentou queda de 15,4%, chegando a 5,5 milhões de toneladas.

Na contramão da tendência nacional, a indústria de celulose do Paraná manteve o ritmo de produção, alcançando o patamar recorde de 2,5 milhões de toneladas em 2019 e participação de 12,6% na produção brasileira.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE CELULOSE NO BRASIL (2009-2019)

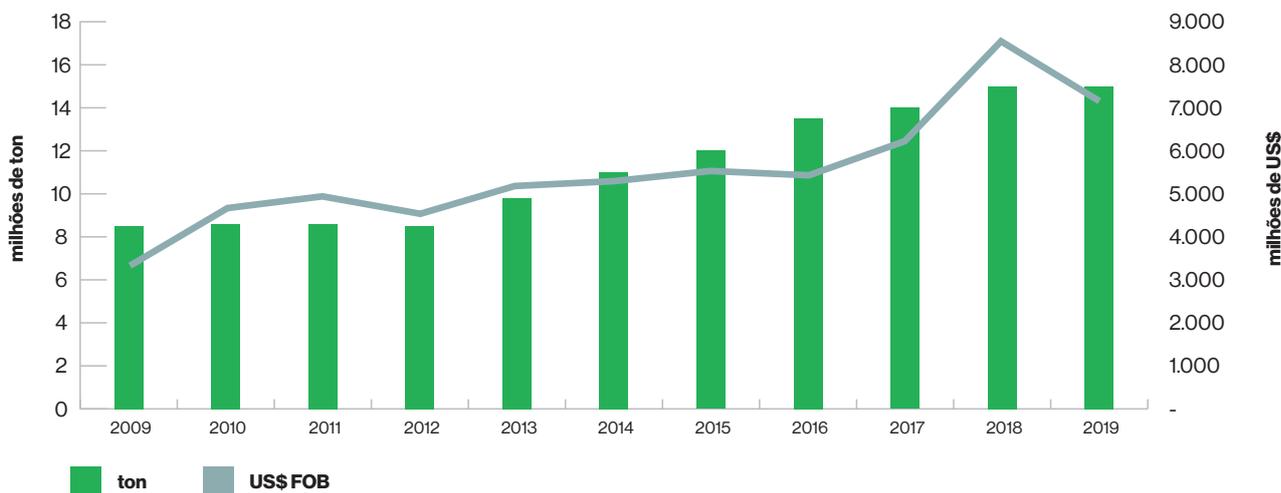


Fonte: Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), compilado por Index (2020)

Na última década, houve uma expansão da capacidade de produção de celulose no Brasil, visando, principalmente, ao atendimento do mercado externo, tendo em vista que o consumo doméstico se manteve estável. Em 2019, o volume ex-

portado ficou estável na casa dos 15,2 milhões de toneladas. Apesar da estabilidade do volume das exportações, o preço reduziu cerca de 9,5%, o que motivou as indústrias do setor a reduzirem a produção.

VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE CELULOSE NO BRASIL (2009-2019)

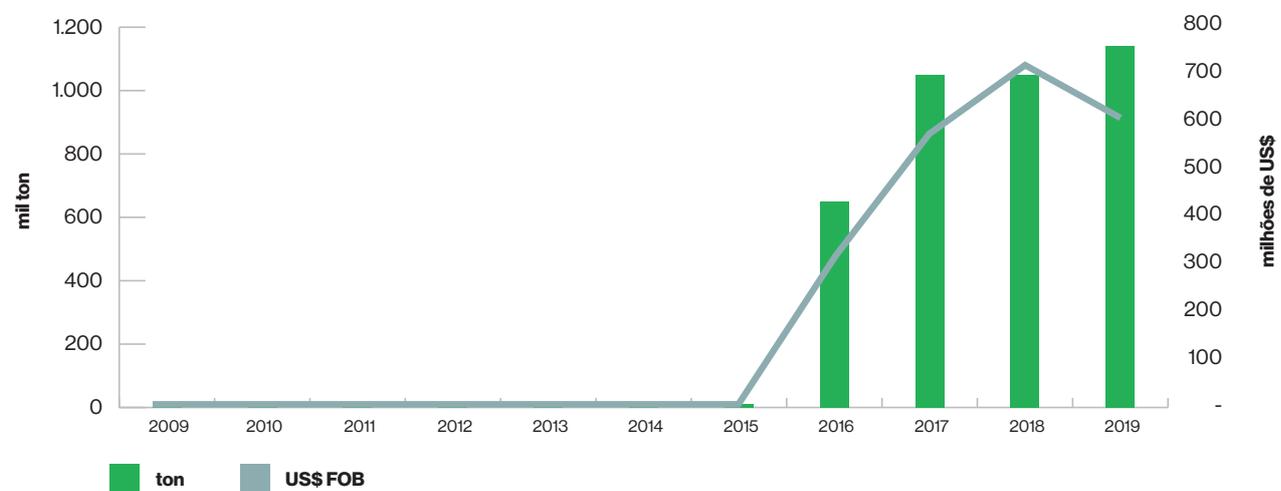


Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná ampliou a participação nas exportações de celulose de forma mais consistente a partir de 2016, com a entrada da produção de uma nova planta industrial no polo Telêmaco Borba. Em 2019, o Estado foi responsável por 7,4% das exportações brasileiras

de celulose, um aumento de 7,3% em relação ao ano anterior, batendo o recorde de volume de exportação com 1,1 milhão de toneladas. Mesmo exportando uma quantidade maior, as receitas reduziram de US\$ 717 milhões para US\$ 610 milhões em 2019.

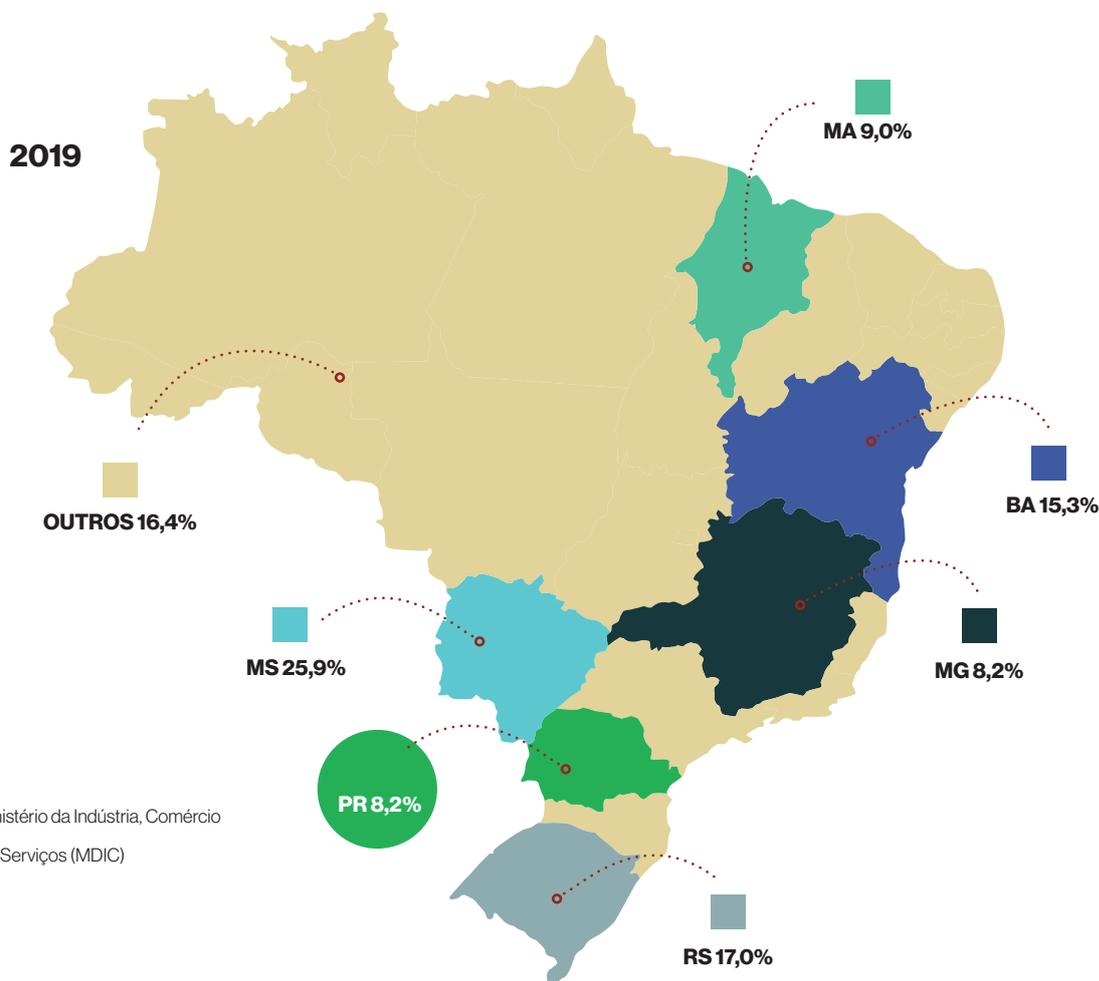
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE CELULOSE NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

Em 2019, o Paraná participou com 8,2% das receitas de exportação de celulose e 7,4% do volume exportado, agregando mais valor ao seu produto em relação aos outros Estados.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE CELULOSE, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

Nos últimos 10 anos, as exportações brasileiras de celulose para a China aumentaram cerca de 2,5 vezes, atingindo o patamar de 6,8 milhões de toneladas em 2019, demonstrando o crescimento da indústria chinesa e a estratégia mercadológica dos dois países, na qual o Brasil se posiciona como um fornecedor de matéria-prima para a indústria. **Seguindo a tendência do Brasil, a China é o maior destino das exportações de celulose do Paraná, atingindo uma participação de 57,9% em 2019.**

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE CELULOSE, DO BRASIL E DO PARANÁ

BRASIL

2019

-  China **43,5%**
-  Estados Unidos **15,9%**
-  Países Baixos **8,7%**
-  Itália **8,6%**

PARANÁ

2019

-  China **57,9%**
-  Itália **15,1%**
-  Estados Unidos **7,7%**
-  Turquia **2,9%**

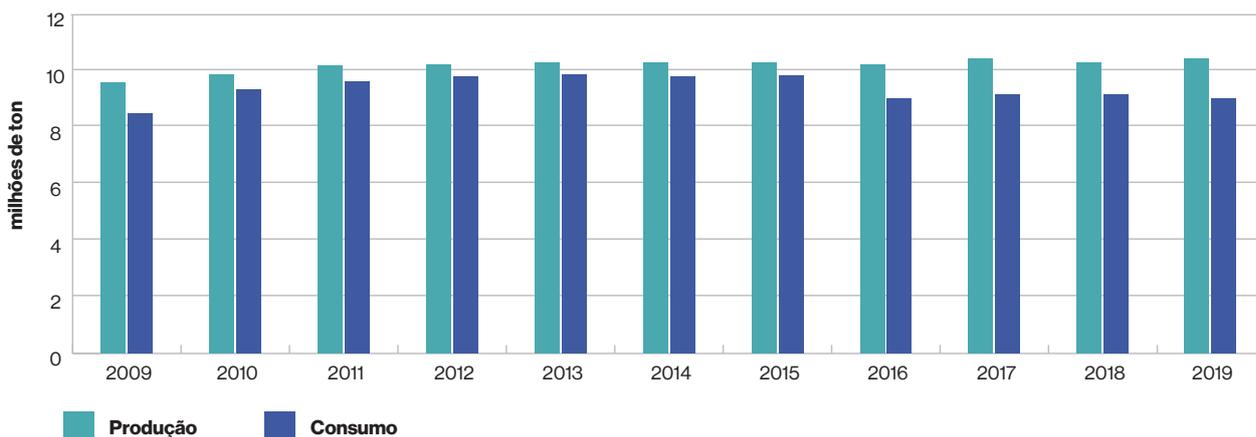
Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

PAPEL

A produção de papel no Brasil cresceu 1% em 2019, totalizando 10,5 milhões de toneladas. De acordo com a Ibá, a alta foi alavancada pelos papéis para fins sanitários e para embalagem, que somaram 1,3 milhão de toneladas (aumento de 6,2%) e 5,5 milhões de toneladas (aumento de 2,4%).

No Paraná, em 2019, a produção de papel se manteve estável no patamar de 2,3 milhões de toneladas, e sua participação na produção nacional foi de 21,5%. Espera-se uma adição de 920 mil toneladas anuais na produção do Paraná até 2023. Esse volume adicional será proveniente da entrada em operação de uma nova planta industrial no polo Telêmaco Borba.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PAPEL NO BRASIL (2009-2019)



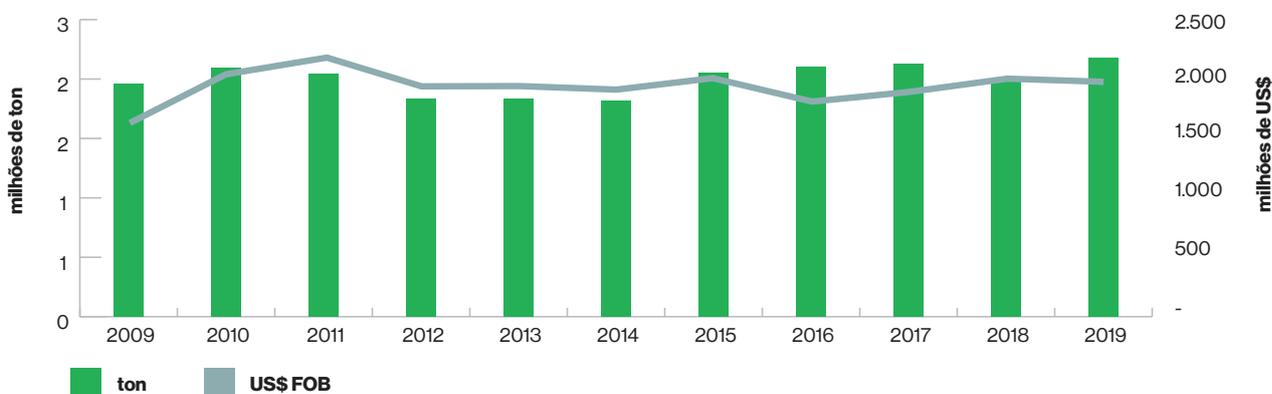
Fonte: Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), compilado por Index (2020)

As exportações de papel no Brasil aumentaram 7,2% em 2019, registrando o recorde histórico de 2,2 milhões de toneladas. No entanto, a maior parte da produção (79%) é destinada ao abastecimento do mercado doméstico.

As exportações de papel do Paraná cresceram 15,9% em 2019, recuperando o patamar dos anos de 2015 e 2016, e registrando um volume exportado de 563 milhões de toneladas. Seguindo a tendência do Brasil, cerca de 73,6% da produção de papel do Paraná permanece no mercado interno.

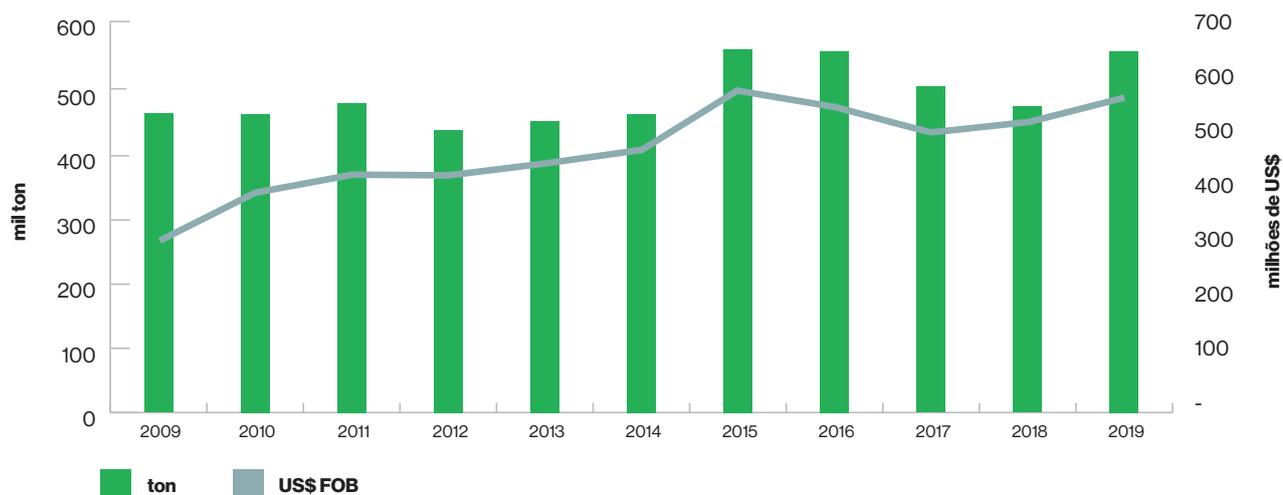
Tanto para o Brasil como para o Paraná, o valor do papel no mercado externo apresentou forte queda.

VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PAPEL NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

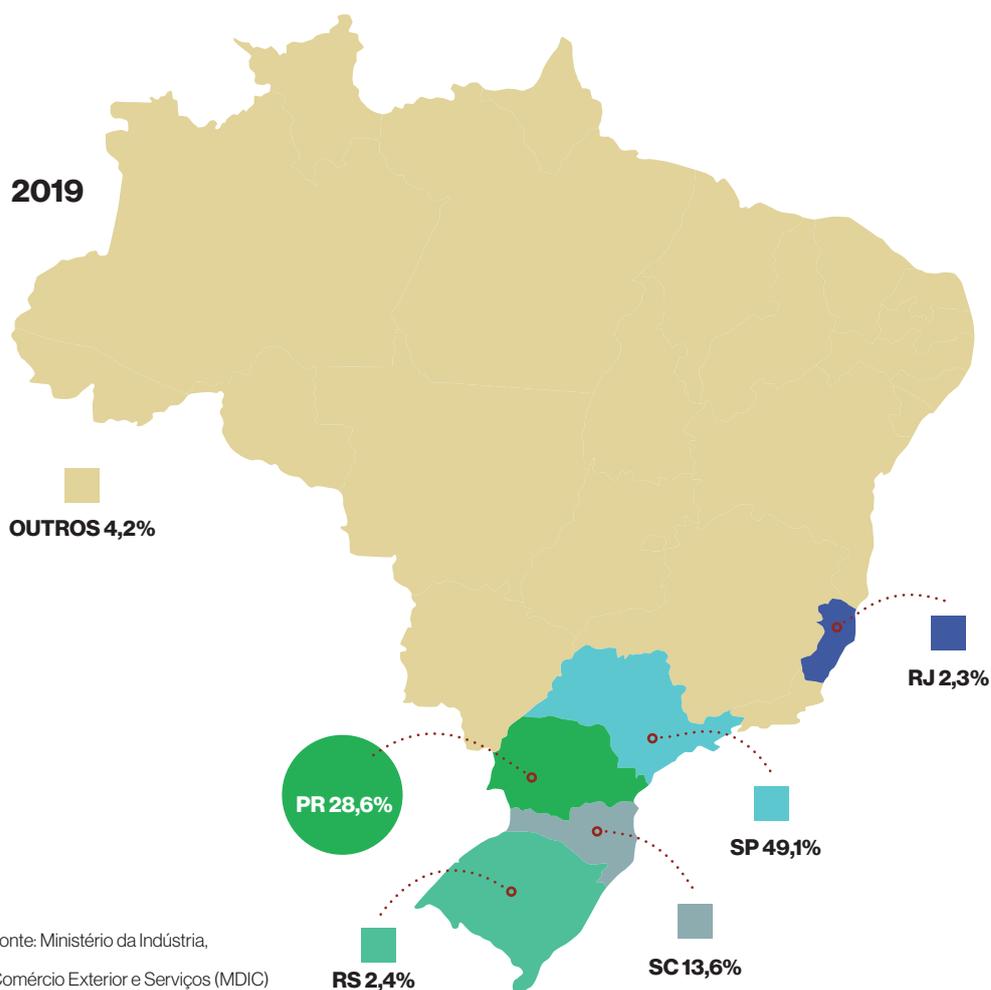
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PAPEL NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná foi o segundo maior exportador de papel em 2019, com uma participação de 28,6% em valor. Considerando que a participação do Paraná no volume de exportação foi de 26,3%, o valor do produto paranaense no mercado externo foi ligeiramente superior ao dos demais Estados brasileiros.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE PAPEL, EM VALOR (US\$)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

Os principais destinos das exportações de papel foram os países da América do Sul, que representaram cerca de 49,3% do valor exportado pelo Brasil em 2019. O principal parceiro comercial foi a Argentina (17,3%), seguido de Estados Unidos (10%).

Seguindo a tendência brasileira, os principais destinos de exportação de papel do Paraná são os países da América do Sul, com participação de 45,1% no valor total. Em primeiro lugar aparece a Argentina (21,6%) e, em segundo, o Paraguai (7,8%).

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE PAPEL

BRASIL

2019



PARANÁ

2019



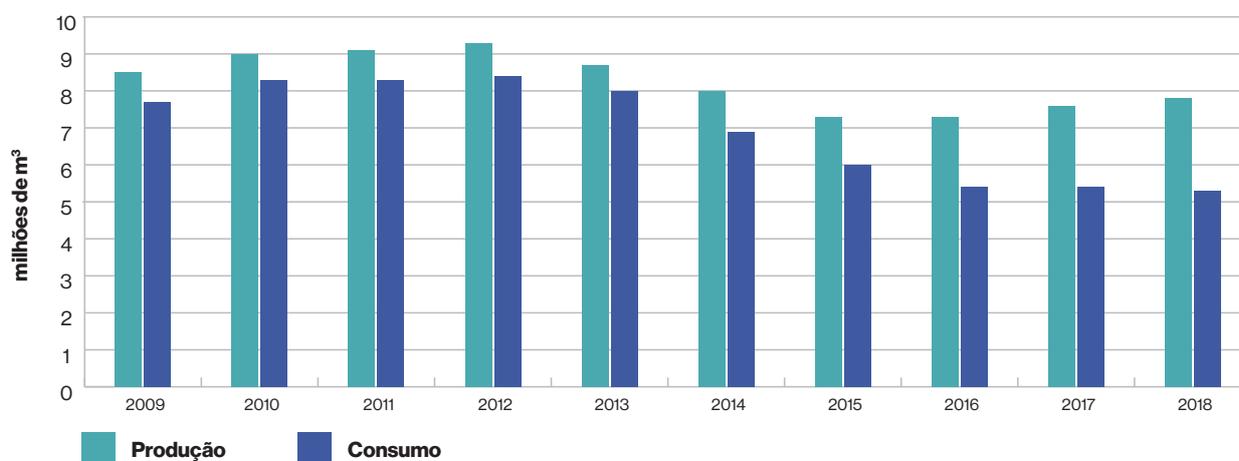
Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

SERRADO DE PINUS

A menor produção de serrados de pinus registrada na série histórica coincide com o baixo resultado da economia brasileira nos anos de 2015 (PIB -3,55%) e 2016 (PIB -3,31%). Com o fraco desem-

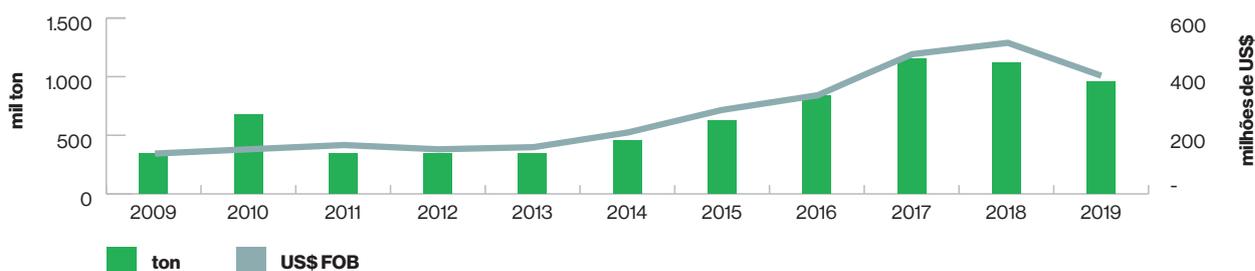
penho do consumo do mercado interno, a partir de 2016 a produção começou a se recuperar com o aumento das exportações e chegou a 7,8 milhões de m³ em 2018.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE SERRADO DE PINUS NO BRASIL (2009-2018)



Fonte: Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (ABIMCI), compilado por Index (2020)

VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE SERRADO DE PINUS NO BRASIL (2009-2019)

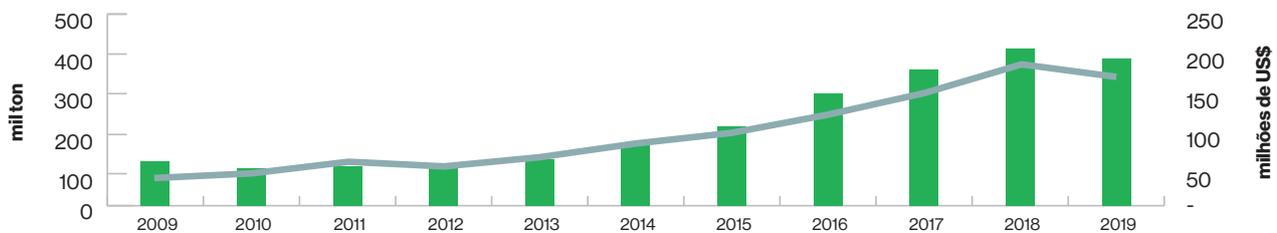


Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

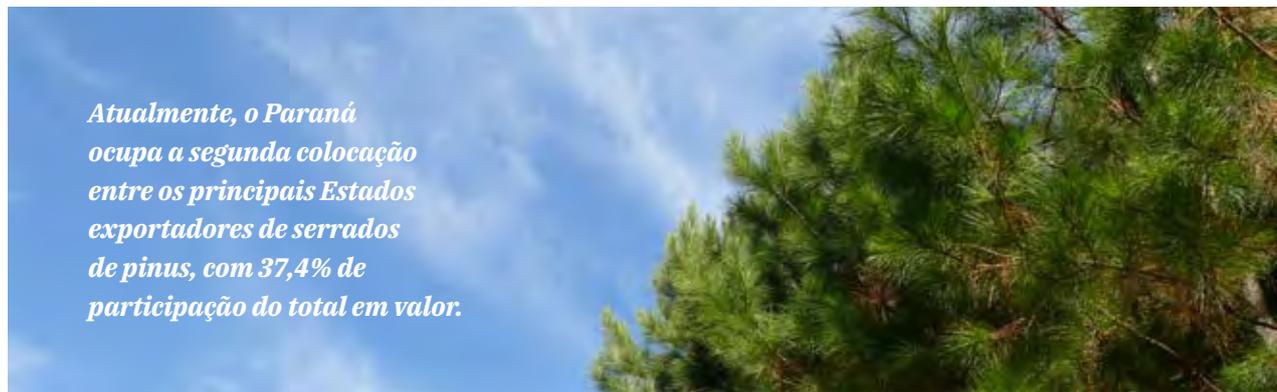
Com o desaquecimento do consumo do mercado interno a partir de 2014, as indústrias do Paraná passaram a aumentar o volume de exportação de serrados de pinus, atingindo o pico de 441,7 mil toneladas em 2018. Em 2019, a participação do Paraná foi de 424,6 mil toneladas (-3,9%).

No Paraná, além da redução do volume exportado, em 2019 também houve uma redução de 1,8% no preço do serrado de pinus no mercado externo.

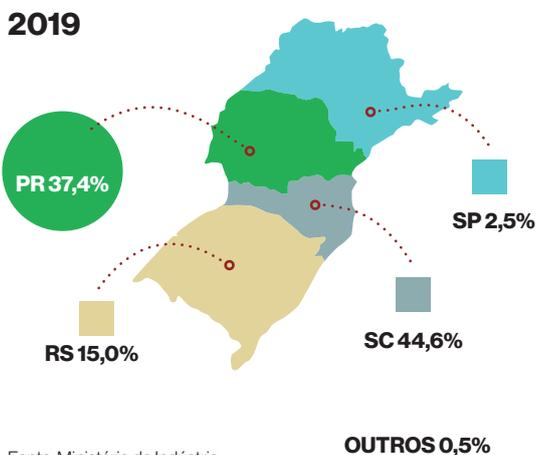
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE SERRADO DE PINUS NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)



PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE SERRADO DE PINUS, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

De 2009 a 2019, os Estados Unidos mantiveram a liderança como o principal destino das exportações brasileiras de serrados de pinus. Em 2019, as exportações para os EUA foram de 390,4 mil toneladas, 88,3% maiores do que em 2009. Apesar do aumento nominal, a redução da participação relativa dos EUA se deu por dois motivos: aumento do volume de exportação para o México, que processa o produto e, posteriormente, envia para os EUA, e ampliação das parcerias comerciais com outros países como a China e Arábia Saudita, responsáveis por 18,8% da exportação de serrados de pinus.

As exportações paranaenses seguiram a mesma tendência das exportações do Brasil em relação aos destinos, tendo como principais parceiros EUA e México e ampliação da parceria com China e Arábia Saudita. **Em 2019, as exportações paranaenses representaram 37,4% do valor exportado pelo Brasil, ocupando a segunda posição no ranking.**

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE SERRADO DE PINUS

BRASIL

2009

 Estados Unidos **60,6%**

 Marrocos **7,0%**

 México **3,6%**

 Espanha **3,0%**

2019

 Estados Unidos **36,5%**

 México **22,2%**

 China **9,8%**

 Arábia Saudita **9,0%**

PARANÁ

2009

 Estados Unidos **67,0%**

 Marrocos **5,4%**

 México **4,8%**

 China **4,4%**

2019

 Estados Unidos **35,3%**

 México **27,9%**

 Arábia Saudita **8,3%**

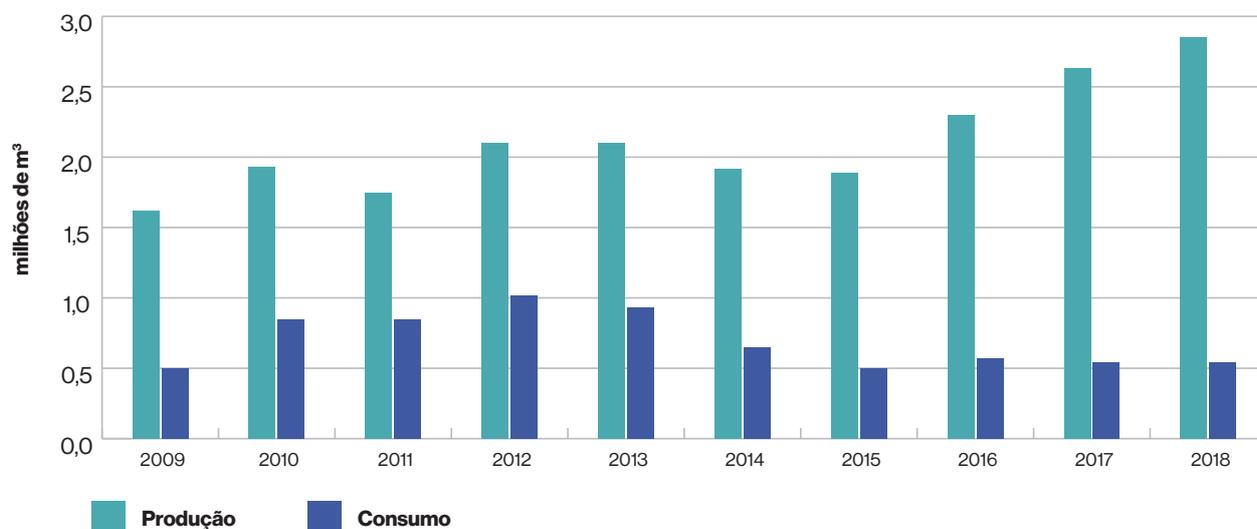
 China **7,6%**

Fonte: Ministério da Indústria,
Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

COMPENSADO DE PINUS

O compensado de pinus é utilizado em diversos ramos da indústria, como a construção civil, naval, moveleira e automotiva. O Brasil é um reconhecido produtor, direcionado principalmente ao mercado exterior. **A produção de compensado de pinus apresentou uma taxa de crescimento de 6,3% ao ano, entre 2009 e 2018,** impulsionada pelo início da recuperação econômica após a crise mundial de 2008.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE COMPENSADO DE PINUS NO BRASIL (2009-2018)

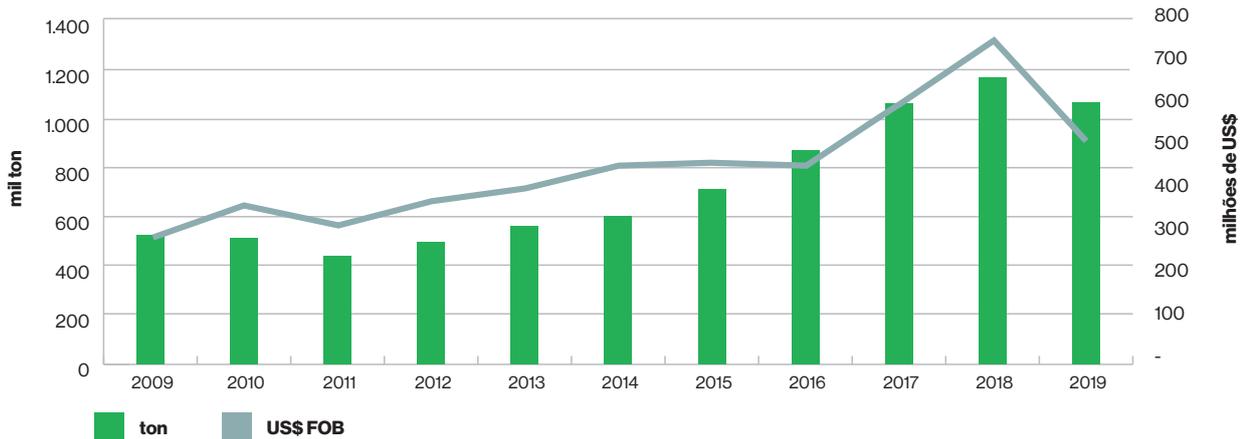


Fonte: Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), compilado por Index (2020)

As exportações brasileiras de compensado de pinus apresentaram queda de 7,4% em relação a 2019, somando 1,1 milhão de toneladas e US\$ 514 milhões em valor. Os patamares de preço de 2018 não se sustentaram em 2019, causando uma queda expressiva nos valores de exportação (-25,3%).

A recuperação das exportações nacionais de compensado de pinus ocorreu devido ao aumento gradual da construção civil nos Estados Unidos, historicamente um importante destino deste produto. No período de 2009 a 2019, as exportações de compensado de pinus para este país aumentaram nove vezes, demonstrando a influência da recuperação do mercado americano na exportação brasileira desse produto.

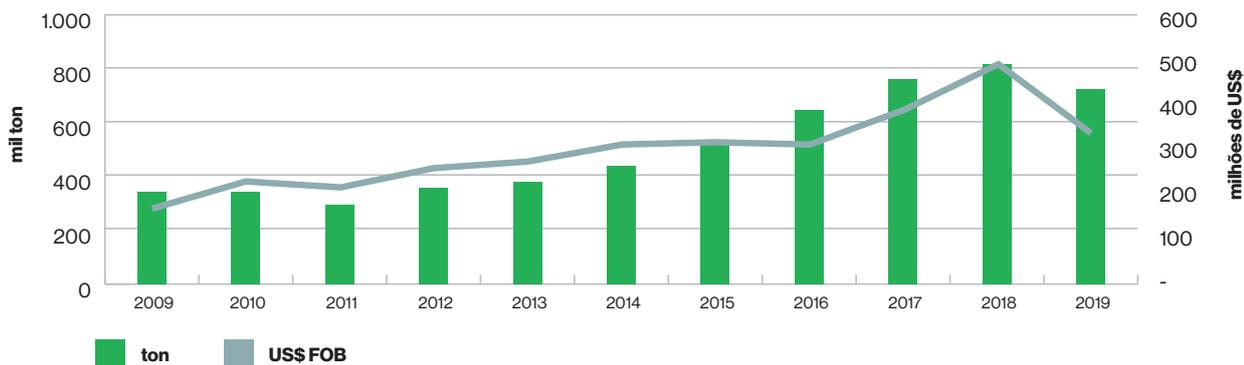
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE COMPENSADO DE PINUS NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

A queda no volume exportado do compensado de pinus também se refletiu nos números do Paraná, que exportou cerca de 760,0 mil toneladas do produto em 2019, totalizando uma quantia de US\$ 341,1 milhões. Em comparação com o ano anterior, a queda foi de 11,5% em volume e 33,8% em valor.

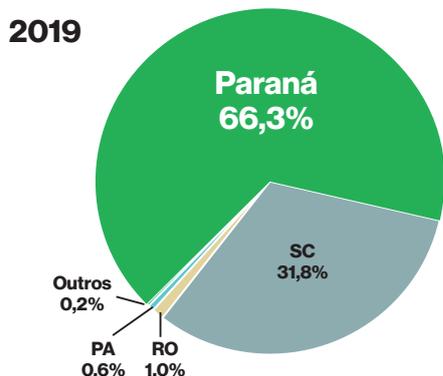
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE COMPENSADO DE PINUS NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná é o maior exportador de compensado de pinus do Brasil. Em 2019, respondeu por mais da metade do volume exportado (66,3%).

PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA EXPORTAÇÃO DE COMPENSADO DE PINUS



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

Com a recuperação da economia americana, os EUA voltaram a ser o principal destino das exportações de compensado de pinus, ficando com 37,9% da exportação brasileira e 33,1% da exportação paranaense desse produto.

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE COMPENSADO DE PINUS

BRASIL

2009



2019



PARANÁ

2009



2019

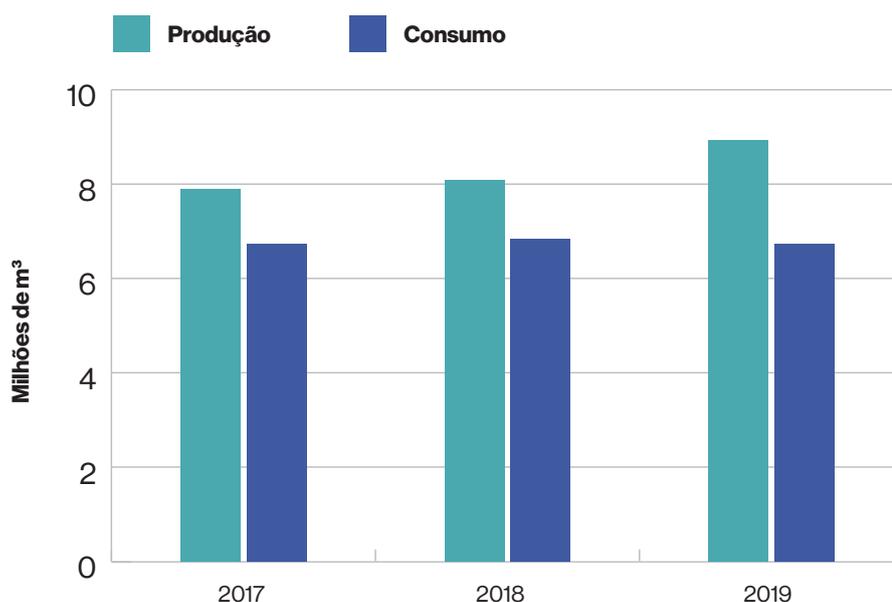


Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA

Com uma indústria de painéis de madeira consolidada, o Paraná é um importante *player* nacional nesse segmento. Estima-se que a produção de painéis reconstituídos de madeira no Brasil foi de 8,9 milhões de m³ em 2019, um aumento de 8,5% em relação ao ano anterior. O consumo se manteve estável no mercado doméstico, apresentando leve declínio de 0,7%.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA NO BRASIL 2017-2019

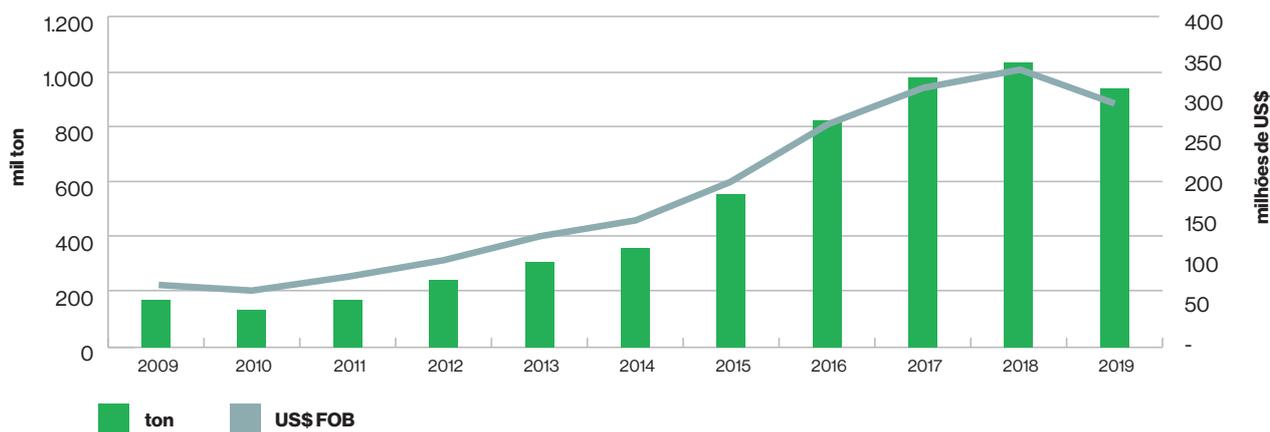


Fonte: Indústria Brasileira de Árvores Ibrá (2020) e Index (2020)

As exportações de painéis reconstituídos de madeira no Brasil, no ano de 2019, apresentaram queda de 8,8% em volume e 13,1% em valor ao se comparar com o ano anterior. As taxas de crescimento

no período entre 2009 e 2019 foram de 34,5% (volume) e 23,5% (valor). Aqui também a recuperação da economia americana teve um peso significativo nos resultados das exportações brasileiras.

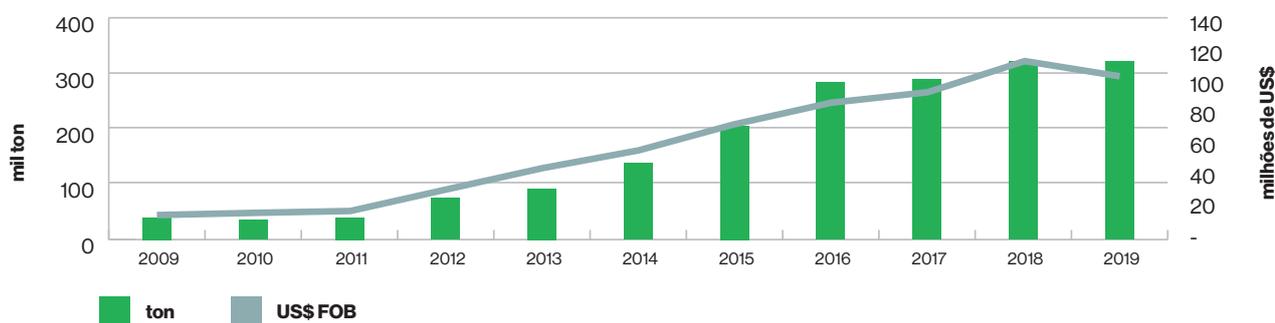
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná exportou em 2019 mais de 334 mil toneladas de painéis reconstituídos de madeira, um crescimento de 0,2% em relação ao ano anterior, porém em preço, houve um recuo de 7,6%. A taxa de crescimento em valor de exportação deste produto pelo Estado, no período compreendido entre 2009 e 2019, foi de 52,2%.

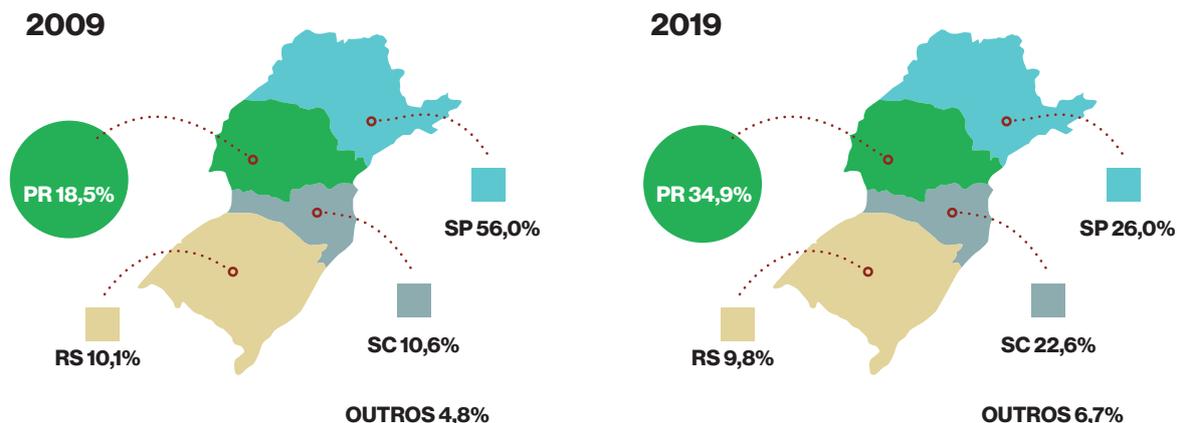
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

Na última década, o Paraná foi o Estado que mais ampliou os volumes de exportações desse segmento de produtos. O aumento de quase oito vezes do volume exportado colocou o Paraná em primeiro lugar no ranking de exportações de painéis reconstituídos em 2019, com uma participação de 34,9%.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

Os EUA seguem como o principal parceiro comercial do Brasil na exportação de painéis reconstituídos, com participação de 23% em 2019. Os países da América do Sul também se constituem como grandes mercados consumidores do Brasil, com 37,0% da participação em 2019 e destaque para o Peru (9,5%).

Em relação aos destinos das exportações paranaenses, vale destacar o crescimento do México, país que abastece o mercado americano e é o principal destino das exportações do Paraná, com 28,9% de participação. Os países da América do Sul também respondem por grande parte (37,1%) das exportações paranaenses, sendo o Peru o maior destino (14,8%).

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE PAINÉIS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA

BRASIL

País	2009 (%)	2019 (%)
Estados Unidos	27,7%	23,0%
Bélgica	12,3%	16,1%
França	5,7%	9,5%
Argentina	5,1%	7,9%

PARANÁ

País	2009 (%)	2019 (%)
México	12,0%	28,9%
Argentina	11,7%	14,8%
Chile	11,7%	11,9%
Colômbia	10,2%	8,6%

Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

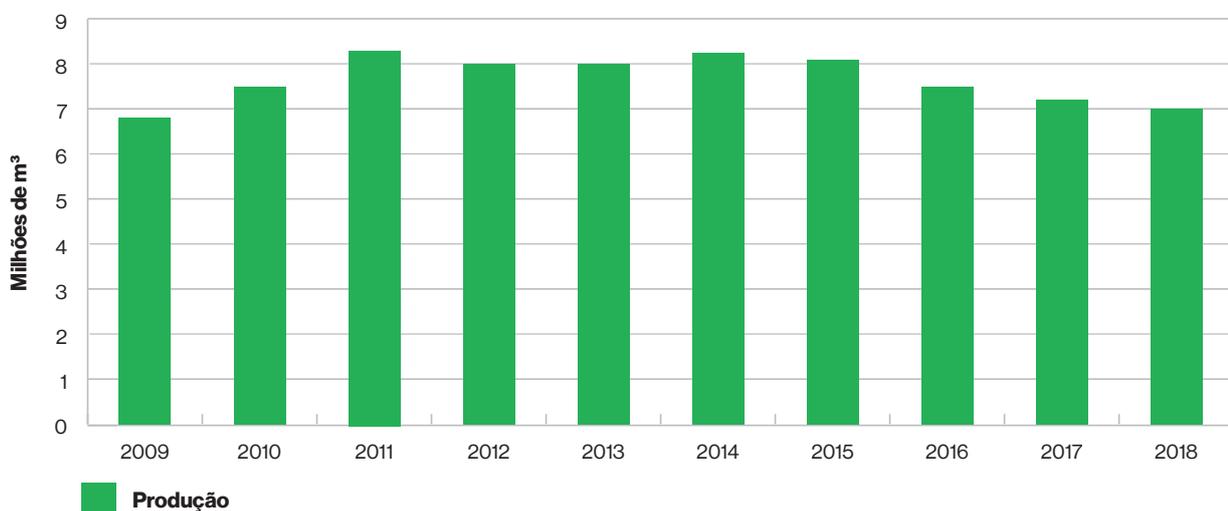
Na última década, o **Paraná foi o Estado que mais ampliou os volumes de exportações** desse segmento de produtos.

Foto: Envato

PORTAS DE MADEIRA

A retração da construção civil no Brasil desencadeou a redução na produção de portas a partir de 2016, chegando a uma produção de 7,0 milhões de unidades em 2018.

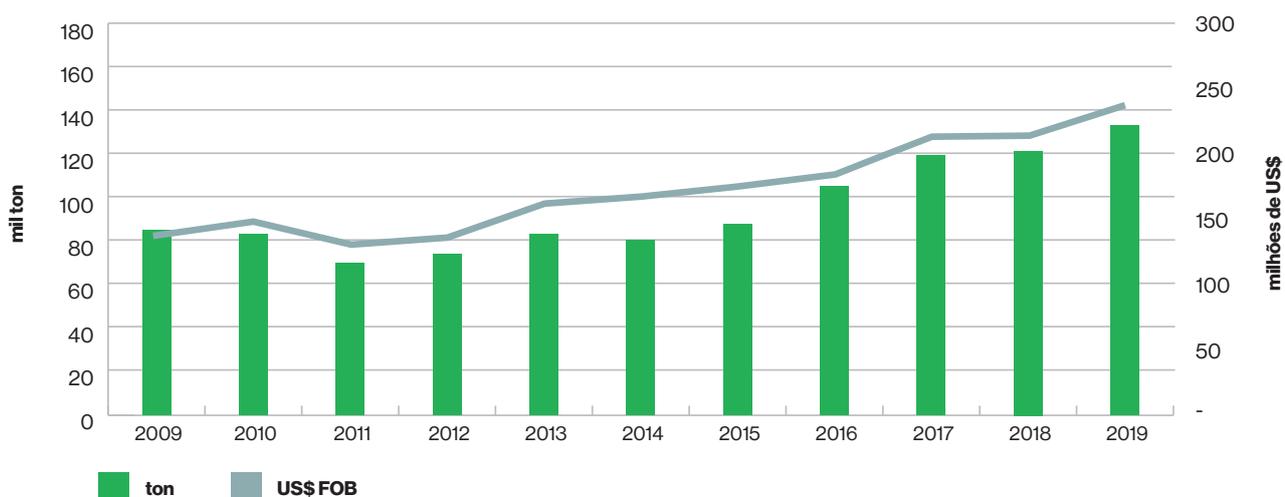
HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA (2009-2018)



Fonte: Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), compilado por Index (2020)

Nos últimos anos, o volume e valores exportados apresentaram crescimento, buscando compensar o baixo consumo do mercado interno e na esteira da recuperação do mercado americano, principalmente a partir de 2016. No ano de 2019, as exportações chegaram a 135,4 mil toneladas (+6,8%) e valor de US\$ 243,2 milhões (+8,9%).

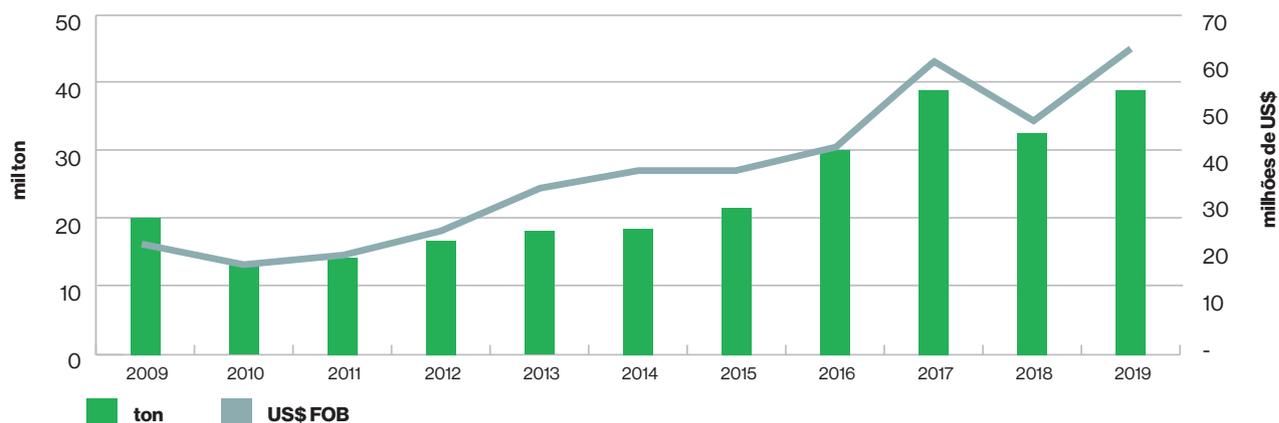
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PORTAS DE MADEIRA NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

Em 2019, o Paraná exportou 40,7 mil toneladas de portas de madeira, atingindo um valor de US\$ 65 milhões.

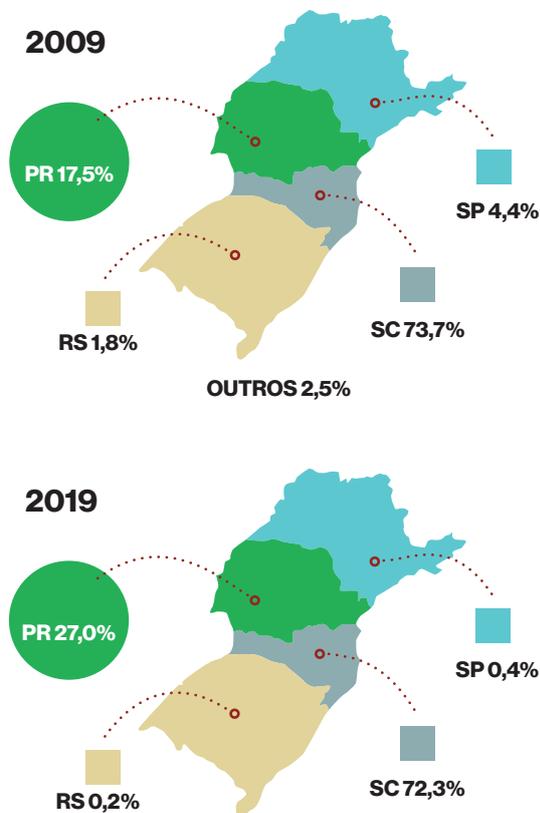
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE PORTAS DE MADEIRA NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

Nos últimos 10 anos, o Paraná ampliou sua participação na exportação de portas, saindo de 17,5% em 2009 para 27,0% em 2019. Além disso, manteve-se na segunda posição como exportador de portas entre os Estados brasileiros.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE PORTAS DE MADEIRA, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

No período de 2009 a 2019, o Brasil ampliou suas exportações, tendo como principal impulsionador deste aumento o mercado dos EUA. Em 2019, os EUA representaram 80,1% das exportações do Brasil e 90,6% das exportações do Paraná.

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE PORTAS DE MADEIRA

BRASIL

2009	2019
Estados Unidos 45,6%	Estados Unidos 80,1%
Reino Unido 14,8%	Reino Unido 4,0%
Porto Rico 4,9%	Canadá 3,6%
Canadá 4,7%	Porto Rico 2,2%

PARANÁ

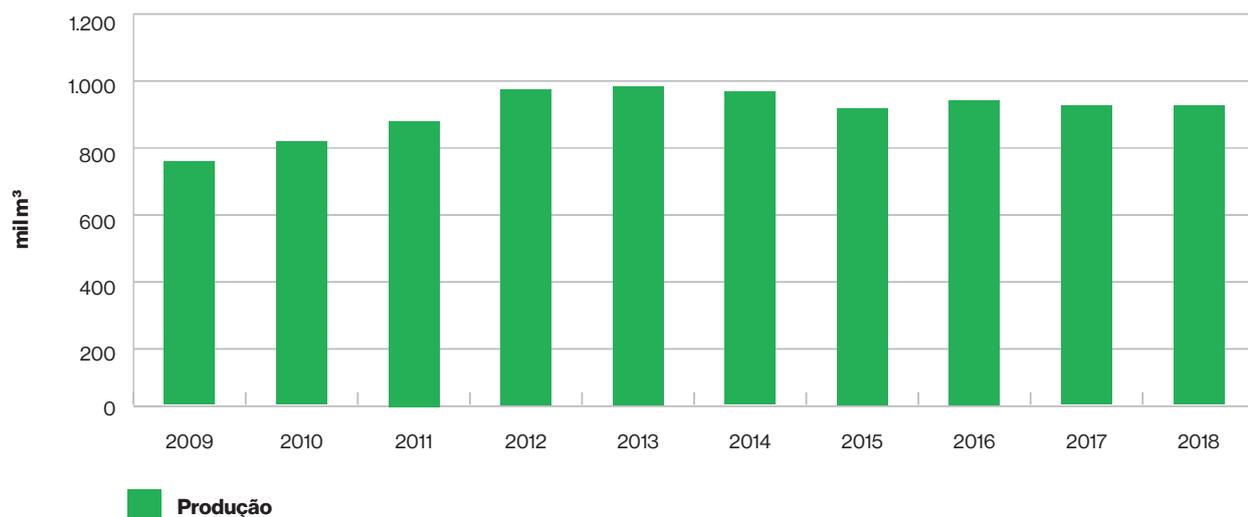
2009	2019
Estados Unidos 59,7%	Estados Unidos 90,6%
Canadá 8,1%	Reino Unido 2,2%
Porto Rico 5,8%	Canadá 1,9%
Angola 2,7%	França 1,2%

Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

MOLDURAS

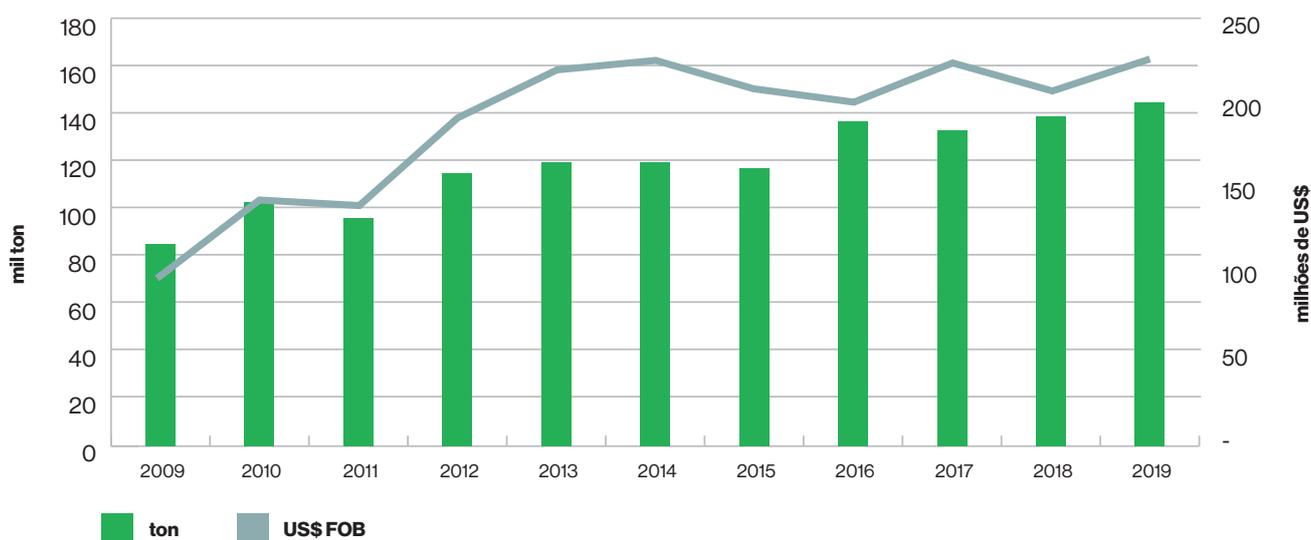
A produção de molduras utiliza como matéria-prima principal a madeira de pinus e está diretamente associada ao desempenho da construção civil do Brasil e dos EUA, principal destino das exportações. O pico da produção ocorreu em 2013, quando 988 mil m³ foram produzidos no Brasil, e em 2018, cerca de 941 mil m³. Em 2019, as exportações chegaram a 151,5 mil toneladas.

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE MOLDURAS 2009-2018



Fonte: Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), compilado por Index (2020)

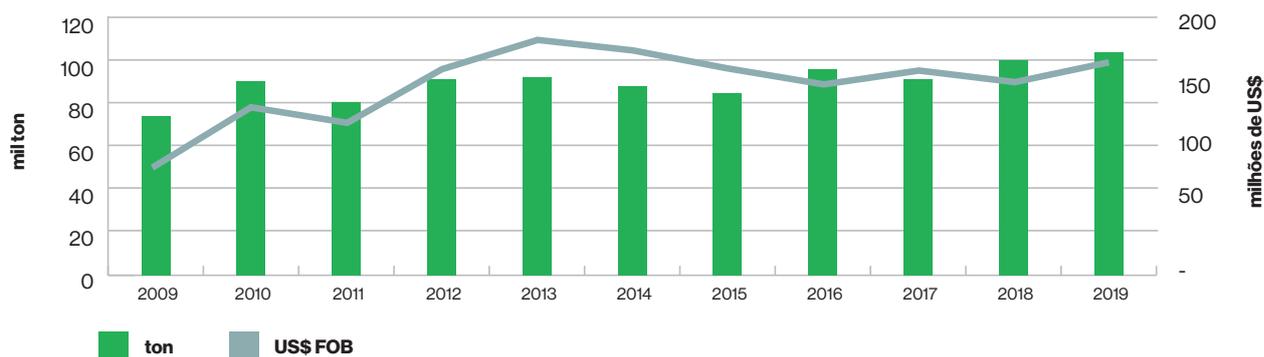
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE MOLDURAS NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná seguiu a mesma tendência do mercado brasileiro e exportou 106,7 mil toneladas de molduras, atingindo US\$170,9 milhões em 2019.

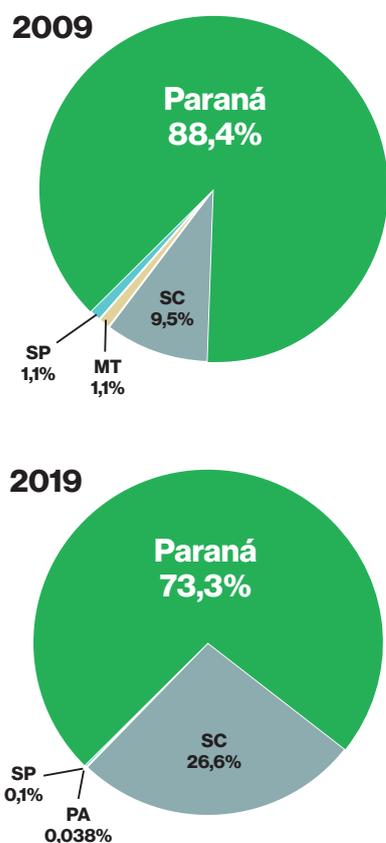
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE MOLDURAS NO PARANÁ (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O Paraná manteve a liderança das exportações de molduras em 2019, com 73,3% de participação. Santa Catarina ampliou de forma significativa suas exportações, aumentando em mais de quatro vezes o volume exportado nos últimos anos, ampliando a participação para 26,6%.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE MOLDURAS, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

A construção civil dos Estados Unidos é o principal consumidor das molduras brasileiras e paranaenses, com participação superior a 97% nas exportações. Isso demonstra um elevado grau de dependência dessa indústria em relação ao mercado dos Estados Unidos.

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE MOLDURAS

BRASIL

2009



2019



PARANÁ

2009



2019



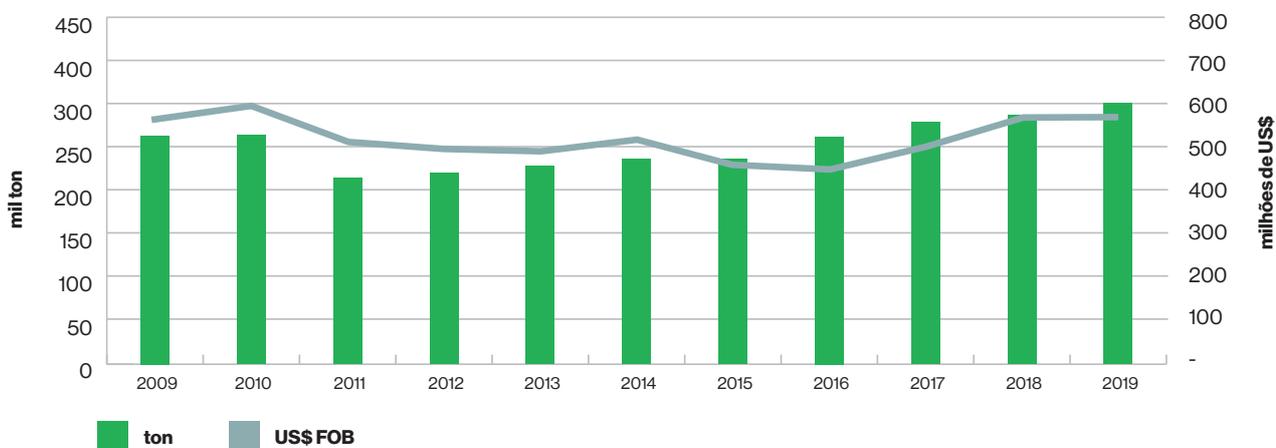
Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

MÓVEIS DE MADEIRA

No nNorte do Paraná, no município de Arapongas, está localizado o segundo maior polo moveleiro do Brasil, iniciado na década de 1960, por meio de incentivos da então administração municipal. Aproximadamente 530 indústrias ligadas direta ou indiretamente ao segmento estão instaladas na cidade e nos municípios do entorno, gerando mais de 12 mil empregos na região. Apenas Arapongas corresponde a cerca de 10% do faturamento nacional do segmento moveleiro, que totalizou R\$ 68,9 bilhões em 2019, de acordo com o Sindicato das Indústrias de Móveis de Arapongas (Sima).

No Brasil, o volume e os valores exportados de móveis de madeira entre os anos de 2018 e 2019 se mantiveram estáveis.

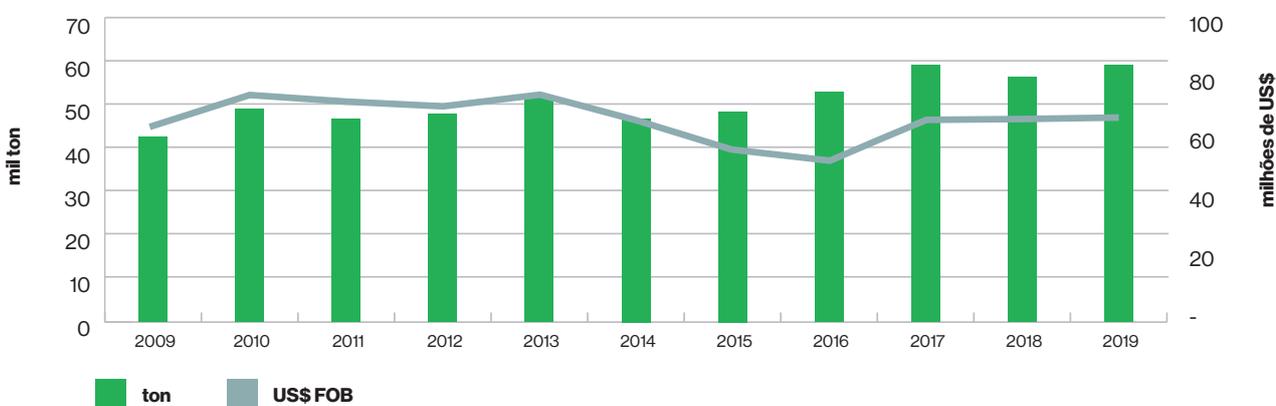
VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE MÓVEIS DE MADEIRA NO BRASIL (2009-2019)



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

As exportações do Paraná cresceram 3,9% em volume em 2019 e se mantiveram estáveis em valor exportado, com crescimento de apenas 1% em relação a 2018.

VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE MÓVEIS DE MADEIRA NO PARANÁ (2009-2019)

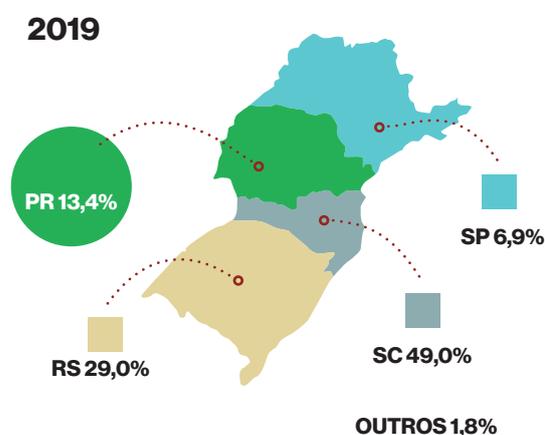


Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

Considerando que metade do valor (50,8%) das exportações de móveis no Brasil são destinados a países da América do Sul e como esses países vêm apresentando baixo desempenho em suas economias nos últimos anos, as exportações se mantêm em ritmo reduzido.

A região Sul do Brasil foi a principal exportadora de móveis e o Paraná ocupou a terceira posição em 2019, com participação de 13,4%.

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE MÓVEIS DE MADEIRA, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)



Em 2019, os EUA ficaram com 36,9% das exportações brasileiras de móveis. Já os embarques de móveis paranaenses são mais pulverizados e os principais parceiros comerciais são os países da América do Sul, com 50,8% do valor total. Os destaques ficam com Chile (13,1%), Peru (10,4%) e Paraguai (7,0%). Diferentemente do Brasil, a participação dos EUA no consumo das exportações de móveis do Paraná é de apenas 13,6%.

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE MÓVEIS DE MADEIRA

BRASIL

2009

- Estados Unidos **13,8%**
- França **13,3%**
- Reino Unido **12,6%**
- Angola **7,7%**

2019

- Estados Unidos **36,9%**
- Reino Unido **12,1%**
- Chile **6,1%**
- Peru **5,6%**

PARANÁ

2009

- Estados Unidos **10,6%**
- Argentina **8,5%**
- Bolívia **8,1%**
- França **7,8%**

2019

- Estados Unidos **13,6%**
- Chile **13,1%**
- Peru **10,4%**
- Paraguai **7,0%**

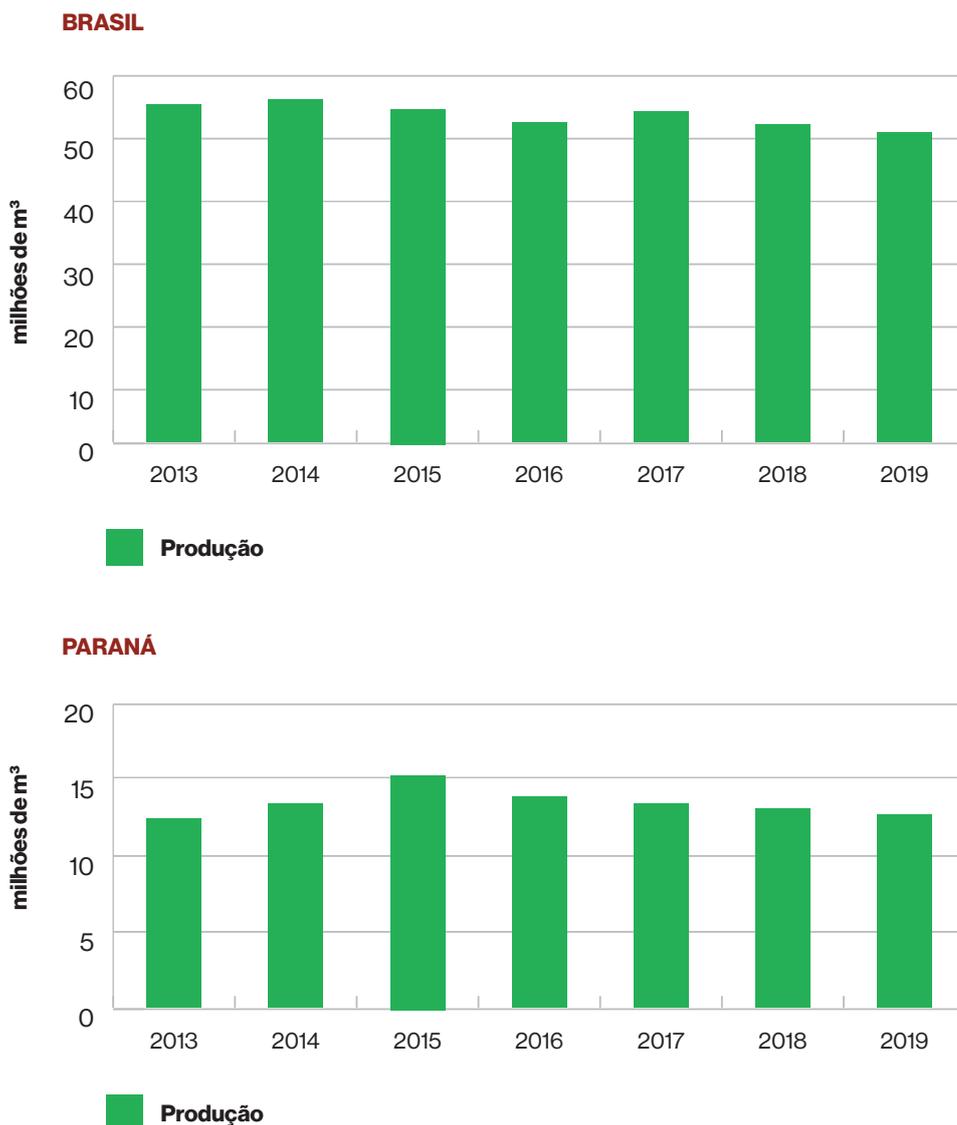
Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

BIOMASSA FLORESTAL

A biomassa é um recurso renovável que tem por objetivo principal a produção de energia a partir do uso da matéria orgânica. A utilização da biomassa florestal como fonte de energia pode ser na forma de lenha ou a partir do processamento mínimo da lenha para transformação em carvão, cavaco ou *pellets*.

Tanto no Brasil quanto no Paraná houve uma redução no volume de produção de lenha em 2019. No Brasil, a produção foi de 51,2 milhões de m³ (-2,6%) e no Paraná, 12,6 milhões de m³ (-2,6%).

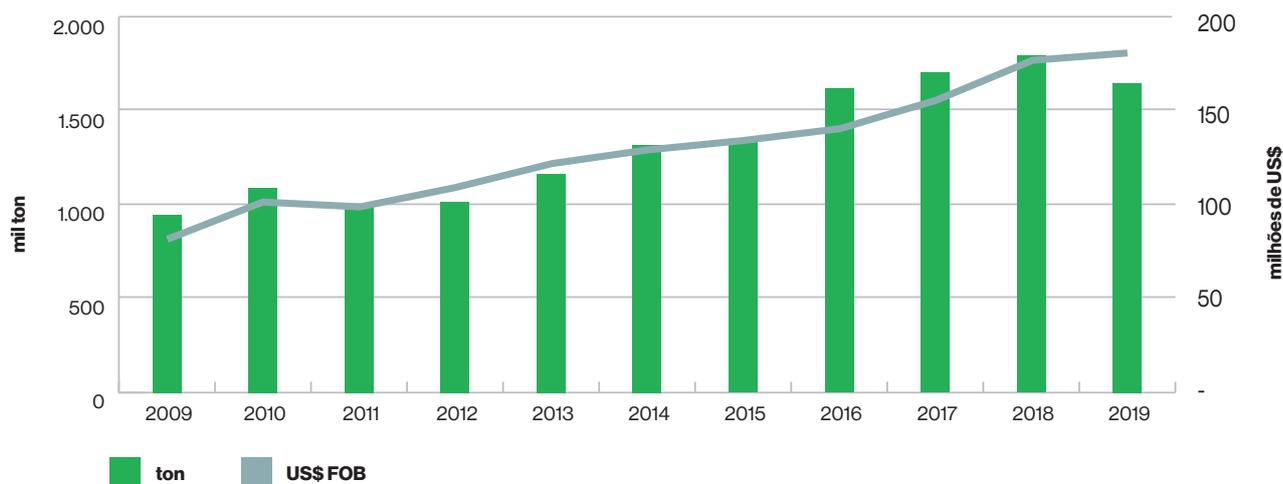
HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE LENHA



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compilado por Index (2020)

O aumento do valor das exportações de biomassa florestal deriva da ampliação das parcerias comerciais com países como China e Itália. Em 2019, os valores das exportações aumentaram 3,2%, registrando valor recorde de US\$ 187 milhões, mesmo com a redução de 7,4% no volume exportado, indicando que houve um aumento de preços no mercado externo.

VOLUME E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE BIOMASSA FLORESTAL NO BRASIL (2009-2019)



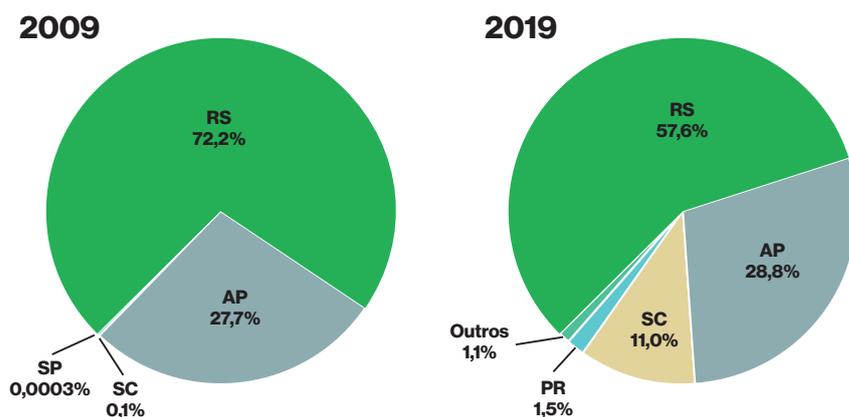
Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), compilado por Index (2020)

O principal exportador de biomassa do Brasil é o Rio Grande do Sul, com participação de 57,6% em 2019. A biomassa exportada pelo Rio Grande do Sul é um subproduto da produção de Tanino a partir da Acácia Negra, e seu principal destino é o Japão (39,2%), principal importador de biomassa do Brasil.

Santa Catarina assumiu participação de 11% na exportação de biomassa brasileira, impulsionada pela instalação de uma planta industrial no município de Rio Negrinho, cujo principal destino de exportação é a Itália (14,9%).

O Paraná tem participação pouco significativa nas exportações nacionais de biomassa, já que a maior parte da produção atende ao mercado doméstico.

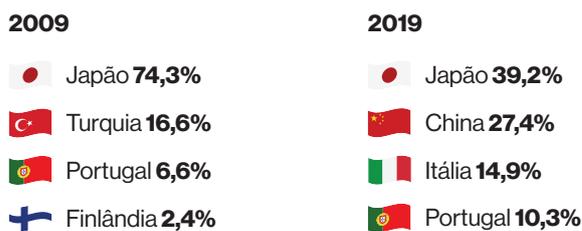
PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE BIOMASSA FLORESTAL, EM VALOR



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES DE BIOMASSA FLORESTAL

BRASIL



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA SILVICULTURA (VBPS)

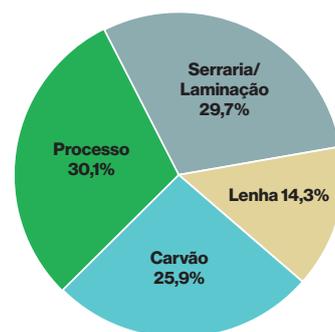
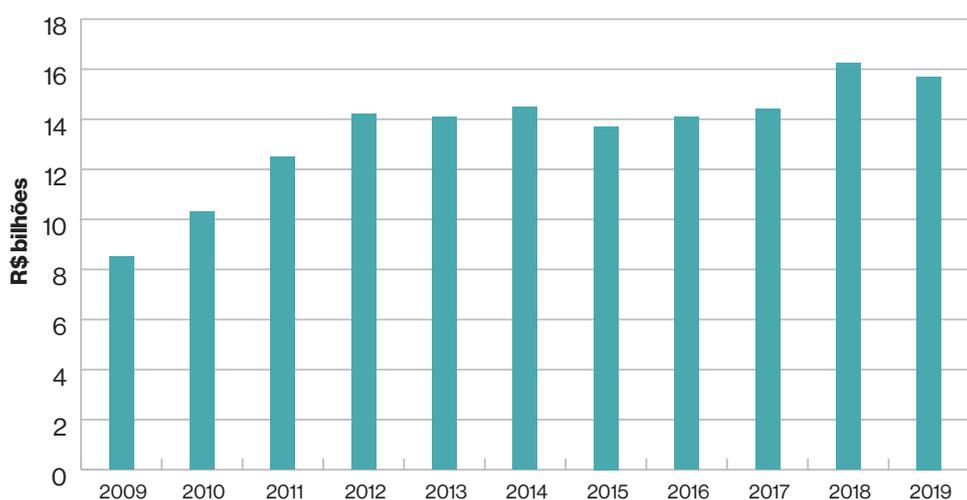
Os valores da produção dos plantios florestais brasileiros apresentaram crescimento médio de 7,2% no período compreendido entre os anos de 2009 e 2019, ano no qual houve uma redução de 5% em relação a 2018.

O segmento de processo de produtos madeireiros apresenta 30,1% do total dos valores produzidos em 2019, seguido pelos segmentos de serraria/laminação (29,7%) e carvão (25,9%).

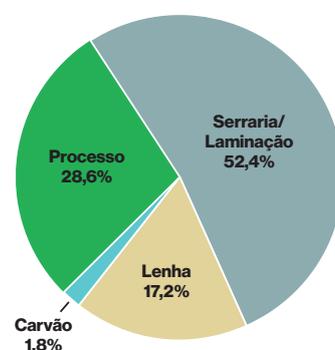
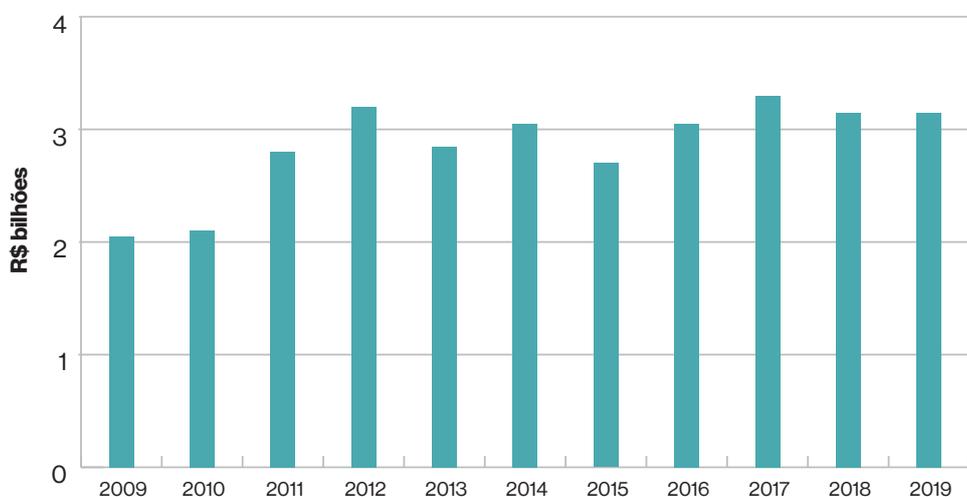
Os valores da produção da silvicultura do Paraná cresceram 4,1% ao ano entre 2009 e 2019. Em relação à participação dos segmentos do setor florestal paranaense, o segmento de serraria/laminação apresentou 52,4% do total dos valores produzidos em 2019, seguido pelos segmentos de processo (28,6%) e lenha (17,2%).

HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DA SILVICULTURA E A PARTICIPAÇÃO EM 2019 DOS SEGMENTOS DO SETOR FLORESTAL DO BRASIL E DO PARANÁ, EM VALOR

BRASIL



PARANÁ



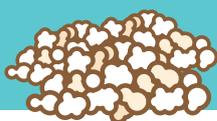
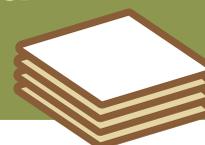
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compilado por Index (2020)

CONSUMO APARENTE PER CAPITA



Compensados de pinus tiveram um consumo aparente per capita de 1,4 kg/habitante em 2018 no Brasil.

Em 2019, o consumo aparente per capita de papel no Brasil foi de 43 kg/habitante. **Estima-se que a cada 5 kg de papel consumidos no Brasil, 1 kg é oriundo do Paraná.**



O consumo aparente per capita de celulose no Brasil em 2019 foi de 25 kg/habitante, e a **cada 4 kg de celulose consumidos no Brasil, 1 kg é proveniente do Paraná.**

Para painéis reconstituídos de madeira é estimado um consumo aparente per capita na ordem de 24 kg/habitante brasileiro em 2019.



Em 2019, o consumo aparente per capita de madeira serrada de Pinus no Brasil foi de 12,1 kg/habitante.

Segundo a FAO, o brasileiro consome, em média, cerca de 0,11 m³ de madeira por habitante por ano na construção civil - abaixo da média mundial (0,17 m³ de madeira por habitante) e ainda distante da média de países como os Estados Unidos, que consomem cerca de 0,57 m³ de madeira por habitante.



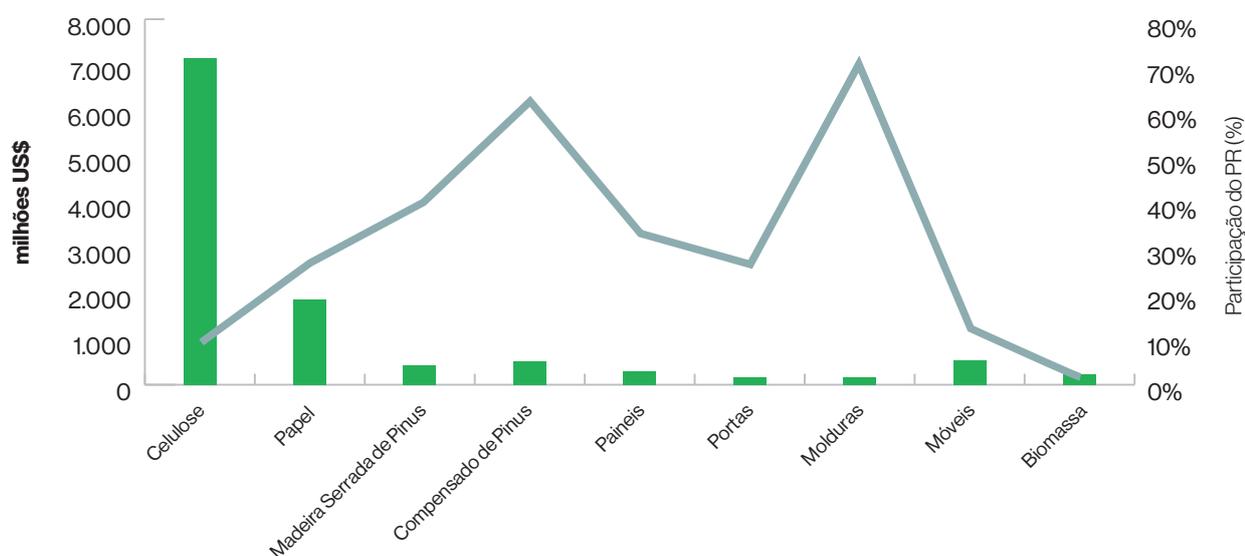
Foto: Envato

EXPORTAÇÕES

Em 2019, o total das exportações brasileiras atingiu US\$ 259,16 bilhões, dos quais o Paraná foi responsável por US\$ 16,4 bilhões. Desse total, a exportação de produtos florestais correspondeu a 4,5%. O setor florestal do Paraná foi responsável por 0,8% das exportações brasileiras e 11,9% das exportações do Estado.

A celulose representou 2,9% das exportações brasileiras, sendo o Paraná responsável por 8,2% delas. Além disso, o Paraná respondeu por 73% do valor exportado de produtos como madeira serrada, compensado e molduras de pinus em 2019.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E DE PRODUTOS FLORESTAIS E A PARTICIPAÇÃO DO PARANÁ (2019)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compilado por Index (2020)

BERNECK

A natureza está em nossa essência.

Assim como o crescimento de uma árvore, nossa trajetória foi construída com a força que vem da terra. Com quase 70 anos de história, a essência do nosso trabalho é assegurar a sustentabilidade ambiental e a valorização do capital humano, deixando um legado de excelência em tudo o que fazemos.

Com foco em soluções inovadoras, o sucesso da BERNECK® é fruto de muita dedicação e do investimento em tecnologia e em pessoas. Preservamos o meio ambiente com muito zelo e seguimos cuidando de nossas raízes, porque é delas que vem a força para crescer.

BERNECK®. A marca da madeira.



7 milhões
de árvores
plantadas anualmente



64.500
hectares plantados



125 mil
hectares
de terras para o
cultivo florestal



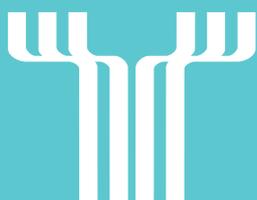
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO
+ 2.400.000 m³/ano
de painéis e madeira serrada

COLABORADOR: Valdir Schon
SETOR: Serraria
TEMPO DE BERNECK®: Desde 2016



CONTRIBUIÇÕES PARA A SOCIEDADE

Mais do que cultivar árvores e ser um negócio ambientalmente sustentável, as empresas do setor de florestas plantadas exercem um papel primordial na transformação social e econômica das regiões nas quais realizam as atividades.



Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal





Da pesquisa para o desenvolvimento das espécies mais adequadas para o plantio, passando pelos investimentos em equipamentos, contratação de profissionais, aquisição de insumos, até chegar aos recursos destinados para projetos ambientais e sociais, a cadeia de florestas plantadas movimenta comércio e serviços locais dos municípios onde estão instalados os plantios e as indústrias. Um setor pujante, que leva prosperidade para as comunidades por meio da geração de emprego, renda e benefícios socioambientais.



Foto: Envato

EMPRESAS

Em 2018, o Brasil possuía 43.992 empresas ativas do setor de florestas plantadas, uma queda de 2,1% em relação a 2017, quando 44.943 empresas atuavam no país. O Estado do Paraná contava com 6.056 empresas do setor florestal em 2018, uma queda de 3,4% quando comparado ao ano anterior.

A participação dos diversos segmentos do setor florestal no número de empresas ativas, em âmbito nacional, entre 2017 e 2018, se manteve estável. O segmento moveleiro continuou com o maior número de empresas, chegando a 40,6% do total das empresas do setor, seguido pelos segmentos de fabricação de produtos de madeira (17,5%) e produção de florestas plantadas (16,2%).

EVOLUÇÃO E PARTICIPAÇÃO DO NÚMERO DE EMPRESAS DO BRASIL E DO PARANÁ NO SETOR FLORESTAL, POR SEGMENTO (2017-2018)



Fonte: Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME), compilado por Index (2020)

As regiões Sudeste e Sul concentram a maior parte das empresas florestais por abrigarem os maiores plantios do país, além da importância econômica e industrial dessas regiões para o setor florestal.

No Paraná, as regiões de Curitiba, Ponta Grossa, Guarapuava, Londrina e Cascavel concentram as empresas florestais do Estado. Dentre os polos florestais do Paraná, as regiões de Guarapuava e General Carneiro se destacam pelo número absoluto de estabelecimentos do setor de florestas plantadas. Como a atividade de um empreendimento florestal ocorre em amplas regiões, normalmente

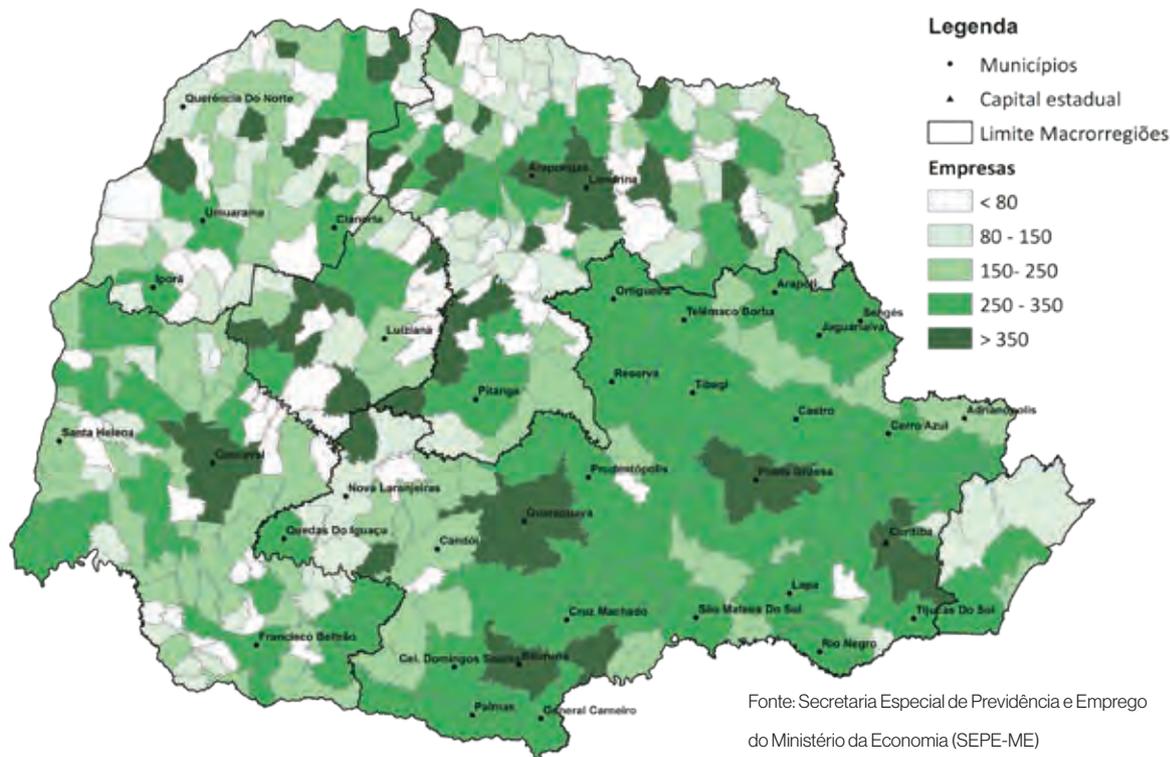
em mais de um município, é esperado que as empresas do setor não estejam instaladas necessariamente no município onde está a floresta. Muitas vezes, as sedes das empresas localizam-se em cidades de maior importância econômica de determinada região.

Ao analisar os polos florestais individualmente é possível identificar características específicas de cada um deles, como a grande concentração de empresas no entorno da capital paranaense, mesmo que esta região não tenha uma grande área de plantios florestais. Em contrapartida, polos como

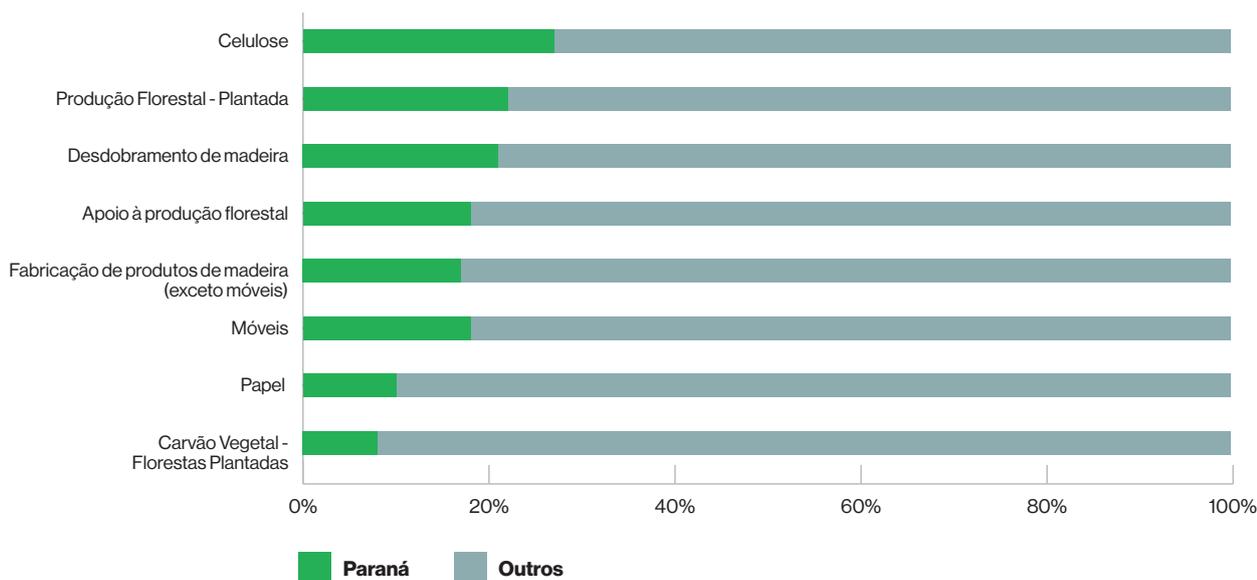
Sengés e Telêmaco Borba apresentaram extensas áreas de plantios e menor número de empresas (veja mais informações sobre os polos no próximo capítulo desta publicação).

Em 2018, as empresas de celulose do Paraná apresentaram a maior participação no segmento no país, com 29%. As empresas de produção florestal (16%) e de desdobro de madeira (16%) também apresentaram destaque em participação em seus respectivos segmentos em nível nacional.

NÚMERO DE EMPRESAS DO SETOR FLORESTAL NO PARANÁ (2018)



PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS PARANAENSES POR SEGMENTO NO SETOR FLORESTAL PLANTADO (2018)



Fonte: Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME), compilado por Index (2020)*

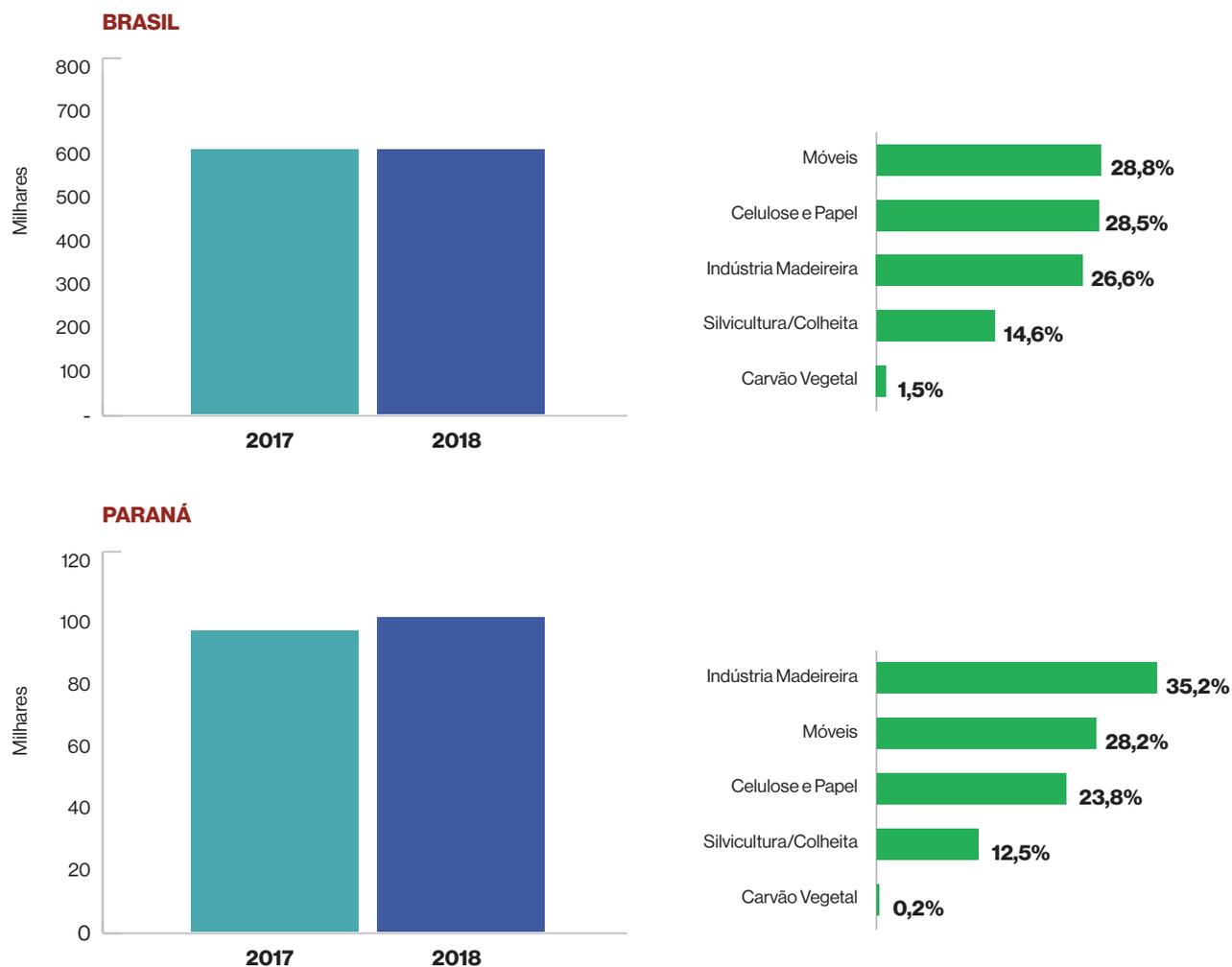
EMPREGOS

Em 2018, o Brasil apresentou 600.515 empregos no setor de florestas plantadas, um ligeiro aumento de 0,5% em relação a 2017, quando existiam 597.678 empregos no país. O segmento moveleiro foi o que mais empregou entre os segmentos do setor florestal brasileiro, com 28,8% do total, seguido por celulose e papel (28,5%) e pela indústria madeireira (26,6%).

O Paraná apresentou 98.782 empregos no setor florestal em 2018, um aumento de 2,9% em relação a 2017. A maior concentração de empregos estava no segmento industrial madeireiro, com 35,2% do total, seguido pela indústria moveleira (28,2%) e de celulose e papel (23,8%).

16,5% DOS EMPREGOS GERADOS PELO SETOR NO BRASIL ESTÃO NO PARANÁ

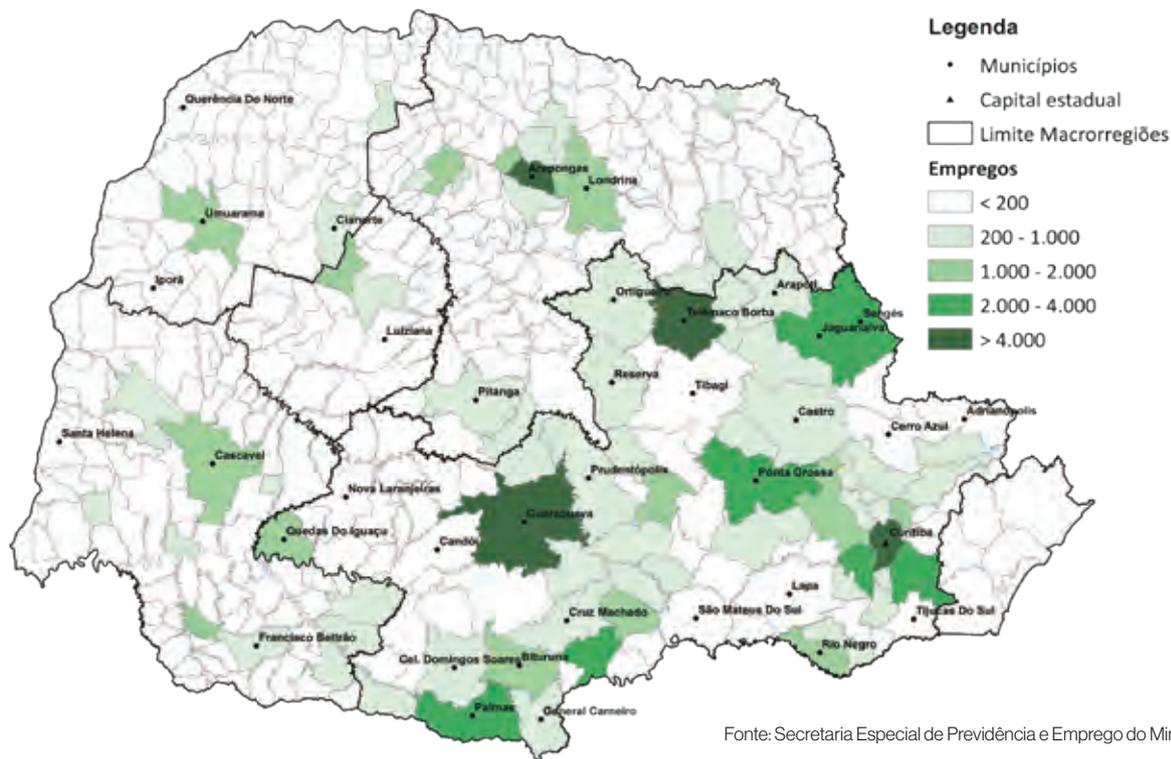
HISTÓRICO DO NÚMERO DE EMPREGOS GERADOS PELO SETOR FLORESTAL NO BRASIL (2017-2018)



Fonte: Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME), compilado por Index (2020)

Os empregos no setor de florestas plantadas no Paraná estão, em maior parte, em Curitiba, Ponta Grossa e Campos Gerais, além das regiões de Sengés, Telêmaco Borba, Guarapuava e General Carneiro (veja mais informações sobre os empregos por polos no próximo capítulo desta publicação).

NÚMERO DE EMPREGOS GERADOS PELO SETOR FLORESTAL NO PARANÁ (2018)



Fonte: Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME), elaborado por APRE (2020)

ENGAJAMENTO COM A COMUNIDADE

A interação com a comunidade faz parte do dia a dia das empresas que atuam no setor florestal. Normalmente essa interação se dá de forma mais direta com as comunidades localizadas em zonas rurais, no entorno de suas florestas, mas também chegam às áreas urbanas, por meio do apoio a ações de organizações sociais, entidades, hospitais, entre outros.

As associadas à Apre mantêm cerca de 82 programas sociais, sendo que os mais frequentes são relacionados ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades (40,2%), seguido de meio ambiente (28,0%), socioeconômico/meio ambiente (13,4%), saúde (11,0%) e socioeconômico/cultural (7,3%).

Mesmo em um ano desafiador em virtude da pandemia do novo coronavírus, em 2020 as empresas associadas à Apre atuaram de forma proativa para prover recursos às instituições que estavam na linha de frente ao combate da Covid-19 nos municípios onde atuam. As empresas doaram insumos, equipamentos de proteção individual, kits de higiene e testes para a detecção do vírus para hospitais e secretarias municipais de saúde, além de cestas básicas e contribuições em dinheiro para inúmeras organizações.

AMBIENTE

O setor de árvores plantadas brasileiro é o que mais mantém áreas de preservação e de reservas naturais entre os segmentos de cultivo da terra. Além dos 9 milhões de hectares plantados, as empresas brasileiras desse setor têm outros 5,9 milhões de hectares destinados a áreas de preservação e reservas naturais, resultando na proporção de 0,5 hectare protegido para cada 1 hectare plantado.

O total de áreas protegidas pelas associadas da Apre em todo o Estado do Paraná, em suas mais diversas modalidades, é de 450.456,48 hectares.

Para cada hectare de floresta plantada para fins produtivos, as associadas da APRE possuem aproximadamente outro hectare de floresta nativa destinada à conservação.

Os números mostram que, mais do que cumprir o que exige a legislação, as empresas associadas à Apre estão alinhadas com o que se espera de empresas éticas e comprometidas com a sociedade. Dessa forma, a conservação de patrimônios naturais, sejam eles ecológicos, hídricos ou geológicos, está nas políticas e práticas de sustentabilidade dos negócios. Por isso, Áreas de preservação permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) são mantidas pelas associadas para garantir os benefícios desses ambientes para as comunidades.

No Paraná, as RPPNs somam 287 unidades cadastradas e averbadas, o que representa 54 mil hectares de área sob conservação, distribuídas no Estado. Desse total, 86% são de âmbito estadual, com 46,6 mil hectares. Os outros 14% são RPPN federais e municipais. As associadas da Apre contam com três áreas de RPPNs, totalizando cerca de cinco mil hectares, ou seja, 9% do total do Estado.

BIOECONOMIA

De forma ampla, bioeconomia pode ser considerada um modelo de produção baseado em recursos biológicos, oferecendo soluções de meios de produção sustentáveis e com vistas à substituição de recursos fósseis e não renováveis. O intuito é oferecer soluções para assuntos críticos na pauta mundial, como as mudanças climáticas, segurança alimentar e saúde da população. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) mostra que a bioeconomia gera mais de 20 milhões de empregos em todo o planeta, com um mercado de cerca de €2 trilhões.

No Estado do Paraná, instituições de pesquisa e iniciativa privada, com participação efetiva de boa parte das empresas associadas à Apre, vêm aprofundando os estudos na área de nanotecnologia, buscando o desenvolvimento de novos produtos com base em compostos de nanocelulose, por exemplo. Recentemente, incentivados pela crise

BENEFÍCIOS DAS ÁRVORES PLANTADAS

- **Protegem** os habitats e os ecossistemas naturais
- **Reduzem** a pressão sobre as florestas nativas
- Protegem e mantêm a **biodiversidade**
- Fixam e sequestram carbono, contribuindo para a redução e mitigação do **efeito estufa** e regulação climática
- Protegem e regularizam o regime hídrico pela **conservação de mananciais** e de bacias hidrográficas, com melhoria da qualidade da água
- Mantêm a **fertilidade do solo** e reciclagem de nutrientes

gerada pela pandemia do coronavírus, pesquisadores desenvolveram, a partir de nanocelulose de pinus e eucalipto, um espessante para fabricação de álcool gel.

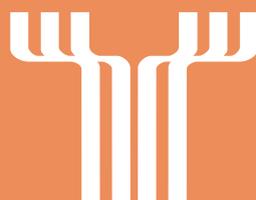
No setor de base florestal, os bioprodutos como a nanocelulose, oriundos da busca alternativa por produtos sustentáveis, vêm ganhando investimentos em diversas empresas. Estes produtos visam atender às mais diversas finalidades, funcionando como matéria-prima empregada em cadeias produtivas como a de química e de cosméticos, medicamentos e alimentícia. Bio-óleos, nanofibra e nanocristais são alguns desses bioprodutos desenvolvidos de materiais biodegradáveis de fontes renováveis, como as florestas plantadas.

A nanocelulose é um dos mais promissores bioprodutos do setor florestal a contribuir com a bioeconomia, pois possui potencial para diversas aplicações na indústria farmacêutica, de alimentos, de embalagens, química, têxtil, entre outras.



POLOS FLORESTAIS

Conhecer de forma mais específica onde estão localizadas as empresas, qual o perfil dos negócios e das espécies plantadas, a produção e o consumo da madeira é necessário para melhor entender as necessidades de cada região. De forma inédita, a Apre realizou este levantamento no Estado do Paraná. O resultado traz ainda mais detalhes sobre os polos florestais e serve de subsídio para o planejamento das ações da entidade, assim como, para o mercado e para o planejamento de rotas do próprio setor.



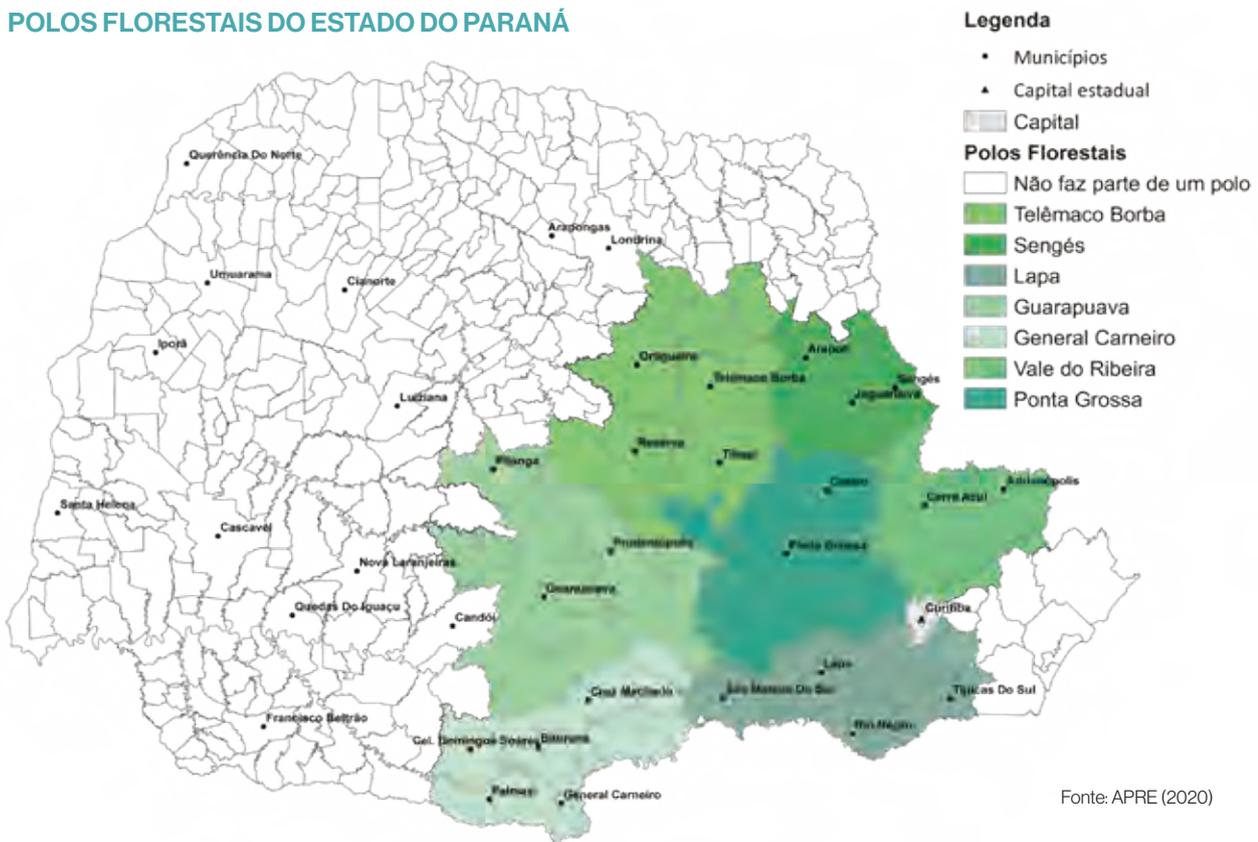
Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal



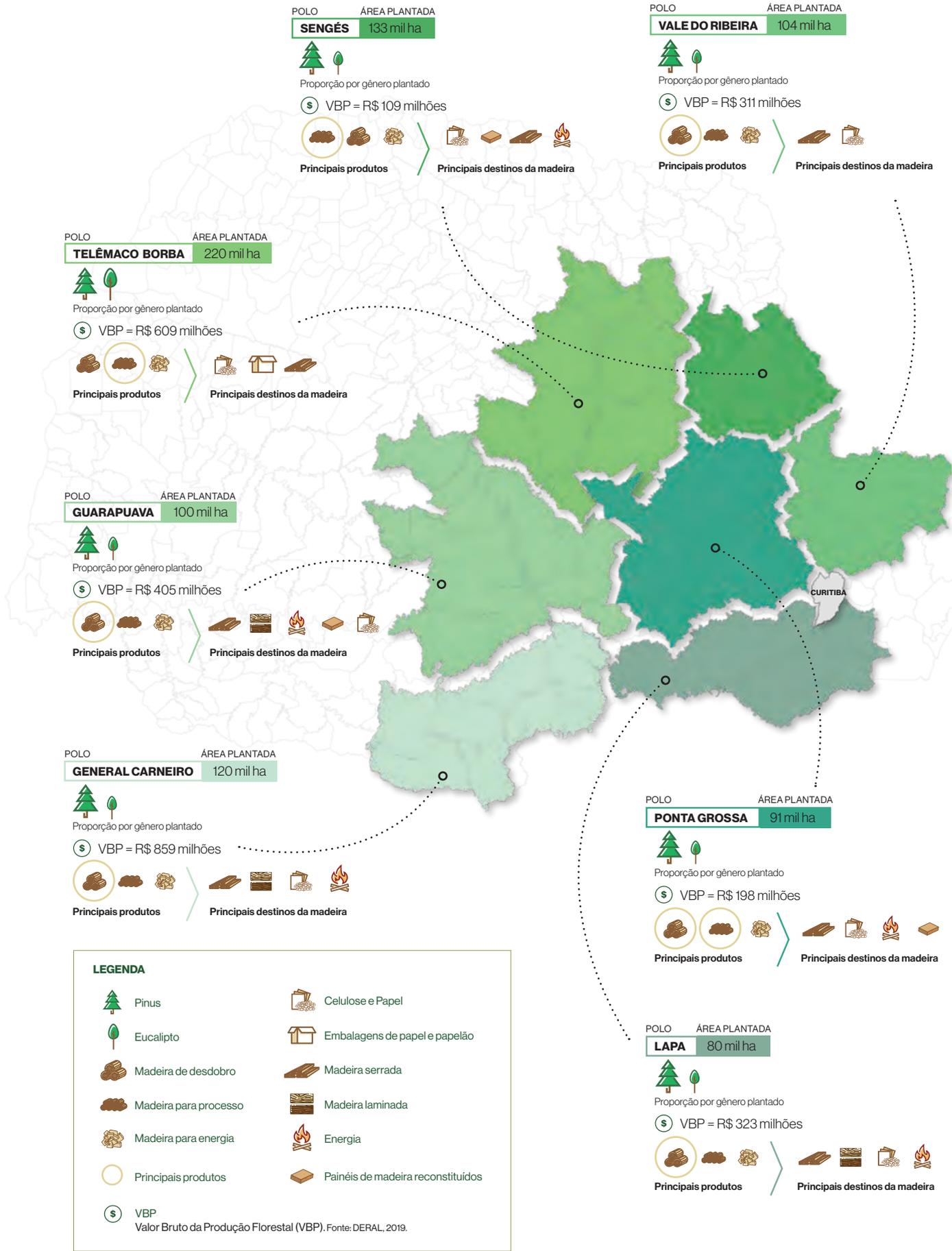


Pode-se definir um polo como resultado de uma dinâmica de mercado, em que uma relação de oferta e demanda por matéria-prima e determinados serviços se evidencia em uma região geográfica. No Paraná, essa dinâmica possibilita definir sete polos florestais, oriundos da interação de oferta, demanda e das características mercadológicas de cada região.

POLOS FLORESTAIS DO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: APRE (2020)



Área plantada: Área florestal plantada com as classes Pinus, Eucalipto e Corte Raso. Fonte: Mapeamento UFPR e APRE (2020).



TELÊMACO BORBA

O polo Telêmaco Borba abriga a maior área de florestas plantadas do Estado do Paraná, com um total de 219.641 hectares, dividido quase igualmente entre pinus e eucalipto, possuindo a maior concentração de plantios de eucalipto no Paraná. Sua indústria é diversificada, com produção silvicultural direcionada para os segmentos de serrarias, molduras e, principalmente, celulose e papel. Dessa maneira, o polo é caracterizado como produtor florestal e consumidor, com a presença de grandes maciços florestais, manejados em maior parte para processo, mas também para multiprodutos.

Tradicionalmente, é o maior polo produtor do Estado. Em 2019, apresentou um aumento de 4,2% na produção total de toras de madeira. A produção de madeira destinada à serraria e laminação cresceu no polo entre 2018 e 2019, mostrando uma diversificação maior da produção, que antes era majoritariamente para a indústria de celulose e papel. Este comportamento se relaciona ao aumento de raio da indústria de celulose e papel da região, que passou a buscar este produto em outros polos.

Em 2019, a produção de toras de madeira para celulose e papel foi de 9,1 milhões de m³, frente a uma produção de 8,9 milhões de m³ em 2018.

Os municípios que tradicionalmente produziam majoritariamente madeira para celulose e papel diversificaram a sua produção, reduzindo o volume destinado a este segmento. Em contrapartida, municípios como Cândido de Abreu, Reserva e Ventania aumentaram sua produção para celu-

lose e papel, os dois primeiros em torno de 4% e Ventania cerca de 1%.

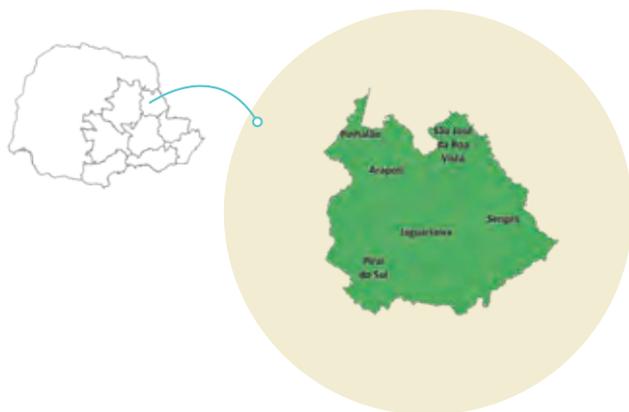
A produção de mudas de pinus e eucalipto na região é a maior em volume e valor. Mesmo possuindo o maior volume de produção no Estado, de acordo com a SEAB, o valor bruto da produção (VBP) florestal na região é o segundo maior dentre os polos, totalizando aproximadamente R\$ 609 milhões.

Os municípios que o compõem são: Telêmaco Borba, Ortigueira, Reserva, Tibagi, Ivaí, São Jerônimo da Serra, Sapopema, Figueira, Curiúva, Imbaú, Ivaí, Cândido de Abreu e Ventania.

Em 2018, conforme dados disponibilizados pela Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME), **o polo de Telêmaco Borba possuía 313 empresas florestais, a maioria (36%) no segmento de produção de florestas plantadas.** O município de Reserva apresentou o maior número de empresas florestais, com 84 estabelecimentos. Telêmaco Borba possuía 70 empresas florestais, das quais duas eram do segmento de produção de celulose. **As empresas sediadas nesse polo possuíam 12.724 empregados, sendo 71% deles atuantes em Telêmaco Borba, município que emprega 6.801 pessoas apenas no segmento de celulose e papel.**

Com a perspectiva de projetos de expansão industrial na região, em especial entre as indústrias de celulose e papel, o consumo de madeira para celulose tende a continuar aumentando em curto e médio prazos e se estabilizar após a consolidação da expansão, o que pode incentivar, também, a geração de empregos e o surgimento de novas empresas do setor florestal, principalmente na prestação de serviços.

O ponto de atenção fica na competição que as indústrias madeireiras que compõem o polo poderão enfrentar para obter a matéria-prima para desdobro, por exemplo. Esta competição pode levar estas indústrias a buscarem suprimentos mais longe da operação, afetando os resultados dos negócios.



SENGÉS

A região composta pelos municípios de Jaguariaíva, Sengés, Arapoti, Piraí do Sul, São José da Boa Vista e Pinhalão é denominada de polo Sengés e conta com a **segunda maior área plantada do Paraná, totalizando 133.303 hectares**. Caracteriza-se como produtor e consumidor florestal, por sua diversificação, abrigoando indústrias de celulose e papel, serrados, compensados, molduras, painéis reconstituídos e móveis.

A madeira produzida tem como principal destino o segmento industrial de celulose e papel, portanto, o manejo predominante nas florestas da região é para processo, produzindo madeira fina em maior volume do que madeira grossa.

Em 2019, o polo Sengés apresentou um aumento de 5,3% na produção de madeira em relação a 2018, chegando a 1,9 milhões de m³. O principal aumento ocorreu na produção de toras para lenha, que saltou de 481 mil m³ para 570 mil m³, um crescimento de 18,4%. Houve também um crescimento de 3% na produção de madeira para celulose e papel, alavancado pela ampliação do raio de busca por esse produto. O VBP na região foi em torno de R\$ 109 milhões em 2019.

O polo de Sengés apresentou 170 estabelecimentos do setor florestal em 2018 (SEPE-ME). O município de Jaguariaíva detinha 44% dessas empresas, seguido por Sengés, com 37%. Os principais segmentos de atuação na região são os de produção de florestas plantadas e de serrado/desdobro de madeira, com 54 empresas cada. **O total de empregos ativos em 2018, em todo o polo, foi de 6.564, dos quais 40% estavam sediados em Jaguariaíva e 37% em Sengés.**

O segmento que mais empregou na região foi o de desdobro de madeira, com 1.476 postos de trabalho concentrados no município de Jaguariaíva, seguido pelo segmento de celulose, com 648 empregados em Piraí do Sul.



LAPA

A região conta com 80.603 hectares de plantio florestal, nos quais predominam o gênero pinus. O polo Lapa é considerado produtor e consumidor florestal e sofre grande influência das indústrias de celulose e papel, laminação, madeira serrada e

moveleira, além de também ser influenciado pelo polo moveleiro de Santa Catarina. A madeira que é destinada à produção de celulose e papel é transformada fora do polo.

O VBP desta região em 2019 foi de aproximadamente R\$ 323 milhões. Os municípios componentes do polo são: Lapa, Rio Negro, Campo do Tenente, Piên, Quitandinha, Agudos do Sul, Tijuca do Sul, São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande, Mandirituba, Araucária, Contenda, Antônio Olinto e São Mateus do Sul.

A produção total de toras foi de 4,8 milhões de m³ em 2019, apresentando uma redução de 5,1% em relação ao ano anterior. O principal produto, madeira para desdobro (toras para serraria e la-

minação), foi o mais afetado em 2019, com uma redução média de 8,8%, totalizando 1,9 milhões de m³. A produção de toras de celulose retraiu 6,9% em 2019, permanecendo próximo à casa de 1,0 milhão de m³. **A produção de lenha merece destaque nesse polo, com 1,2 milhão de m³ em 2019, mantendo estabilidade quando comparada a 2018.**

Os municípios integrantes do polo Lapa, em 2018, sediaram 478 empresas do setor florestal, das quais 32% eram pertencentes à indústria

moveleira e 19% ao segmento de serrado/desdobro, de acordo com a SEPE-ME. A maior parte dos estabelecimentos florestais estava localizada em São José dos Pinhais (139) e Mandirituba (60). **No mesmo ano, existiam 8.709 empregos do setor florestal na região.** O principal segmento empregador foi o de celulose e papel, com 2.115 empregos, dos quais cerca de metade se localizava no município de Araucária. O município do polo com o maior número de empregos foi São José dos Pinhais, com 2.117 postos de trabalho, sendo 43% relacionados à indústria de móveis.



GUARAPUAVA

O polo de Guarapuava é historicamente atrelado à presença da indústria da madeira, sendo esta, inclusive, a principal atividade industrial do município que dá nome ao polo. Esse polo é caracterizado como produtor florestal e consumidor, pois abriga áreas de produção silvicultural, majoritariamente de pinus, e diferentes ramos da indústria de base florestal para transformação da madeira, como painéis, energia, laminação e serrados. Parte da produção florestal é direcionada também a indústrias de papel e celulose. Para abastecer os diversos segmentos industriais, considera-se que o manejo adotado na região é para multiprodutos e para processo. O polo conta com uma área plantada de 99.160 hectares.

O VBP gerado pela região na produção florestal é de aproximadamente R\$ 405 milhões. A distribuição das áreas plantadas na região é mais dispersa, com presença ocasional de grandes maciços flo-

restais. Os municípios que o compõem são: Guarapuava, Pinhão, Inácio Martins, Irati, Rebouças, Imbituva, Guamiranga, Prudentópolis, Pitanga, Goioxim, Campina do Simão, Turvo e Boa Ventura de São Roque.

Em 2019, a produção de toras chegou a 5,5 milhões de m³, mantendo-se estável em relação ao ano anterior. O destaque fica para a produção de toras para indústria madeireira, que foi de aproximadamente 2,6 milhões de m³ em 2019.

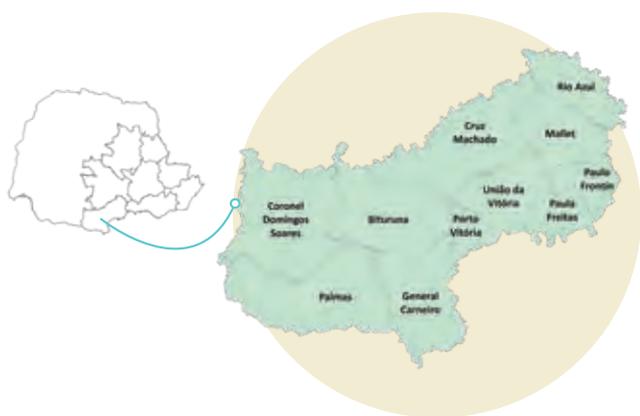
Nos anos 2000, o polo Guarapuava tinha uma participação menor como fornecedor de matéria-prima para a indústria de celulose e papel. No entanto, a partir das expansões ocorridas na região de Telêmaco Borba, houve desequilíbrio no balanço de oferta e demanda de madeira de pinus naquela região. Isso forçou a indústria a buscar madeira de pinus para a produção de celulose e papel em outras regiões, como no polo de Guarapuava. Com isso, a **produção de toras para celulose e papel saltou de 722 mil m³ em 2018 para 1 milhão de m³ em 2019.**

No polo de Guarapuava, 528 estabelecimentos florestais foram contabilizados em 2018, conforme a SEPE-ME. Desse total, 42% estavam ligados ao segmento industrial de painéis e compensados e 19% ao segmento de serrado/desdobro de madeira. A maior parte das companhias florestais estava sediada em Guarapuava, totalizando 164 empresas (29% do segmen-

to de produção de florestas plantadas e 24% do segmento de painéis e compensados), seguido pelo município de Imbituva, com 95 empresas, das quais mais da metade pertencia ao segmento de painéis e compensados. **O número de empregos ativos no mesmo ano foi de 9.406, em sua maioria oriundos das indústrias de painéis e compensados (42%) e serrado/desdobro (19%).** Os municípios que detinham a maior parte dos empregos no polo eram Guarapuava, com 4.294 postos de trabalho (35% ligado ao segmento de painéis e compensados e 24% ligado ao segmen-

to de papel e celulose) e Imbituva (83% ligado à indústria de painéis e compensados e 10% ligado ao serrado/desdobro de madeira).

É destaque no município de Guarapuava o estabelecimento de cooperativas de diferentes ramos da economia, sendo o ramo agropecuário o mais atuante, devido às características da região. Diversas cooperativas são responsáveis pela produção de florestas e pelo uso de madeira em forma de tora e lenha, para beneficiamento e uso energético em sua produção.



GENERAL CARNEIRO

Este polo possui a terceira maior área plantada do Estado do Paraná, com 119.901 hectares, e o **maior VBP da silvicultura dentre os polos, tendo atingido cerca de R\$ 859 milhões em 2019.** Sendo um polo produtor e consumidor, apresenta grande concentração de indústrias de lâminas e compensados, portas e esquadrias, além de pisos de madeira, fator que contribui para o destaque da região considerando o VBP, visto que a madeira produzida para esses fins possui maior valor no mercado atualmente. A concentração dessas indústrias na região reflete na produção de toras para indústria madeireira, que chegou à soma de 6,2 milhões de m³ em 2019, um crescimento de 17% em relação ao ano anterior.

Os municípios que compõem esse polo são: Bituruna, General Carneiro, Coronel Domingos Soares, Palmas, União da Vitória, Cruz Machado, Rio Azul, Mallet, Paula Freitas, Paulo Frontin e Porto Vitória.

Da mesma forma que o polo de Guarapuava, a região abrangida pelo polo de General Carneiro tem sido uma das principais no abastecimento de toras para indústrias de celulose e papel do polo de Telêmaco Borba, sendo que em 2019 a produção foi de 1,8 milhões de m³, um salto de 27,7% em relação a 2018. A produção de lenha na região do polo de General Carneiro também é expressiva: 1,3 milhões de m³ em 2019.

O polo General Carneiro foi o segundo maior produtor de toras no Estado do Paraná em 2019, chegando a 9,4 milhões de m³, produção 15% maior que em 2018. Em 2019, o município de General Carneiro ultrapassou o de Telêmaco Borba, assumindo a primeira posição em valor da produção da silvicultura, com R\$ 859 milhões de acordo com o DERAL.

Segundo a SEPE-ME, **em 2018, na região do polo de General Carneiro, o total de empresas do setor florestal era de 508.** A maior parte (20%) está concentrada nos municípios de Bituruna e União da Vitória. O principal segmento entre as empresas florestais na região é o de plantios florestais, com 161 estabelecimentos (24% em General Carneiro e 19% em Bituruna). **Esse polo abrigou 12.046 empregos em 2018, a maioria no segmento industrial de painéis e compensados (3.969), concentrado em União da Vitória (32%) e em Palmas (26%); e do segmento de produção de florestas plantadas (2.878), com maior número em Palmas (71%).**

na região. O VBP do polo foi de aproximadamente R\$ 198 milhões em 2019.

Os municípios que dele fazem parte são: Ponta Grossa, Castro, Carambeí, Campo Largo, Campo Magro, Balsa Nova, Porto Amazonas, Palmeira, São João do Triunfo, Fernandes Pinheiro, Teixeira Soares e Ipiranga.

A produção de toras em 2019 foi de 2,9 milhões de m³, cerca de 0,8% superior a 2018, se mantendo estável. O volume de toras produzidas para a indústria de madeira serrada foi a mais afetada em 2019, reduzindo 19,4%. **Por outro lado, a produção para laminação cresceu 29,6 %, passando de 261 mil m³ para 339 mil m³, evidenciando a forte presença do segmento de painéis na região.** Já a produção de toras para celulose cresceu 2,6% em 2019, demonstrando que o polo Ponta Grossa sofre influência da indústria de celulose dos polos vizinhos.

A região compreendida pelo polo florestal de Ponta Grossa possuía 409 empresas do setor florestal, conforme a SEPE-ME em 2018. O principal segmento atuante era o moveleiro, com 30% do total de empresas, seguido pela produção de florestas plantadas, com 25%. O município de Ponta Grossa detinha o maior número de estabelecimentos florestais, com 144 unidades, das quais 36% eram ligadas à produção moveleira e 22% ligadas à produção de florestas plantadas. Campo Largo foi o segundo município em número de empresas, com 80, a maioria atuante no segmento moveleiro (39%). **Em 2018, essas empresas somaram 5.852 empregos ativos, 27% no segmento de celulose e papel e 23% no segmento de serrado/desdobro de madeira. Ponta Grossa (46%) e Campo Largo (23%) apresentaram a maior parte dos postos de trabalho.**

Foto: Acervo Klabin

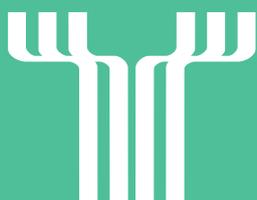


CONJUNTURA

A tradição como Estado florestal e madeireiro e as inúmeras vantagens competitivas fazem do Paraná o ambiente propício para o setor de florestas plantadas prosperar ainda mais. Um lugar que atrai novos investimentos e de onde saem inovações nas mais diferentes áreas ligadas ao segmento.

Ainda assim, são muitos também os desafios. Obstáculos que, por vezes, limitam ou impactam diretamente a curva de crescimento e o desenvolvimento de toda uma cadeia e, conseqüentemente, das comunidades, que deixam de ser beneficiadas.

A seguir, são apresentados os diferenciais e os principais desafios que precisam ser superados no Estado do Paraná.



**Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal**





Foto: Leandro Jaques



DIFERENCIAIS DO PARANÁ

Produção florestal com capacidade de abastecer os mais diversos segmentos industriais. **Manejo diversificado** com plantios para ciclos curtos e rotações longas para uso em multiprodutos.

Maior área plantada de pinus do país – cerca de 45% do total de pinus plantado no Brasil.

Produtividade florestal **acima da média nacional** e com potencial de crescimento.

89% do total da área plantada das empresas associadas à Apre estão certificadas.

Parque industrial amplo, consolidado e diversificado.

Maior exportador de molduras e compensado de pinus do Brasil.

2º maior exportador de papel em 2019.

Abriga o **2º maior** polo moveleiro do Brasil, em Arapongas.

Logística e localização geográfica favoráveis para **atender mercados** nacional e internacional.

Presença de institutos de pesquisa e universidades de ponta.

Representação institucional consolidada e diálogo entre as empresas do setor.

A cada 100 **empregos do setor** no país, 17 estão no Paraná.



DESAFIOS SETORIAIS



Potencial limitado de expansão de plantios devido à **disponibilidade de áreas, preço do produto e parque industrial** deficiente em determinados polos florestais.

Infraestrutura e malha viária (ferrovias, rodovias) com necessidade contínua de melhoria e manutenção para escoamento da produção, com atenção especial às estradas vicinais.

Desburocratização dos trâmites administrativos relacionados às atividades acessórias/meio à produção florestal.

Desenvolvimento de mecanismos que **incentivem o uso da madeira** como componente construtivo.

Inserção do componente florestal na produção do pequeno/médio produtor e dificuldade de consumo de madeira proveniente de pequenos produtores certificados.

Desenvolvimento de clones comerciais de eucalipto resistentes ao frio e mecanização da silvicultura e de clones comerciais de Pinus voltados à produção de madeira com qualidade para desdobro e para a produção de resina.



O QUE É PRECISO MONITORAR

Este Estudo traz uma série de dados e números que ajudam a construir um panorama do atual momento para o setor florestal paranaense em um contexto de Brasil e de mundo. Ainda assim, as informações precisam sempre ser analisadas dentro de um contexto maior, levando em conta a conjuntura econômica, política, social e cultural.

Por isso, mesmo diante de tantos diferenciais competitivos, o setor de florestas plantadas do Paraná precisa estar atento a diversos fatores e acontecimentos, nacionais e internacionais, que impactam diretamente nos negócios.

A seguir são apresentados temas nas áreas técnicas, de legislação, política, economia e comportamento de consumo, que merecem especial atenção da cadeia produtiva de base florestal no Estado, já que eles podem significar tanto oportunidades como ameaças:

O setor precisa estar atento a diversos fatores e acontecimentos, nacionais e internacionais, que impactam diretamente nos negócios

Foto: Divulgação

Rearranjos mundiais para acordos de cooperação, acordos comerciais e blocos econômicos e a imposição de novas barreiras comerciais e não-tarifárias no comércio internacional;

Taxações a produtos madeireiros no mercado mundial, em especial pelos Estados Unidos;

A mecanização da **silvicultura**, aumento da produtividade dos povoamentos florestais e diminuição das áreas de plantios;

Aumento no custo de produção: custos elevados de **insumos de produção**, a exemplo de energia, água, mão de obra, combustíveis, entre outros insumos;

Expansão industrial recente de alguns segmentos, a exemplo de celulose e papel e, em menor escala, de painéis reconstituídos e madeira sólida;

A retomada de setores importantes para o setor florestal, como o da **construção civil**, com ampliação de acesso ao crédito imobiliário;

Normalização de produtos (programas de qualidade): movimento crescente de normalização de produtos de madeira e sistemas construtivos que preveem o uso da madeira;

As **políticas econômicas**, principalmente a que trata da reforma fiscal, que permitirá reduzir a carga tributária das empresas do setor;

Baixa oferta de **tora grossa** (> 35 cm) a partir da mudança do regime de manejo, com ciclos florestais mais curtos e tendência de substituição de madeira em tora grossa por toras de menor diâmetro (adaptação industrial - tecnologia), principalmente no setor industrial de madeira sólida (serrados);

Migração das **atividades produtivas** do setor de base florestal para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SEAB-PR) e para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA);

Novas formas de **consumos impulsionadas** a partir da pandemia do novo coronavírus;

Atenção crescente por parte da sociedade quanto ao posicionamento das empresas sobre **sustentabilidade e responsabilidade social**;

Novas legislações proibindo a fabricação de produtos a partir de polietileno;

Desenvolvimento e regulamentação de programas para pagamento por serviços ambientais em todas as esferas governamentais;

Insegurança jurídica causada pelas contestações a alguns dispositivos do Código Florestal.

SEGURANÇA JURÍDICA: UM PRINCÍPIO ESSENCIAL

Considerado um dos princípios do Estado Democrático de Direito, a segurança jurídica tem como objetivo trazer estabilidade para as relações jurídicas de uma nação. O conceito pode ser avaliado de forma objetiva sobre a irretroatividade de interpretação de Lei pela Administração Pública e de forma subjetiva quando trata da confiança da sociedade nos atos, procedimentos e condutas do Estado.

A instabilidade nas decisões jurídicas e políticas do país contribui para fomentar um ambiente de incertezas nessas esferas, afetando diretamente o mundo dos negócios.

Assim, a Apre acompanha e se posiciona, sempre que necessário, a respeito de temas considerados prioritários para a cadeia produtiva florestal. Entre eles, os listados a seguir:

CÓDIGO FLORESTAL E MATA ATLÂNTICA

- A Apre tem defendido a aplicação do Código Florestal ao Bioma Mata Atlântica. A Associação entende que não há qualquer incompatibilidade entre os regimes legais, já que podem ser considerados sistemas jurídicos complementares, que garantem a segurança jurídica nas atividades rurais e urbanas desenvolvidas e inseridas no Bioma da Mata Atlântica, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico.
- A Associação acredita que o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis deve ser harmonizado e compatibilizado com a preservação ambiental, o uso produtivo da terra, o crescimento econômico e a melhoria da qualidade de vida da população.
- A Lei 12.651/12 (Novo Código Florestal) incorpora as diferentes discussões apresentadas por setores da sociedade organizada, relacionadas ao tema, representando uma evolução da legislação sobre o uso dos recursos naturais e o uso territorial no país, entre eles para plantios florestais.
- Entre outras diretrizes, o Novo Código tornou obrigatória a inclusão de todos os imóveis rurais no Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro eletrônico em que o proprietário informa a situação ambiental do seu imóvel. Se o imóvel incluído no CAR apresentar passivo ambiental, a regularização pode ser feita mediante adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), situação em que o proprietário assinará um termo de compromisso prevendo as medidas de recuperação e o cronograma em que serão executadas. Tal regulação oferece a quem aderir e cumprir o PRA a possibilidade de transformar multas ambientais relativas a infrações cometidas até meados de 2008 em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, regularizando o uso de áreas rurais consolidadas.



A Associação acredita que o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis deve ser harmonizado e compatibilizado com a preservação ambiental, o uso produtivo da terra, o crescimento econômico e a melhoria da qualidade de vida da população

A DESMITIFICAÇÃO DA SILVICULTURA COMO ATIVIDADE POLUIDORA

- Outro posicionamento relevante defendido pela Apre é o de desmitificar para a sociedade e para o Poder Legislativo a crença de que o plantio de florestas seria uma atividade potencialmente poluidora.
- Na visão da Associação, as florestas plantadas representam uma das melhores formas de uso econômico da terra nas áreas já degradadas, contribuindo para redução da poluição ambiental por meio da fixação do carbono, manutenção da estrutura do solo, entre outros benefícios.
- Para isso, a entidade divulga os resultados de trabalhos técnico-científicos que enfatizem, em âmbito nacional, o potencial de desenvolvimento socioeconômico e ambiental da silvicultura, como demonstrado através dos diversos indicadores qualitativos e quantitativos apresentados neste documento.
- A Associação tem acompanhado a tramitação do **Projeto de Lei do Senado (PLS 214/2015)**, que visa modificar o Código 20 do Anexo VIII da Lei 6.938/1981 (**Política Nacional do Meio Ambiente**), para excluir os plantios florestais do rol de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.



AÇÕES PRIORITÁRIAS DA APRE

Uma Associação que está atenta aos desafios setoriais, às transformações da sociedade e às demandas das empresas que representa. Ao longo de mais de cinco décadas, a Apre tem atuado de forma estratégica na articulação com os diferentes atores ligados à cadeia de florestas plantadas, visando ao fomento, à melhoria e ao desenvolvimento da atividade madeireira no Paraná. Para isso, desenvolve uma série de ações e posicionamentos que, assim como a dinâmica do setor, da economia e dos negócios, são priorizadas conforme as necessidades conjunturais.



Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal



TECNOLOGIA FLORESTAL-INDUSTRIAL

A Apre atua diretamente na articulação e apoio a programas que visam à promoção e à disseminação de informações e conhecimento de cunho tecnológico para o setor florestal-industrial.

- **Pragas e doenças florestais:** a Associação apoia ações de controle fitossanitário de pragas e doenças por meio de iniciativas como a do Fundo Nacional de Controle de Pragas Florestais (Funcema), no qual a Apre coopera como suporte institucional e financeiro. Uma das ações em andamento é o envio de nematóides produzidos pela Embrapa Florestas para combater a vespa-da-madeira, sob coordenação administrativa da Associação.
- **Melhoramento do pinus:** participação no conselho consultivo do Programa Cooperativo de Melhoramento de Pinus (PCMP), que desenvolve pesquisas em melhoramento genético tradicional e uso de técnicas modernas, com o objetivo de melhorar a produtividade e a qualidade da madeira do pinus. O Programa é viabilizado pelo Fundo Cooperativo para Melhoramento de pinus (Funpinus), que administra financeiramente e estimula o desenvolvimento dos programas, promove parcerias e efetiva os contratos de cooperação;
- **Apoio ao ensino e pesquisa:** apoio a ações e iniciativas de instituições de ensino e pesquisa do setor florestal, bem como difusão tecnológica, atuando nos conselhos consultivos, a exemplo da participação no conselho consultivo na Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná (Fupef) e no Conselho Econômico Consultivo (CEC) do Centro de Economia Aplicada, Cooperação e Inovação no Agronegócio (CEA) da UFPR;
- **Melhoria e difusão de tecnologia florestal:** a Associação atua como agente divulgador de conhecimento e informações sobre tecnologias modernas e eficientes da cadeia de base florestal. O trabalho da Associação é apoiar ações envolvendo aspectos tecnológicos para alavancar a competitividade do setor florestal-industrial paranaense, incluindo o *Workshop* anual com a Embrapa, a promoção das visitas técnicas e a realização do Simpósio Madeira e Construção, o Congresso Florestal Paranaense, entre outros.

NORMALIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE PRODUTOS PELO SETOR

Ações integradas de apoio à padronização de produtos do setor florestal, bem como a publicação de normas técnicas que estabeleçam as especificações e os parâmetros mínimos de desempenho de produtos florestais, fazem parte da agenda de prioridades da Apre.

A Associação representa o setor de base florestal em comissões de estudos de normas técnicas da ABNT: Comissão de Estudos de Madeira Serrada (CE 31.000.02), Comissão de Estudo de Sistemas Construtivos de Wood Frame (CE 002.126.011) e Comissão de Estudo Especial Manejo Florestal (CEE 103).

A Apre continuará apoiando a adoção de especificações técnicas por empresas do setor na fabricação dos produtos, garantindo a inserção do setor em novos nichos e a adequação de produtos às exigências do mercado.

A APRE atua como agente divulgador de conhecimento e informações sobre tecnologias modernas e eficientes da cadeia de base florestal

INTERLOCUÇÃO COM O SETOR FLORESTAL E A SOCIEDADE

Considerada uma ação permanente, as atividades de Comunicação da Apre incluem estratégias para atingir os diversos atores da cadeia produtiva, desde os produtores florestais, passando pela indústria, governos e instituições de classe, até a imprensa e formadores de opinião.

Além do importante papel como fonte de informação para as empresas associadas, por meio do atendimento pessoal em reuniões agendadas, e-mail, telefone, publicações de documentos, *Newsletter* digital mensal, site e redes sociais, a Associação tem avançado nos posicionamentos e na comunicação com os públicos externos, como imprensa, outras entidades e governo.

A disseminação de informações e posicionamentos do setor também se dá por meio da participação em eventos nacionais e internacionais, nos quais representantes da Associação têm a oportunidade de levar as informações do Estado e conhecer outras experiências que possam contribuir para o desenvolvimento de novas ações.

No relacionamento com a sociedade, a cada ano a Apre tem diversificado a atuação e desenvolvido diferentes formas de interação. É o caso, por exemplo, da iniciativa que levou diversão às crianças e, ao mesmo tempo, proporcionou conhecimento sobre o setor de florestas plantadas. Em parceria com o Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Engenharia Industrial Madeireira da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e apoio das empresas associadas Águia Florestal, Komatsu Forest e RMS, foram produzidos quebra-cabeças em MDF e bonecos modulares em Pinus, que foram doados ao Hospital Infantil Waldemar Monastier, em Campo Largo, município da Região Metropolitana de Curitiba. Além dos brinquedos em madeira, na ação social realizada pela Apre também foram doados 408 kits escolares para a Prefeitura Municipal de Doutor Ulysses, para atender to-

dos os alunos do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental I.

Outra atuação importante da Associação acontece na prevenção e combate de incêndios florestais. A Apre atualiza, anualmente, as informações dos contatos dos responsáveis pelo controle, combate e prevenção de incêndios florestais das companhias associadas, gerando, assim, um mapa, que é compartilhado entre as empresas, permitindo a cooperação entre empresas vizinhas. A ação contribui também para que áreas nativas sejam preservadas, incluindo áreas públicas, como parques nacionais.



Foto: Envato

POSICIONAMENTO INSTITUCIONAL E DIÁLOGO POLÍTICO

Uma das prioridades da atuação Apre passa pela articulação política e institucional para marcar o posicionamento do setor e debater propostas para a defesa de demandas e interesses do segmento no Estado.

As articulações institucional e política permitem a orientação, distribuição e acompanhamento das demandas do setor aos agentes responsáveis.

As ações incluem:

- Participação na Câmara Setorial de Florestas Plantadas, levando em frente as principais reivindicações das empresas paranaenses;
- Assento no Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA);
- Participação nos conselhos gestores das APAs da Escarpa Devoniana e da Serra da Esperança, PARNA Campos Gerais e RVS Campos de Palmas.

REDUÇÃO DA BUROCRACIA

Uma das iniciativas lideradas pela Apre tem sido no sentido de viabilizar um ambiente de negócios mais favorável para as empresas, investidores, pequenos produtores e outros elos da cadeia do florestas plantadas. Essa ação passa por conhecer melhor os trâmites que envolvem a atividade no Estado do Paraná para estabelecer o diálogo com as instituições e os órgãos envolvidos em cada uma das etapas exigidas para atuar no setor.

Um recente trabalho realizado pela Associação revelou que 53 trâmites, 30 taxas e 14 órgãos/instituições estão envolvidas no processo para o desenvolvimento das atividades florestais. Além disso, valores cobrados em taxas administrativas para liberação de cer-

tidões, registros em cartórios, inscrições de habilitação profissional, entre outros, aumentam os custos na operacionalização de importantes etapas envolvidas na produção de florestas plantadas no Paraná.

A Apre entende que o número elevado de trâmites administrativos e a lentidão nos processos, além de encarecer todo o processo produtivo e refletir em um aumento dos custos de produção, desestimula os empreendedores a investirem no setor, assim como, inibe novos investimentos.

Outro fato decorrente desse contexto é uma possível redução na produção florestal, impactando a oferta de matéria-prima nas cadeias produtivas de base florestal, o que se materializaria em um aumento de preço de diversos produtos essenciais à sociedade.



Foto: Envato

MADEIRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Uma das bandeiras defendidas pela Apre, que se consolidou como parte das prioridades da Associação ao longo dos anos, é o incentivo ao uso de produtos de madeira na construção civil. A entidade foi pioneira no país na realização de eventos que visam divulgar e incentivar a discussão do tema na academia e entre as empresas. O Simpósio Madeira & Construção, por exemplo, que está na quinta edição, se tornou um dos principais fóruns de debate sobre o assunto.

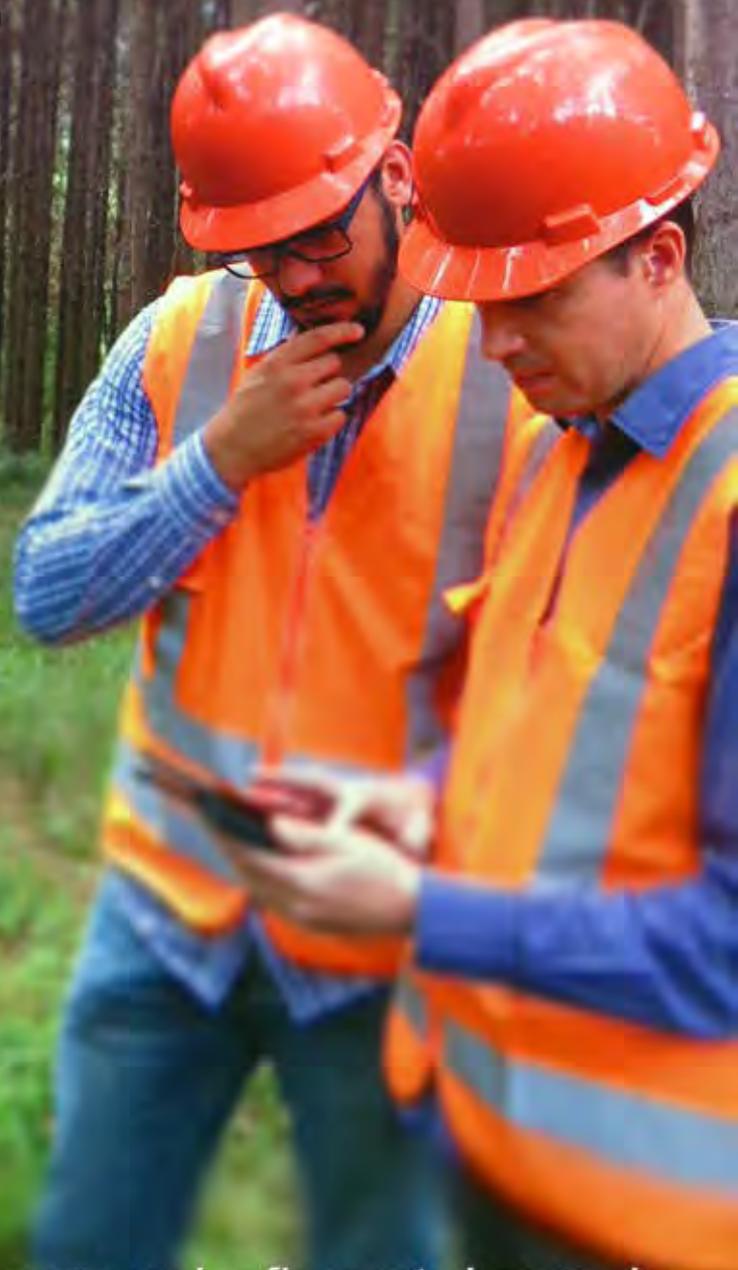
Outra atuação importante se dá na Comissão de Estudos da ABNT que está desenvolvendo a norma técnica para o sistema construtivo *wood frame*. A publicação da norma promete ser um dos principais avanços para o setor madeireiro nacional, aumentando o consumo interno de produtos para construção civil.

Além de estabelecer parâmetros técnicos, que darão maior segurança jurídica e qualidade aos processos, a norma deverá trazer avanços para a viabilidade da utilização do sistema construtivo *wood frame* com concessões de financiamentos imobiliários.



Pioneira na gestão independente de ativos florestais no Brasil

Atuando desde Dezembro de 2001, a Valor Florestal é pioneira na gestão independente de ativos florestais no Brasil. Hoje conta com 9 unidades operacionais espalhadas pelo país e com uma equipe de colaboradores capacitados e treinados para maximizar o resultado dos negócios sob sua gestão. A Valor Florestal é uma empresa moderna que se destaca pelo contínuo aprimoramento e inovação.



+ 85

mil ha de Área Plantada



+ 2.5

milhões de m³ comercializados anualmente

www.valorflorestal.com.br

NOTAS METODOLÓGICAS

1. DADOS PRIMÁRIOS

Os dados primários utilizados neste estudo foram coletados a partir de um questionário aplicado às empresas associadas para obtenção das informações referentes à área plantada e colhida, incremento médio anual (IMA), área certificada, áreas protegidas e programas sociais das empresas associadas.

2. INFORMAÇÕES SOBRE ÁREA PLANTADA - MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE PLANTIOS FLORESTAIS DO PARANÁ

Para a construção da informação das áreas das florestas plantadas presentes no Estado do Paraná, a Apre criou um grupo de trabalho, que foi coordenado tecnicamente pelos professores Ana Paula Dalla Corte e Carlos Roberto Sanquetta, indicados pela UFPR. O mapeamento realizado teve como base 2.135 imagens do sensor remoto Sentinel-2 (Nível 1C) do segundo semestre do ano de 2019. As empresas associadas à Apre cederam aproximadamente 8.000 pontos de controle (plantios de Pinus e Eucalyptus) para apoiar o desenvolvimento da classificação e subsidiar a validação do resultado da mesma. O processamento das imagens foi realizado na plataforma Google Earth Engine (GEE). Foram aplicados algoritmos para remoção de nuvens, utilizando a mediana dos pixels das imagens no período do mapeamento. Utilizou-se o classificador supervisionado de Aprendizado de Máquina Random Forest, com 100 árvores de decisão. Trinta por cento (30%) dos pontos de controle foram separados para o processo de validação. Aplicou-se, em seguida, um filtro para suavização de Mediana de máscara de dimensões 5x5 pixels. Ainda, foram considerados como área mínima mapeável polígonos ≥ 1 ha. Por fim, realizou-se uma checagem por município, coordenada pela Apre com as associadas, visando aferir e realizar a reambulação da classificação produzida em regiões pontuais.

A divergência existente entre os dados da Ibá e da Apre para o ano de 2019 na série histórica da área plantada no Paraná é explicada por uma diferença na exposição dos dados. No Mapeamento das Áreas de Plantios Florestais do Paraná, existe uma classe denominada “Corte Raso e Plantios Jovens”, categoria não existente na publicação da Ibá 2020. A Ibá optou por acrescentar proporcionalmente as áreas mapeadas e informadas pela Apre, como “Corte Raso e Plantios Jovens”, nas classes

pinus e eucalipto. Contudo, ressalta-se que a área total plantada no Paraná em 2019 é a mesma em ambas as publicações.

3. DEFINIÇÃO DOS POLOS FLORESTAIS

A definição dos polos florestais foi realizada a partir do cruzamento das informações do Mapeamento das Áreas de Plantios Florestais do Paraná, dos números de empresas e empregos coletados com a Secretaria Especial de Previdência e Emprego do Ministério da Economia (SEPE-ME) e localização de unidades industriais vinculados ao setor florestal no Estado, individualizados por município. O Valor Bruto da Produção da Silvicultura (VBPS) dos municípios publicado pelo Deral em 2019 também foi utilizado. A definição dos municípios que compõem cada polo foi embasada na análise espacial das informações supracitadas.

4. CONSUMO APARENTE PER CAPITA

Esta informação foi produzida pela Index Florestal utilizando a seguinte sistemática: Para a elaboração do consumo per capita foi realizada uma relação entre o consumo aparente em cada segmento pela população do Brasil e do Paraná, em 2019.

Celulose e papel: Para o Brasil, determinou-se o consumo aparente por meio do cálculo da produção nacional (Fonte: IBÁ 2020 – ano base 2019) somada a importação nacional (Fonte: MDIC – exportação 2019) e subtraída a exportação nacional (Fonte: MDIC – exportação 2019). Este resultado foi dividido pela população brasileira (Fonte: estimativa IBGE 2019).

Considerando o Estado do Paraná, determinou-se o consumo aparente brasileiro de celulose e papel produzidos no Paraná através do cálculo da produção estadual (Fonte: Sinpacel) somada a importação estadual (Fonte: MDIC – exportação 2019) e subtraída a exportação estadual (Fonte: MDIC – exportação 2019). Este resultado foi dividido pela população brasileira (Fonte: Estimativa IBGE 2019) a fim de se obter o consumo per capita nacional oriundo do estado do Paraná, já que a produção local é consumida domesticamente, não sendo conhecido o consumo exclusivo do Estado.

Para os produtos Madeira Serrada e Compensado de Pinus: foi realizada a conversão do consumo nacional (Fonte: Abimci 2018), de metros cúbicos para quilograma, utilizando fatores de conversão consultados na literatura (480 kg/m³ e 520 kg/m³, respectivamente). O resultado foi dividido pela população brasileira (Fonte: estimativa IBGE 2019) a fim de se obter o consumo per capita.

Painéis Reconstituídos de Madeira: determinou-se o consumo aparente a partir do cálculo da produção nacional (Fonte: Ibá

2020, estimativa Index Florestal – ano base 2019), que foi convertida de metros cúbicos para quilograma (fator de conversão 673 kg/m³, consultado na indústria), somada a importação nacional (fonte: MDIC – exportação 2019) e subtraída a exportação nacional (fonte: MDIC – exportação 2019). Este resultado foi dividido pela população brasileira (Fonte: Estimativa IBGE 2019).

5. RECORTE DAS ATIVIDADES QUE COMPÕEM O SETOR - CNAES E NCMS UTILIZADAS

Para definição dos números de empresas e empregos, foi usada a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), considerando os grupos e respectivos segmentos abaixo.

*exceto carvão vegetal			
Empresas e Empregos			
Grupo	CNAE	Segmento	
Produção Florestal - Plantada	0210-1	Produção florestal - florestas plantadas*	
Atividades de apoio à prod. florestal	02.30-6	Atividades de apoio à produção florestal	
Desdobramento de madeira	1610-2	Desdobramento de madeira	
Produtos de madeira	16.21-8	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	
	16.22-6	Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	
	16.23-4	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	
	16.29-3	Fabricação de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material trançado não especificados anteriormente, exceto móveis	
Celulose	1710-9	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	
Papel	17.21-4	Fabricação de papel	
	17.22-2	Fabricação de cartolina e papel-cartão	
	17.31-1	Fabricação de embalagens de papel	
	17.32-0	Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão	
	17.33-8	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado	
	17.41-9	Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório	
	17.42-7	Fabricação de produtos de papel para usos doméstico e higiênico-sanitário	
	17.49-4	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente	
	Móveis	3101-2	Fabricação de móveis com predominância de madeira
	Carvão vegetal	02.10-1/08	Produção de carvão vegetal - florestas plantadas

Em relação as informações sobre as exportações, foi utilizada a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), considerando os segmentos abaixo:

Celulose/ NCM			
47010000	47041100	47062000	47072000
47020000	47041900	47063000	47073000
47031100	47042100	47069100	47079000
47031900	47042900	47069200	
47032100	47050000	47069300	
47032900	47061000	47071000	

Papel/ NCM		
48010010	48051900	48115121
48010020	48052400	48115122
48010030	48052500	48115123
48010090	48053000	48115128
48021000	48054010	48115129
48022010	48054090	48115130
48022090	48055000	48115910
48024010	48059100	48115921
48024090	48059210	48115922
48025410	48059290	48115923
48025491	48059300	48115929
48025499	48061000	48115930
48025510	48062000	48116010
48025591	48063000	48116090
48025592	48064000	48119010
48025599	48070000	48119090
48025610	48081000	48120000
48025691	48084000	48131000
48025692	48089000	48132000
48025693	48092000	48139000
48025699	48099000	48142000
48025710	48101310	48149000
48025791	48101381	48162000
48025792	48101382	48169010
48025793	48101389	48169090
48025799	48101390	48171000
48025810	48101391	48172000
48025891	48101399	48173000
48025892	48101410	48181000
48025899	48101481	48182000
48026110	48101482	48183000
48026191	48101489	48185000
48026192	48101490	48189010
48026199	48101910	48189090
48026210	48101981	48191000
48026291	48101982	48192000
48026292	48101989	48193000
48026299	48101990	48194000
48026910	48101991	48195000
48026991	48101999	48196000
48026992	48102210	48201000
48026999	48102290	48202000
48030010	48102910	48203000
48030090	48102990	48204000
48041100	48103110	48205000
48041900	48103190	48209000
48042100	48103210	48211000
48042900	48103290	48219000
48043110	48103910	48221000
48043190	48103990	48229000
48043910	48109210	48232010
48043990	48109290	48232091
48044100	48109910	48232099
48044200	48109990	48234000
48044900	48111010	48236100
48045100	48111090	48236900
48045200	48114110	48237000
48045910	48114190	48239010
48045990	48114910	48239020
48051100	48114990	48239091
48051200	48115110	48239099

Serrado de Pinus/ NCM	
44071000	44071100

Compensado de Pinus/ NCM	
44121900	44129400
44123900	44129900
44129300	

Painéis Reconstituídos de Madeira/ NCM	
44101110	44111290
44101121	44111310
44101129	44111391
44101190	44111399
44101210	44111410
44101290	44111490
44101911	44119210
44101919	44119290
44101991	44119310
44101992	44119390
44101999	44119410
44109000	44119490
44111210	

Portas de Madeira/ NCM	
44182000	

Molduras/ NCM	
44091000	

Móveis de Madeira/ NCM	
94013010	

Biomassa Florestal/ NCM	
44011000	44012200
44011100	44013100
44011200	44013900
44012100	44014000



grupo_index 
Grupo Index 
Grupo Index 
INDEXGRUPO.COM.BR

**DESDE 1971 TRABALHANDO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO BRASIL**

GRUPO
INDEX |

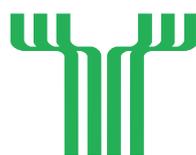


INDEX
AMBIENTAL

INDEX
FLORESTAL



FOREST2MARKET
do Brasil



**Associação Paranaense de
Empresas de Base Florestal**

FICHA TÉCNICA

Elaboração

Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal – APRE
Index Florestal

Revisão

Interact Comunicação e Assessoria de Imprensa

Projeto gráfico e Diagramação

Thapcom Design + Ideias

Ilustração: Felipe Lima

Impressão

Gráfica Comunicare





Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal - Apre

📍 Al. Dr. Muricy, 474, sala 51 | CEP 80010-120 | Curitiba - PR

☎ (41) 3233-7856

✉ apreflorestas@apreflorestas.com.br

apreflorestas.com.br