



CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

SOLUÇÕES INOVADORAS  
PARA GARANTIR A  
**SUSTENTABILIDADE**  
DO SEU NEGÓCIO

A photograph of a modern, multi-story office building with a white facade and many windows. The building is partially obscured by a diagonal white line that separates it from the text on the right. There are palm trees and other greenery in the foreground and background.

# STCP

## ENGENHARIA DE PROJETOS

# QUEM SOMOS



Criada em **1981**



**Mais de 500 colaboradores**  
na equipe técnica multidisciplinar



Capacidade para mobilizar  
mais de **150 consultores**  
externos e parceiros  
especializados

## PIONEIRISMO

Apoio na implantação de **indústrias de base florestal**

Pioneira nos primeiros **projetos internacionais**  
(Moçambique, Gabão, Equador)

Licenciamento **Ambiental**

## CONSOLIDAÇÃO CONSULTORIA, ENGENHARIA E GERENCIAMENTO DE ATIVOS

Apoio as 10 maiores **indústrias de celulose e papel** do Brasil

Implantação de **novas tecnologias** de **aquisição de terras**

## NOVOS HORIZONTES

Recuperação de **áreas degradadas**

**ESG** | Environment, Social and Governance

Projetos executivos e de fiscalização para **indústrias de alimentos** e **agronegócios**

**Meio ambiente** e projetos **sustentáveis**

80

90

2000

2010

2020...

## INOVAÇÃO

Implantação de **novas tecnologias** do setor florestal

Apoio a **fundos de investimento**

## INVESTIMENTOS E GESTÃO

Gerenciamento de **investimentos**

Gestão de **grandes obras** de **infraestrutura; portos e aeroportos**

**PRONTOS PARA UMA NOVA DÉCADA!**



# O QUE FAZEMOS



Construímos uma agenda **positiva** e **integrada** para os setores de:



## Expertises

Consultoria,  
Engenharia e  
Gerenciamento



## 7,1 bilhões

de reais em  
investimentos de  
infraestrutura  
gerenciados



## cerca de 4 mil

projetos e  
estudos  
desenvolvidos



## 1 mil

clientes no Brasil  
e exterior



INFRAESTRUTURA



TRANSPORTES



ENERGIA



AGRONEGÓCIO



MINERAÇÃO



BASE FLORESTAL



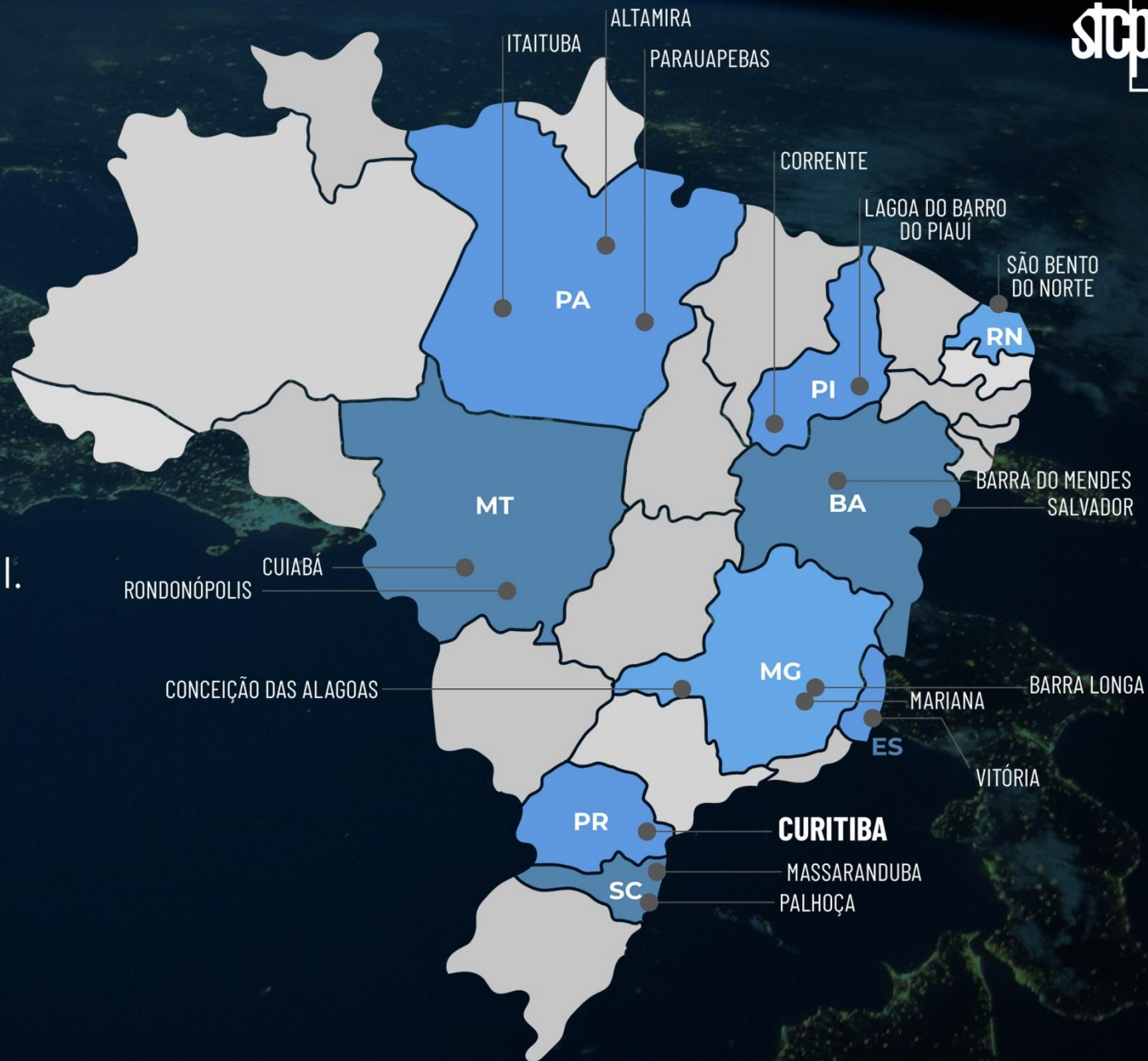
MEIO AMBIENTE

# NOSSA BASE

Sede em **Curitiba**, diversas filiais e escritórios de operação no Brasil.



Subsidiária  
**STCP North America LLC**





CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

# Situação Atual e Perspectivas dos Plantios Florestais no Sul do Brasil

Rômulo Lisboa  
[www.stcp.com.br](http://www.stcp.com.br)

SINDIMADEIRA-RS  
SEMINÁRIO SULBRASILEIRO DE SILVICULTURA  
27/Out/2023

# CONTEÚDO

- INTRODUÇÃO
- A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS
- A DEMANDA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS
- IMPACTOS E SOLUÇÕES





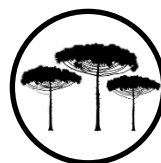
# INTRODUÇÃO



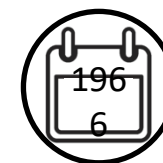
# INTRODUÇÃO



As plantações florestais começaram a ser estabelecidas no Brasil no início da década de **1900**, com a introdução do **Eucalipto**



O **Pinus** foi introduzido em meados de **1950**, como alternativa ao uso da **Araucária**



Em 1966 os plantios começaram a ganhar **maior escala**, com a concessão de benefícios fiscais no país



As áreas com eucalipto cresceram cerca de **4% a.a.** nos últimos 10 anos, enquanto as com pinus mantiveram-se relativamente **estável**



Parte significativa dos produtos florestais baseados em Pinus **são exportados**



Existem preocupações com a **garantia do suprimento futuro** de madeira industrial



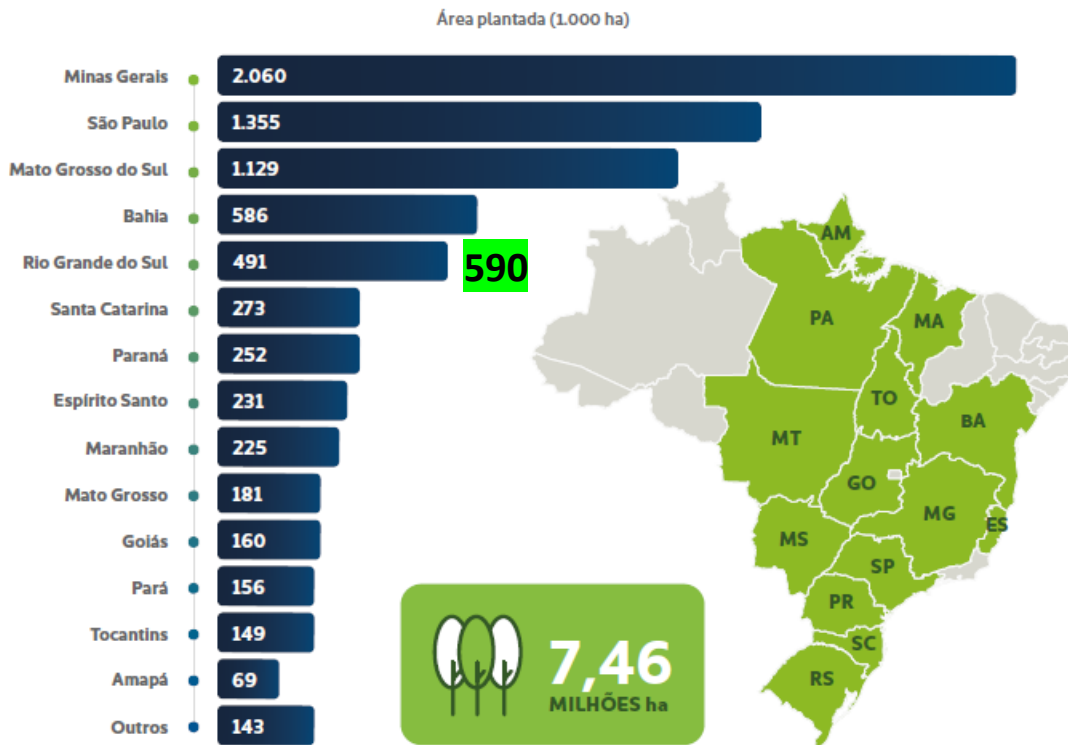
## A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

# Setor de Base Florestal no Brasil

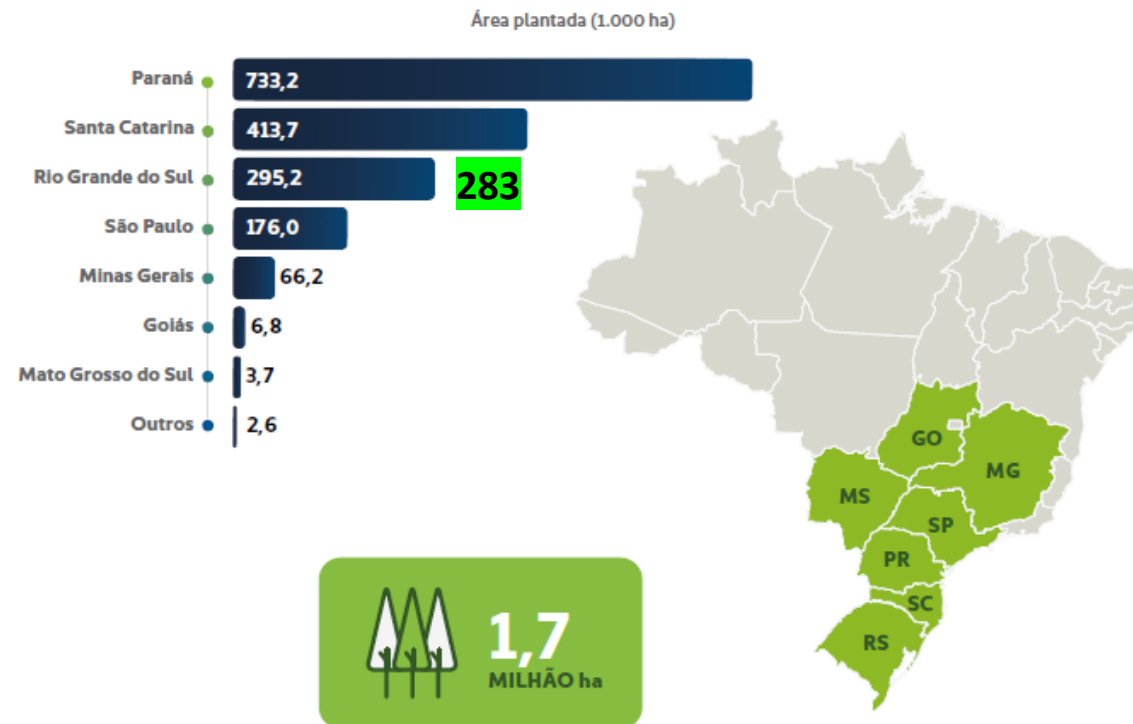
## - Introdução

### FLORESTAS PLANTADAS

Distribuição Geográfica dos Plantios de **Eucalipto** no Brasil (2021<sup>1</sup>)



Distribuição Geográfica dos Plantios de **Pinus** no Brasil (2021<sup>1</sup>)



<sup>1</sup>Estimativa STCP/ABIMCI (2022).

Nota: Outros estados, com menor área florestal plantada com eucalipto, totalizam 143 mil hectares.

Fonte: STCP/ABIMCI (2022), com base em dados da IBÁ e demais associações estaduais.

Fonte: ABIMCI (2022), preparado por STCP

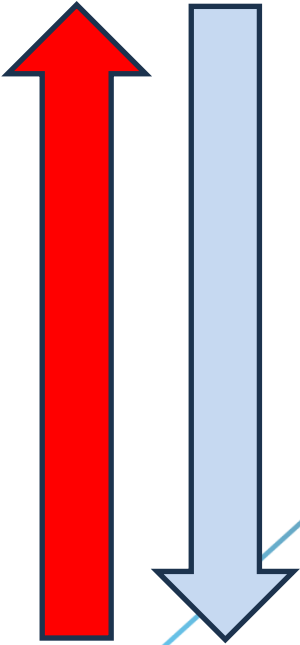
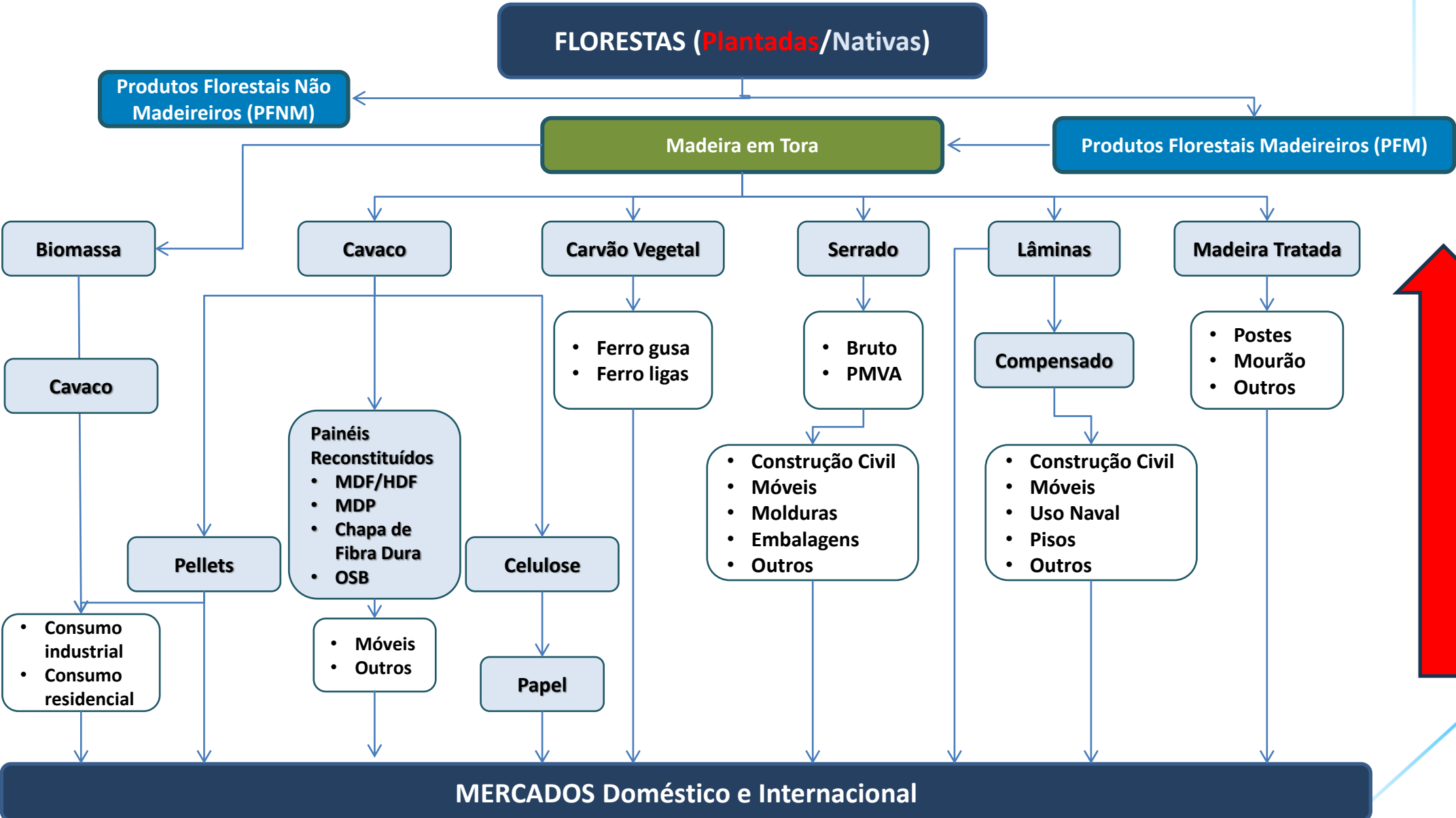
<sup>1</sup>Estimativa STCP/ABIMCI (2021).

Nota: Outros estados, com menor área de floresta plantada com pinus totalizam 2,6 mil hectares.

Fonte: STCP/ABIMCI (2021), com base em dados da IBÁ e demais associações estaduais.

- Base Florestal Plantada – Sul do BR | Pinus – 1,45 MI ha (85%) e Eucalipto – 1,0 MI ha (14%)
- Tradição florestal, vantagens competitivas, indústria e mercado altamente diversificados

# Cadeia Produtiva | Setor Florestal PFM e PFNM



Fonte: ABIMCI (2022), preparado por STCP

# Curiosidades - Situação Florestal Atual

## Visão Geral



A área com florestas no **Brasil** ocupa **56%** do território (**≈ 495 milhões de ha**)

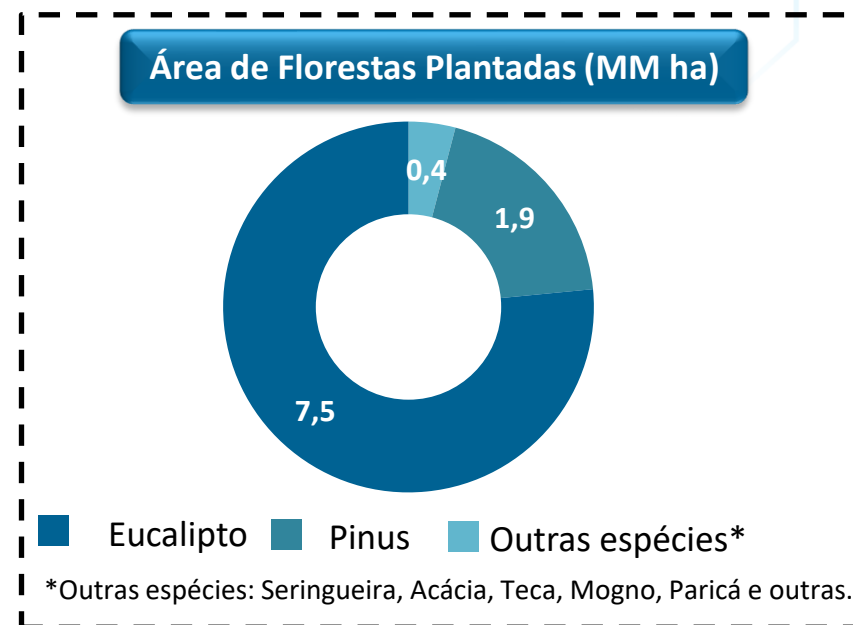
Florestas nativas  
≈ 485,4 milhões ha (98%)



Florestas plantadas  
≈ 9,9 milhões ha (1,3%)



Fonte: IBA (2022, ano base 2021). Compilado por STCP (2023).



852,6 milhões ha ➡ ≈ **357,6 milhões ha convertidos** ➡ ≈ 140 milhões degradados ➡ meta ≈ 12 milhões restaurados

9,9 milhões ha ➡ ciclo 8 anos ➡ 1,2 milhões ano = **2,3 bilhões mudas** ➡ capacidade estimada atual = 142 milhões/ano

**R\$ 25 mil/ha = R\$ 300 bilhões em investimento**



## MADEIRA E PERSPECTIVAS – SUL DO BRASIL

# A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS



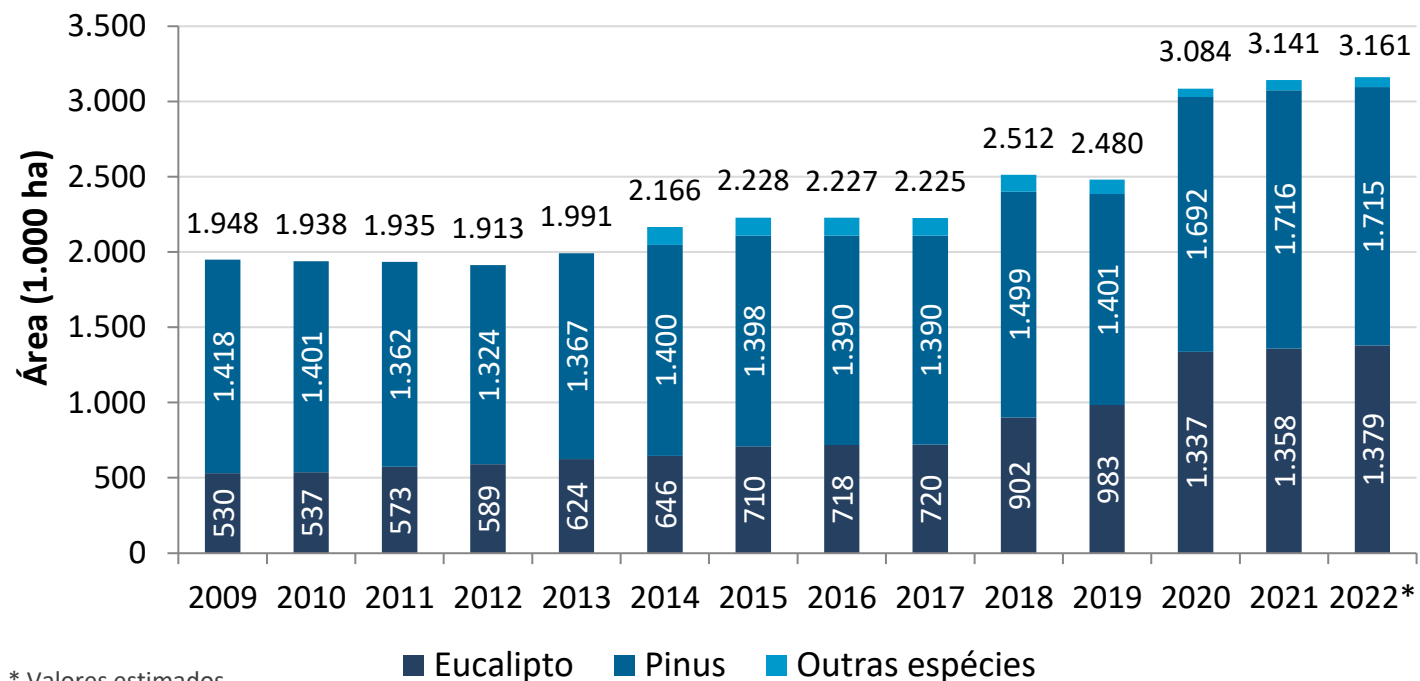
## CENÁRIO ATUAL | HISTÓRICO DE ÁREA PLANTADA NO REGIÃO SUL



Região **SUL**: grande detentora de florestas plantadas no país, com a maior área de Pinus no Brasil



### Histórico | Área Plantada na REGIÃO SUL do Brasil



\* Valores estimados.

Fonte: IBA (2022), adaptado por STCP (2023).

### Nota: Em 2021, comparativamente à Região Sul, o RS apresentou:

- 44% de áreas com **Eucalipto** (seguido do PR com 33% e SC com 23%), e
- Apenas 17% de áreas de **Pinus** (sendo, PR e SC com 41,5% cada).

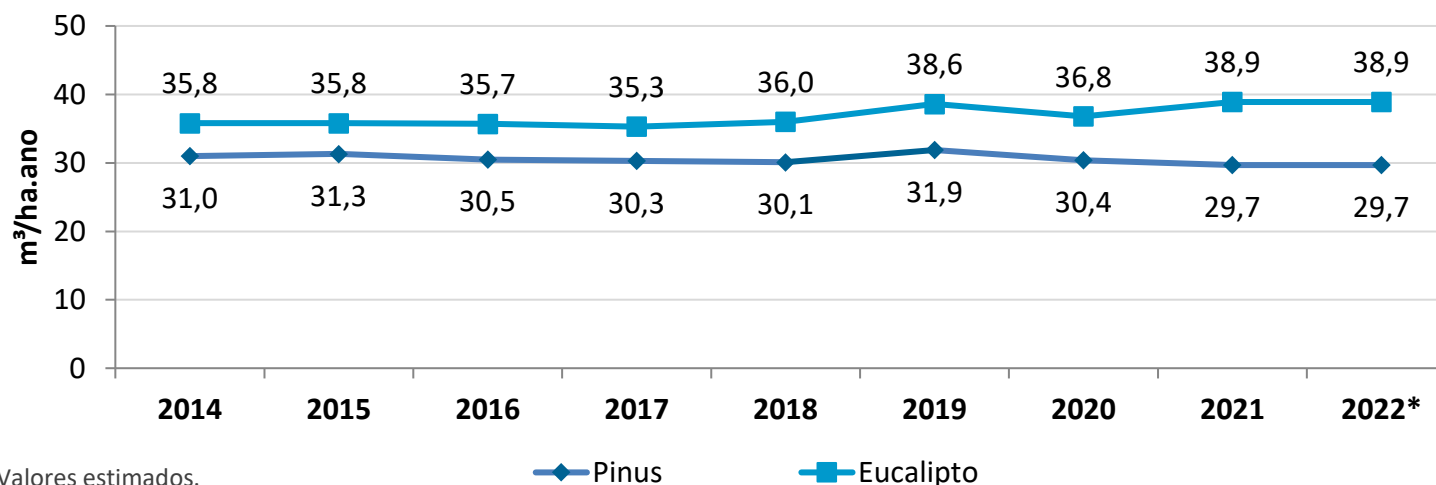
# A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

## CENÁRIO ATUAL



Incremento Médio Anual dos plantios tem se mantido **estável** nos últimos anos (Brasil)

### Evolução do Incremento Médio Anual (IMA)



\* Valores estimados.

Fonte: IBA (2022), adaptado por STCP (2023).

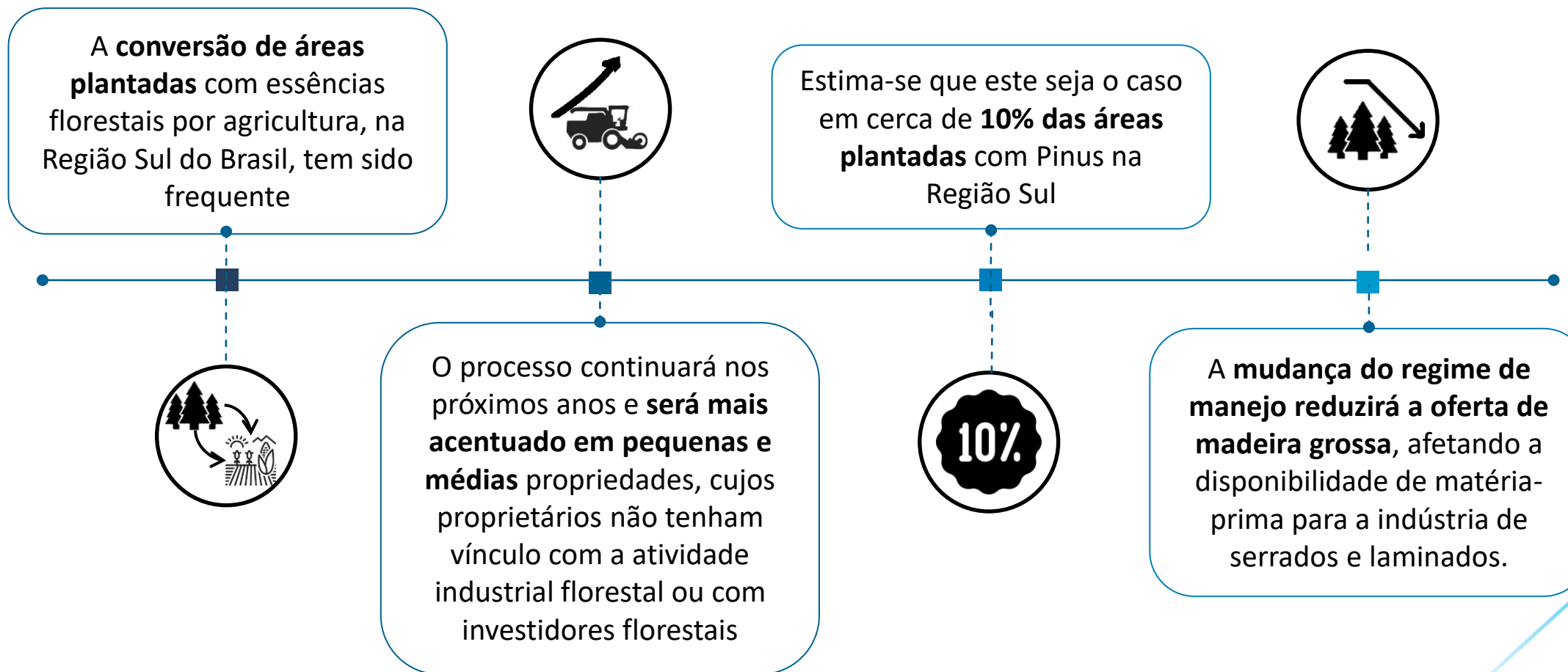
- A OFERTA de madeira para atender a indústria atual e expansões requer aumento de área plantada e/ou de IMA
- Aquisições de áreas já plantadas para o abastecimento industrial podem implicar em deslocamento da oferta ou interrupção de operações industriais



# A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

## LIMITANTES PARA O AUMENTO DA OFERTA

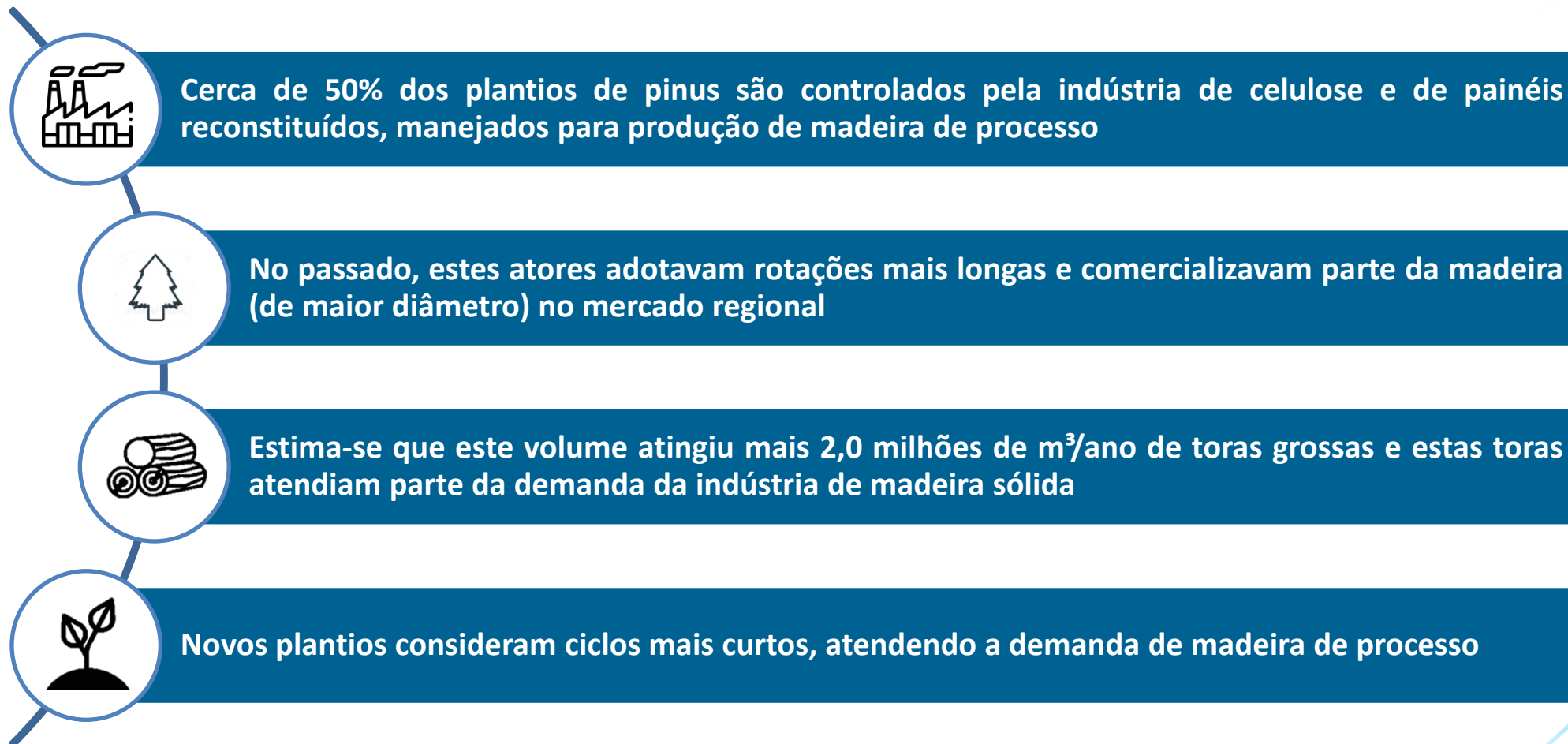
- **Competição pelo Uso da Terra**



# A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

## LIMITANTES PARA O AUMENTO DA OFERTA

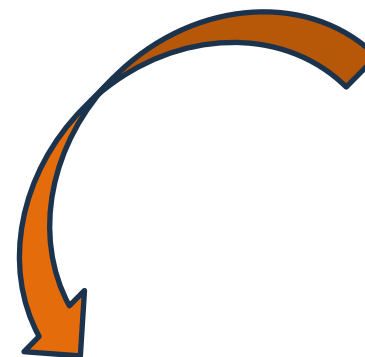
- **Mudanças do Regime de Manejo – Pinus**



# A OFERTA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

## LIMITANTES PARA O AUMENTO DA OFERTA

- Limitações Legais de Acesso à Terra



Instrumentos legais limitam a expansão de plantações florestais e a perspectiva é de novas reduções de áreas disponíveis (exceto áreas degradadas sujeitas à recuperação/restauração)



A manutenção de RL intocada é considerada um passivo pelo proprietário de terra e alternativas podem ser consideradas para implantação de plantios florestais manejados em regime de produção sustentada diferenciada.



A limitação total de uso de alguns ecossistemas também deve ser discutida para abrir novas áreas para implantação de florestas plantadas ou outros usos



A simplificação de licenciamento dos plantios florestais é um incentivo para promoção de investimentos na área, com a redução de entraves burocráticos e dos custos de transação



## A DEMANDA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

# Setor de Base Florestal no Brasil

## - Indicadores Econômicos (2019)



Investimentos, geração e empregos/renda e avanço na arrecadação de tributos fazem do setor um dos pilares da indústria nacional.



A indústria de base florestal fechou 2019 com US\$ 10,3 bilhões de saldo na balança comercial, o segundo melhor resultado dos últimos 10 anos



As exportações somaram cerca de US\$ 11,3 bilhões, o equivalente a 4,3% das exportações brasileiras



O setor de árvores plantadas também é responsável por cerca de 3,75 milhões de empregos diretos, indiretos e resultantes do efeito-renda



Projetos que visam aumento dos plantios, ampliação de fábricas e novas unidades são da ordem de R\$ 35,5 bilhões até 2023



Responsável pela geração de R\$ 13 bilhões em tributos federais, estaduais e municipais: 0,9% da arrecadação nacional

Fonte: IBÁ (2022)

**Balança Comercial**  
**US\$ 10,3 BI**

**Exportações**  
**US\$ 11,3 BI**

**3,75 MM empregos**  
**(D, I, E/R)**

**Investimentos até**  
**2023 (R\$ 35,5 BI)**

**Impostos**  
**de R\$ 13 BI**

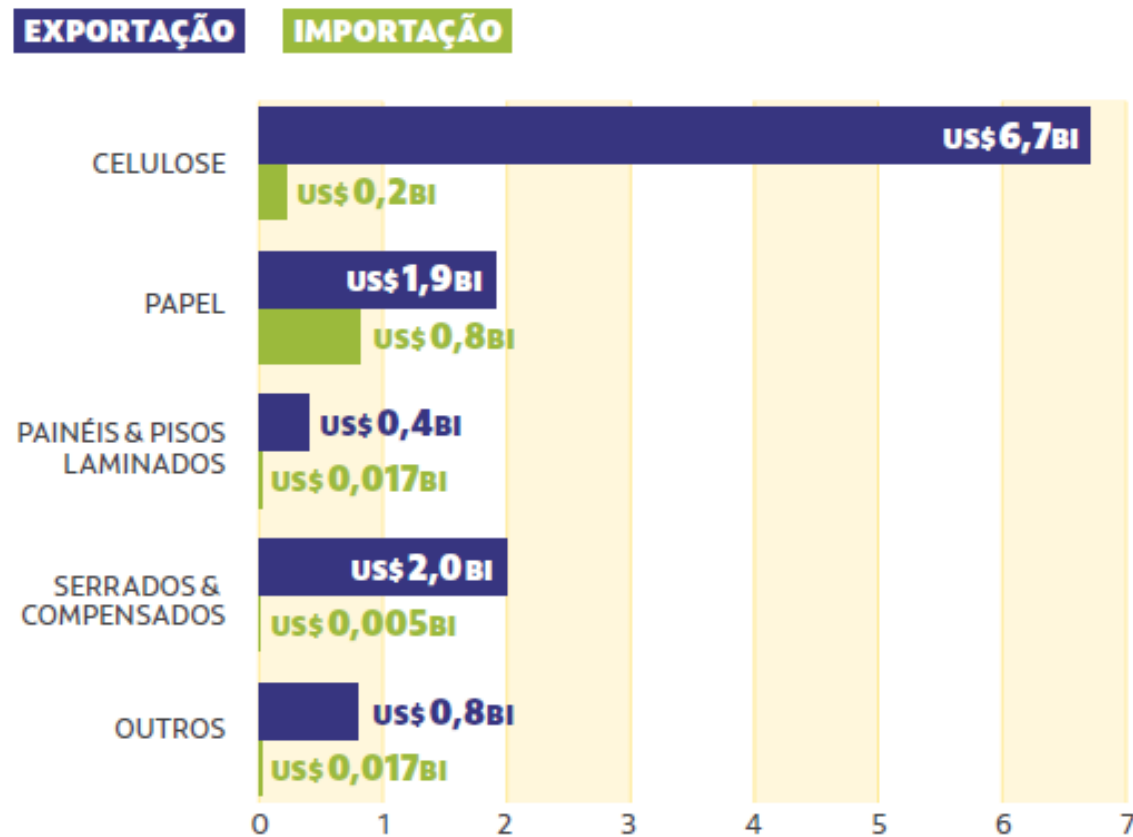
# Setor de Base Florestal no Brasil

## - Balança Comercial



### Balança comercial por produto em 2021

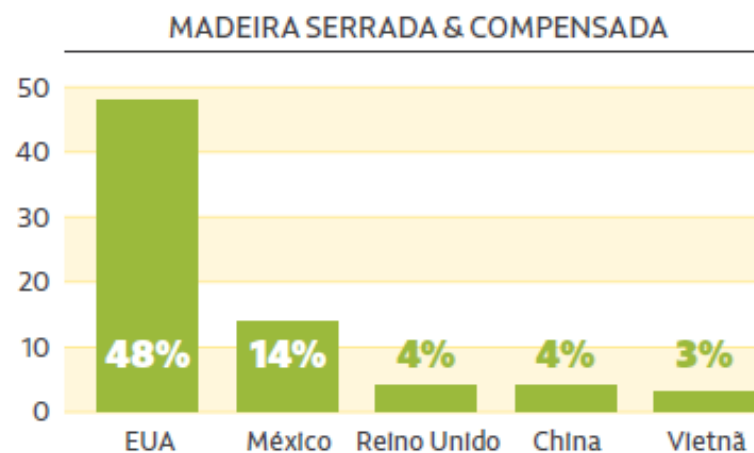
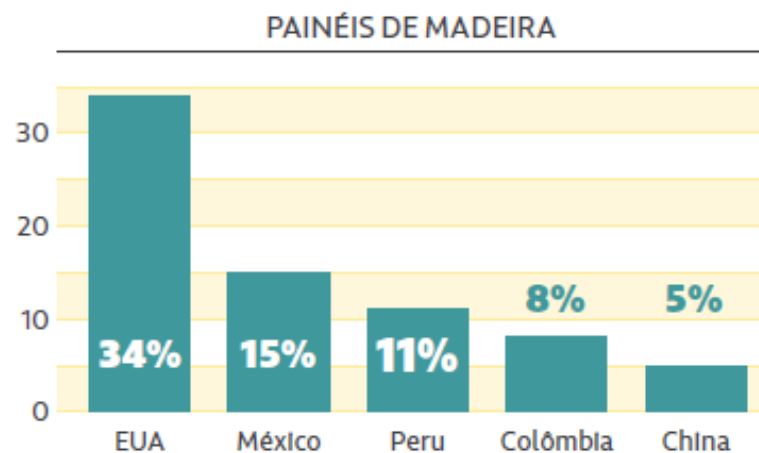
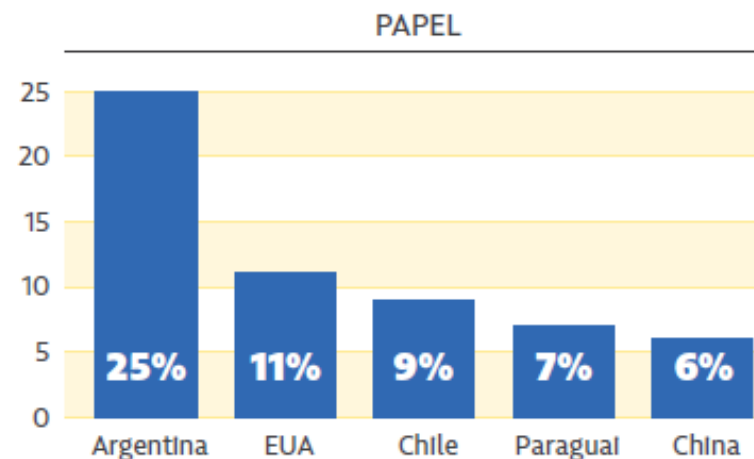
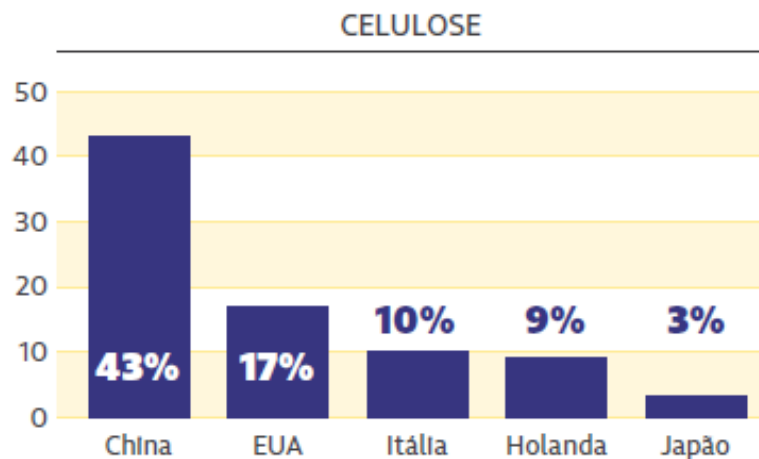
Elaboração: FGV IBRE | Fonte: SECEX



Fonte: IBÁ (2022)

# Setor de Base Florestal no Brasil

## - Principais Destinos das Exportações por Produto do Setor (2021)



Fonte: IBÁ (2022)

# Síntese de Exportação de Produtos Florestais | Pós-Pandemia



Tendências 2023  
Pós-Pandemia

## Valor de Exportação

	2021	2022	Var. %	2022 (8 MESES)	2023 (8 MESES)	Var. %
Exportações (U\$D Milhões)	10.943	13.301	21,5%	8.767	8.247	-5,9%
- Celulose	6.731	8.387	24,6%	5.220	5.512	5,6%
- Papel	1.905	2.700	41,7%	1.862	1.608	-13,7%
- Serrado de Pinus	779	816	4,8%	595	441	-25,8%
- Compensado de Pinus	1.123	870	-22,6%	679	452	-33,4%
- Painéis Reconstituídos	406	528	30,1%	411	233	-43,4%

Fonte: SECEX (2023), preparado por STCP

### Exportações Jan-Ago/2023

Notável o **desaquecimento** do mercado de exportação de produtos florestais em 2023 com queda na exportação (valor) dos principais segmentos (-13% a -43%), exceto o de Celulose que cresceu +5,6% comparado a Jan-Ago/22.



### Mercado (em Geral)

- **Setor e mercados desaquecidos** em segmentos de madeira sólida (serrado, compensado, molduras e pisos).
- **Desaceleração da produção industrial** em função de fatores internos e externos:
  - Redução da demanda (interna e externa) e preços de produtos acabados (exterior)
  - Brasil: Desaceleração da economia com **juros altos** e **diálogo** do **setor com o governo** a ser construído
  - EUA: Cenário de **juros altos** com **menor consumo dos americanos** com impacto na demanda da construção civil além de cenário de recessão (adiada) e crise bancária (regional)
  - Europa: inflação mais alta do que o esperado e **cenário recessivo**
  - Crescimento mais lento em mercados emergentes (China)
  - Preço da madeira na China mais barata (Rússia)
- **Impacto sobre o mercado de toras, oferta superando demanda** em alguns sortimentos (> diâmetro)

# Tendências Recentes Pós Pandemia

## 2023 | Mercado de Produtos Florestais



### Madeira em Tora | Preços

- **Preços ainda estáveis ...** não recuaram proporcionalmente devido aos custos altos de produção
- **Sinalização de possível redução de preços** pela maior oferta de mercado em algumas regiões
- Alguns consumidores tem optado pelo **consumo de madeira própria**, desaquecendo ainda mais a demanda
- Preços de algumas commodities do setor como compensado seguem pressionados para baixo

### Perspectivas do Setor

- Perspectiva do setor industrial é de **insegurança** e **riscos** à atividade
- Mercado não aposta em melhoria ainda em 2023, possível evolução a partir de 2024

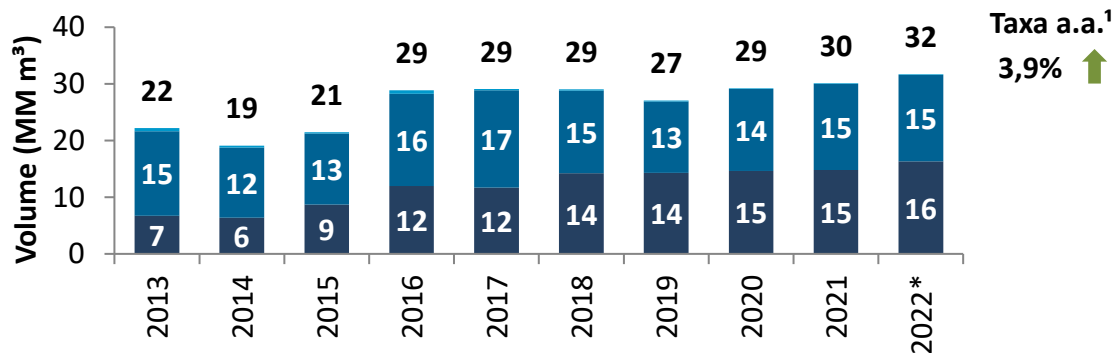
- **Falta de interesse político nas políticas públicas de incentivos ao setor**
- **Falta de estímulo à formação da base florestal e às indústrias**
- **Baixa competitividade de empresas de menor porte**

# A DEMANDA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

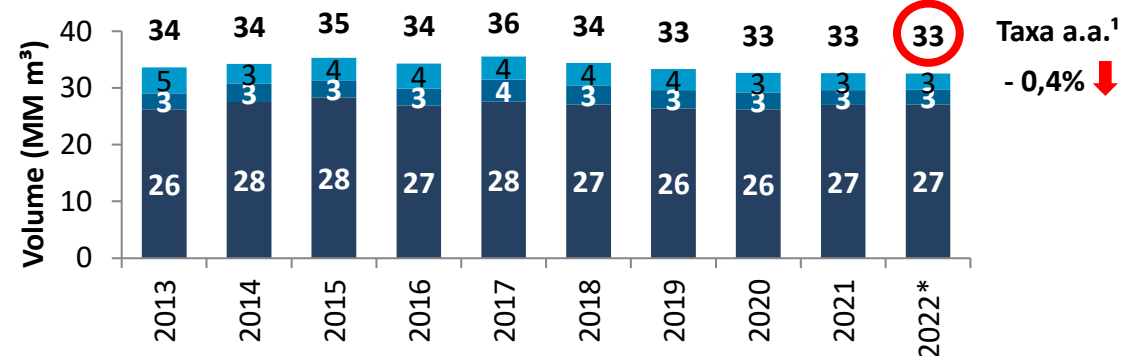


## EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE MADEIRA NA REGIÃO SUL

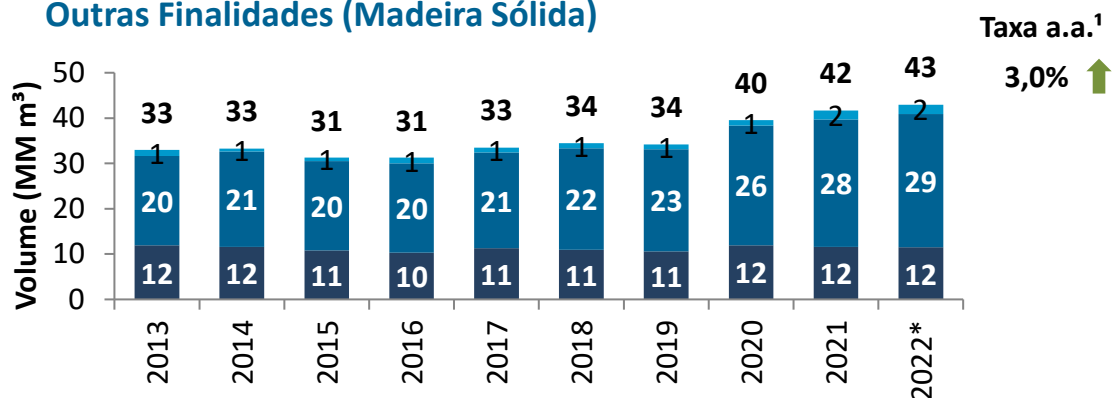
### Papel e Celulose



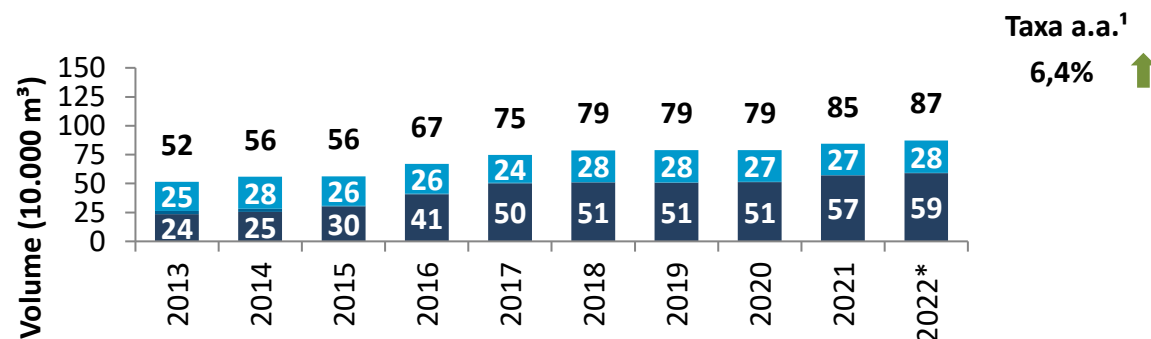
### Lenha



### Outras Finalidades (Madeira Sólida)



### Madeira para Carvão Vegetal



#### LEGENDA

■ Eucalipto ■ Pinus ■ Outras Espécies

\*Valores estimados.

<sup>1</sup>Taxa relativa ao período de 2013-2021.

Nota: Antes de 2013 os dados informados pelo IBGE representam somente o total e não consideram subdivisão por espécie.

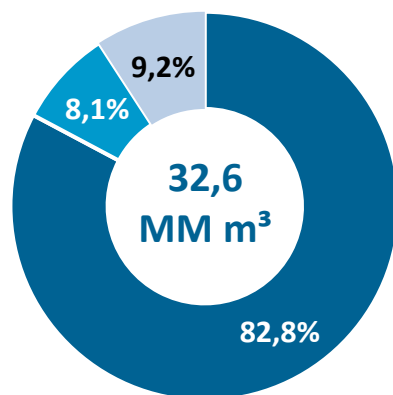
Fonte: IBGE (2023, ano base 2021), consolidado pela STCP (2023).

# A DEMANDA DE MADEIRA E PERSPECTIVAS

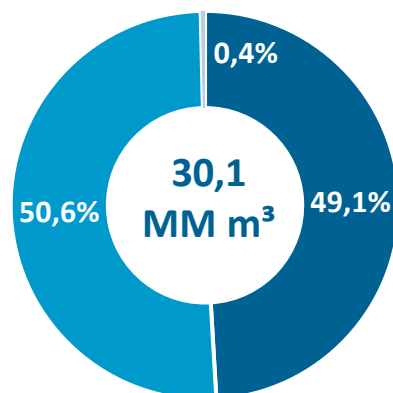
## A DEMANDA DE MADEIRA PELA INDÚSTRIA DA REGIÃO SUL

- A demanda total é basicamente dividida em 3 grupos principais de produtos com consumos similares, sendo o **maior consumo destinado a indústria de madeira sólida**.

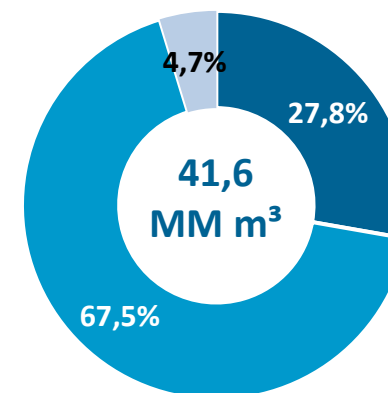
### Toras para Lenha



### Toras para Processo



### Toras para Outras Finalidades Madeira Sólida



#### LEGENDA

Eucalipto Pinus Outras Espécies

# MADEIRA DE PINUS E PERSPECTIVAS

## PROJEÇÃO

- Expansões e novos projetos florestais industriais



Com base na evolução histórica é razoável considerar crescimento médio anual da **produção** da indústria baseada em madeira de pinus de pelo menos 2% para os próximos 10 anos.



A indústria de base florestal tem apresentado, ao longo das últimas décadas, ciclos com investimentos em projetos de porte, especialmente vinculados aos segmentos de celulose e de painéis reconstituídos.



Novo ciclo de crescimento acentuado está ocorrendo desde o início desta década

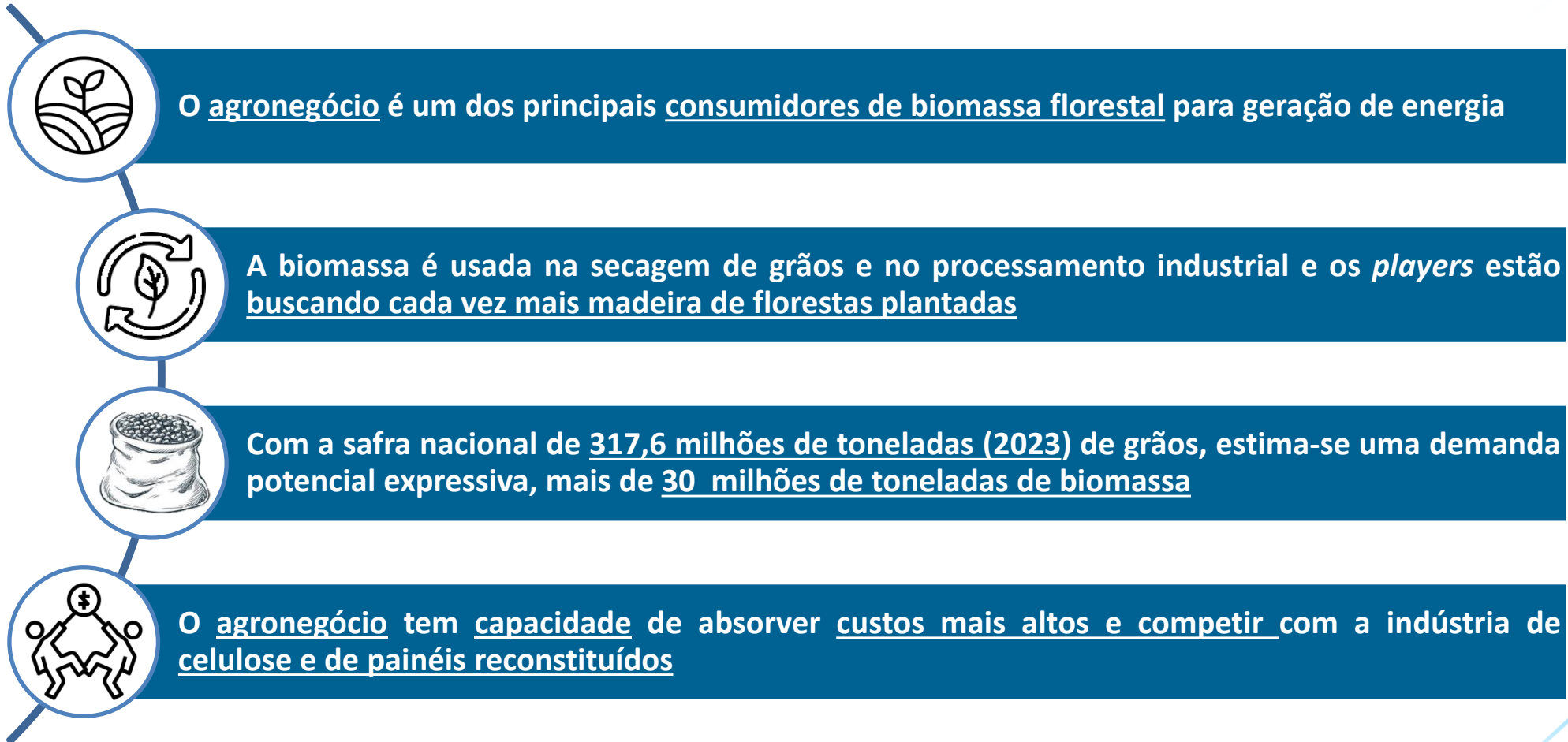


Projetos em implantação e anúncios indicam demanda anual adicional de aproximadamente 5 milhões m<sup>3</sup> de madeira de pinus

# MADEIRA DE PINUS E PERSPECTIVAS

## IMPULSIONANDO A DEMANDA

- Agronegócio e demanda por energia

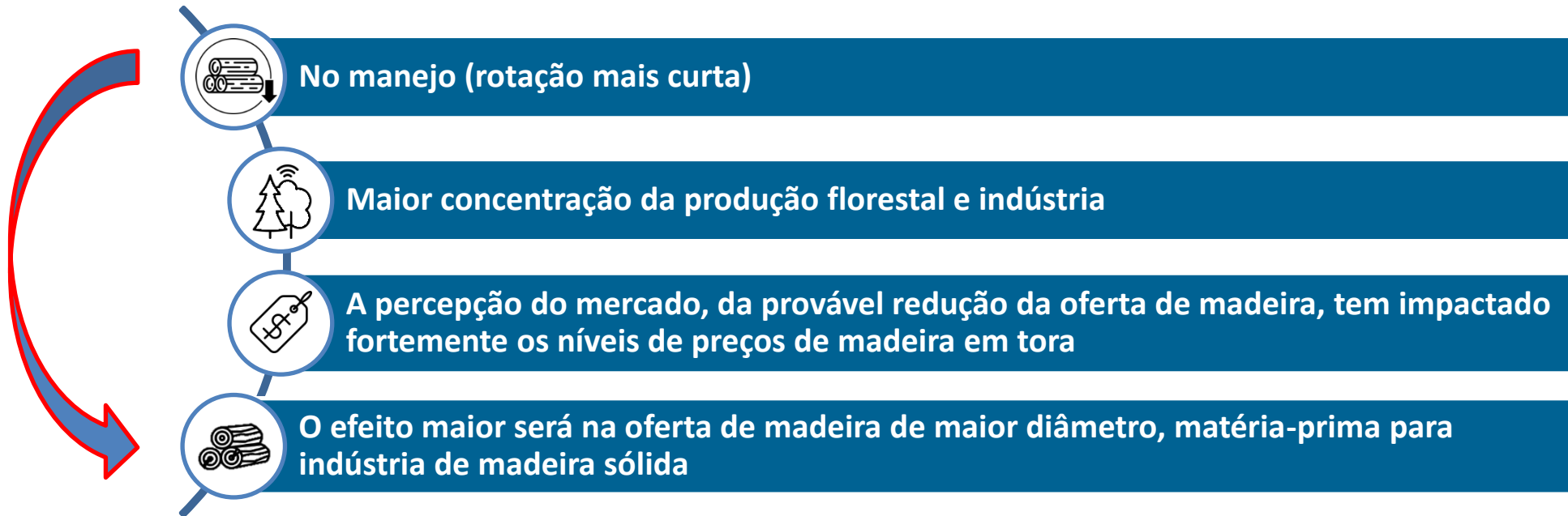




## IMPACTOS E SOLUÇÕES

# IMPACTOS E SOLUÇÕES




- O cenário provável da **oferta é crítico**, mas, difícilmente ocorrerá apagão. Certamente haverá redução dos estoques em plantios.
- A **redução** dos estoques terá implicações no longo prazo:








# IMPACTOS E SOLUÇÕES

- Solução

-  A solução passa pela AMPLIAÇÃO DA ÁREA PLANTADA associada ao AUMENTO DA PRODUTIVIDADE
-  É necessário um PROGRAMA ESTRUTURADO que estimule a ampliação de áreas plantadas e o manejo das existentes
-  De qualquer forma o resultado aparecerá somente após um período de 15 anos, portanto a redução dos estoques durante os próximos 10 anos é eminente.

- A redução dos estoques **poderá ter** implicações em longo prazo:

-  Atração de INVESTIMENTOS
-  Programa de P&D e Assistência Técnica - melhoria da produtividade dos plantios e eficiência industrial
-  Disponibilidade de TERRAS



CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

# Obrigado!

## Rômulo Lisboa

Diretor de Desenvolvimento e Qualidade da STCP

[rlisboa@stcp.com.br](mailto:rlisboa@stcp.com.br)

**MATRIZ CURITIBA**

Rua Euzébio da Motta, 450  
Juvevê | 80530-250

FONE +55 41 3252 5861

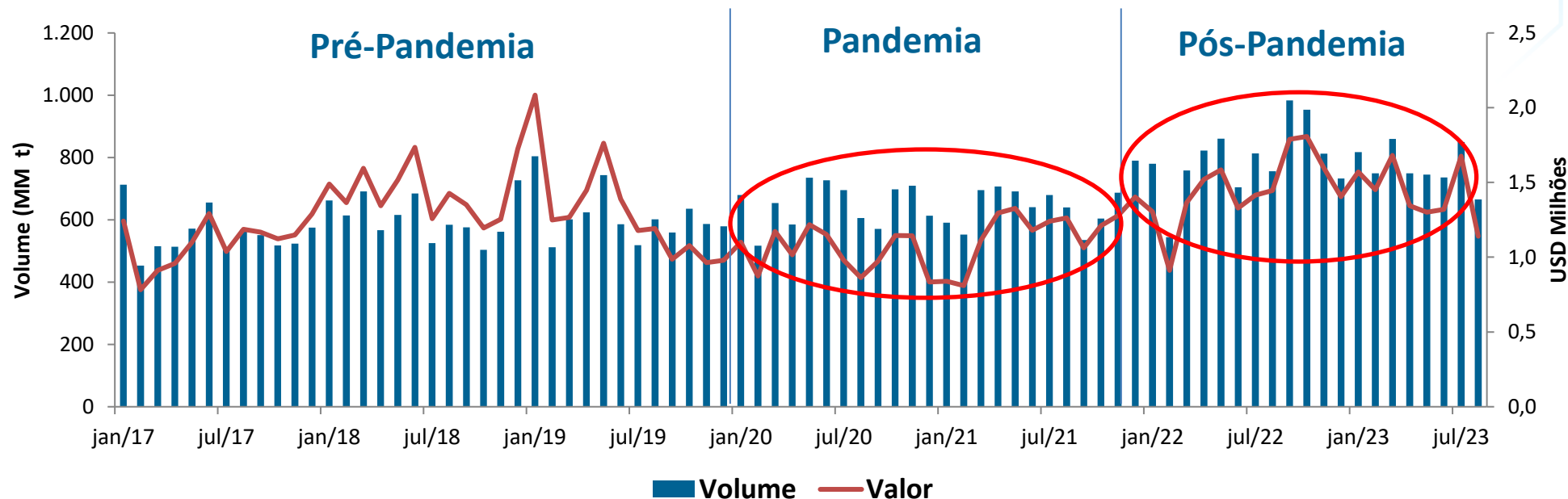
    /STCP

[www.stcp.com.br](http://www.stcp.com.br)

NÓS APOIAMOS  
O PACTO GLOBAL



## CELULOSE

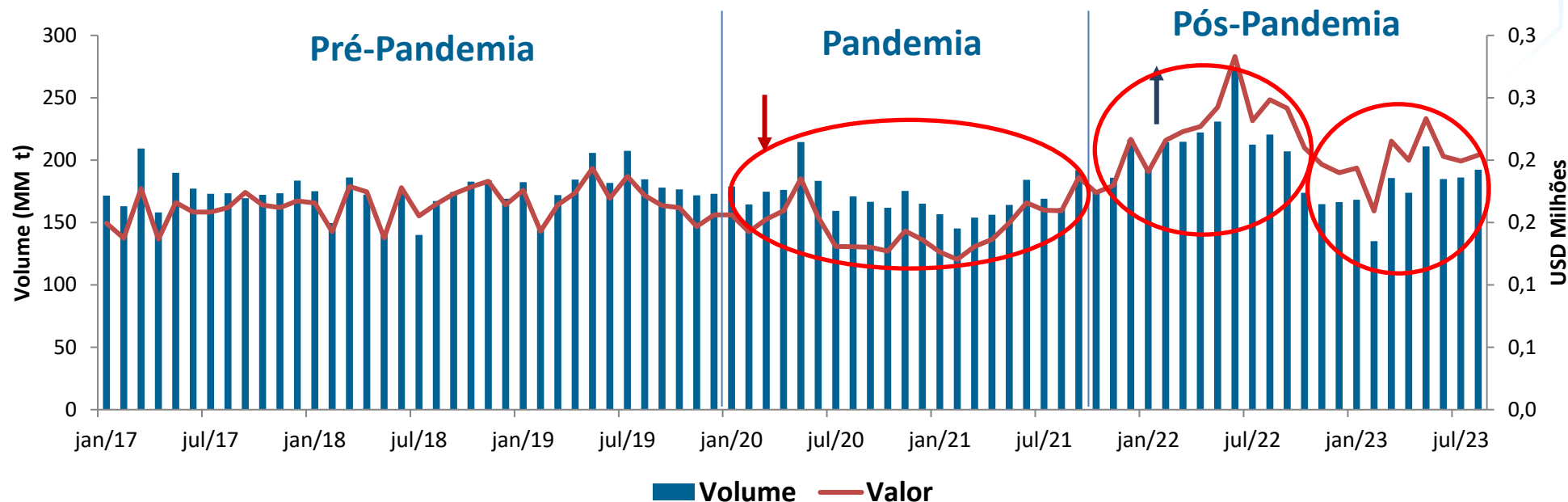


Exportação	Pré-Pandemia 2017-19	Pandemia 2020-21	Var. % (Pand. – Pré - Pand. )	Pós-Pandemia 2022-23	Var. % (Pós -Pand. – Pand.)	Var. % (Pós -Pand. -Pré-Pand.)
Valor (U\$D Milhões)	7.372	6.359	-13,7% ↓	8.328	31,0% ↑	13,0% ↑
Volume (MM t)	14.815	16.257	9,7% ↑	19.563	20,3% ↑	32,0% ↑

**Exportações | CELULOSE**

- Pandemia: Queda em valor (preço) e aumento em volume (> consumo)
- Pós Pandemia: Recuperação de volume e valor, inclusive acima de média pré-pandemia (2017-19)

## PAPEL

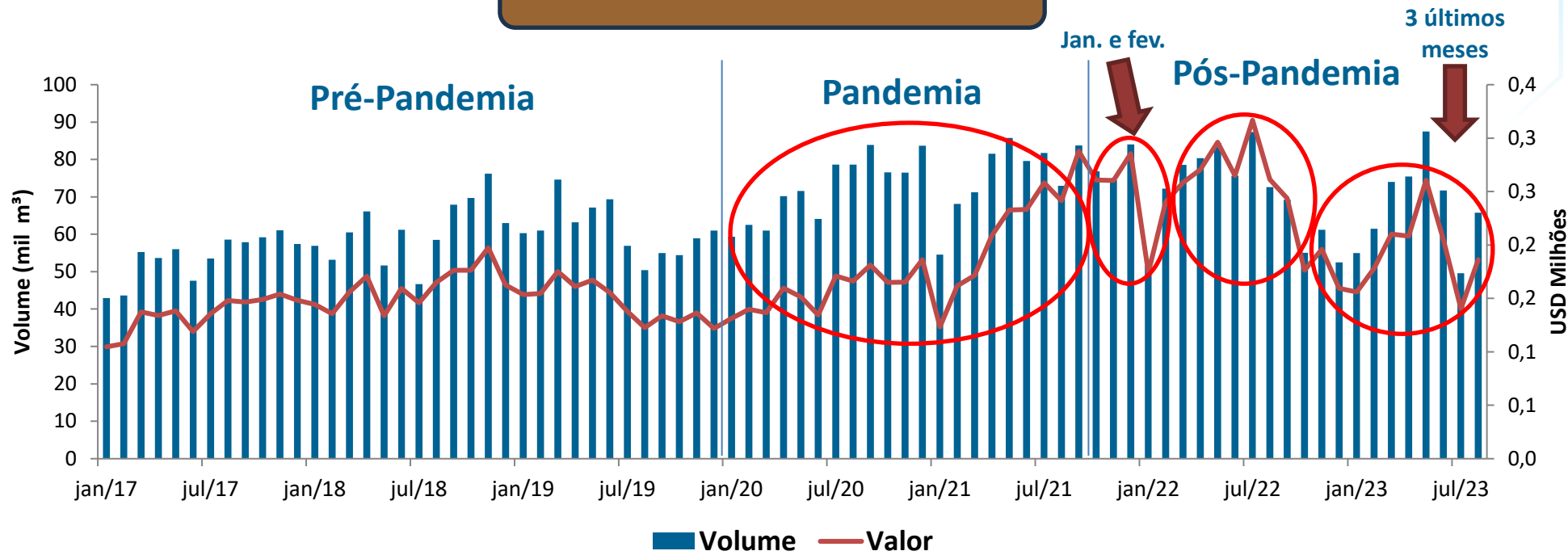


Exportação	Pré-Pandemia 2017-19	Pandemia 2020-21	Var. % (Pand. – Pré -Pand.)	Pós-Pandemia 2022-23	Var. % (Pós -Pand. – Pand.)	Var. % (Pós -Pand. – Pré-Pand.)
Valor (U\$D Milhões)	1.972	1.827	-7,4% ↓	2.556	39,9% ↑	29,6% ↑
Volume (MM t)	2.098	2.076	-1,1% ↓	2.325	12,0% ↑	10,8% ↑

**Exportações | PAPEL**

- Pandemia: Queda em valor (preço) e volume estável
- Pós Pandemia: Recuperação em volume e valor, acima de média pré-pandemia (2017-19)
  - Redução observada no 2º semestre de 2022

## SERRADO DE PINUS

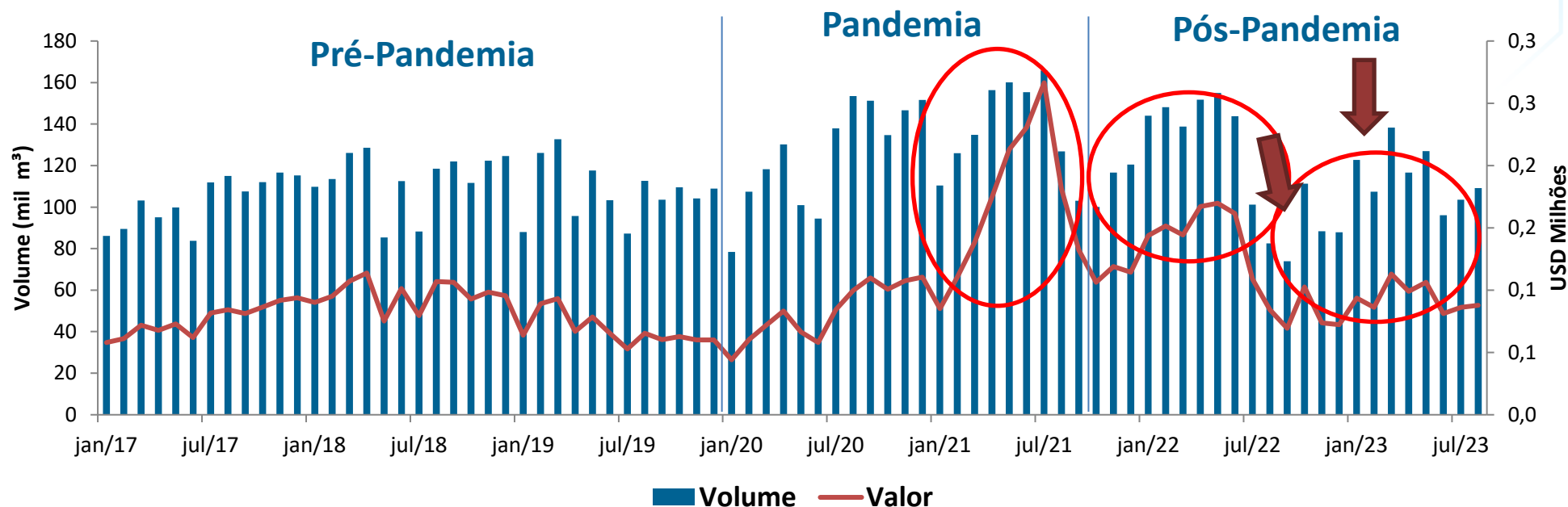


Exportação	Pré-Pandemia 2017-19	Pandemia 2020-21	Var. % (Pand. – Pré -Pand.)	Pós-Pandemia 2022-23	Var. % (Pós -Pand. – Pand.)	Var. % (Pós -Pand. – Pré-Pand.)
Valor (U\$D Milhões)	504	659	30,7% ↑	739	12,2% ↑	46,6% ↑
Volume (mil m³)	2.463	3.117	26,6% ↑	2.890	-7,3% ↓	17,4% ↑

**Exportações | SERRADO - PINUS**

- Pandemia: Aumento significativo em valor (preço/câmbio) e volume exportado (1º semestre 2021);
- Pós Pandemia: Alta flutuação de preço e volume a partir de janeiro 2022 com eventual saldo negativo de variação de preço mas acréscimo em valor.

## COMPENSADO DE PINUS

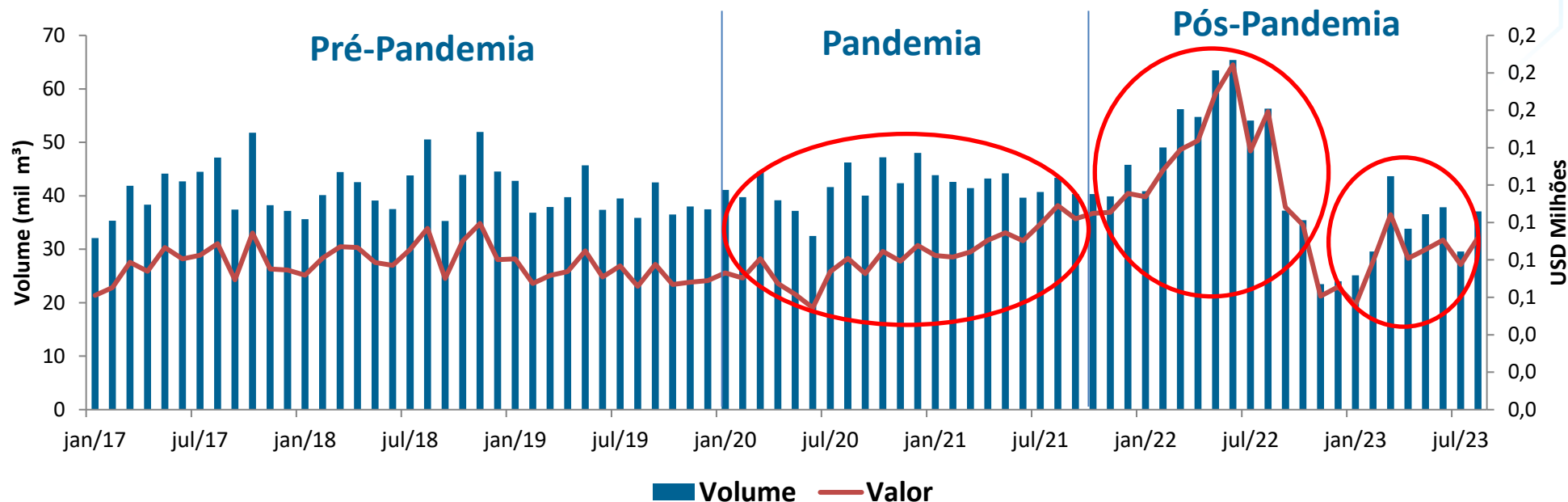


Exportação	Pré-Pandemia 2017-19	Pandemia 2020-21	Var. % (Pand. – Pré -Pand.)	Pós-Pandemia 2022-23	Var. % (Pós -Pand. – Pand.)	Var. % (Pós -Pand. – Pré-Pand.)
Valor (U\$D Milhões)	579	860	48,7% ↑	774	-10,1% ↓	33,8% ↑
Volume (mil m³)	2.161	2.568	18,9% ↑	2.340	-8,9% ↓	8,3% ↑

### Exportações | COMPENSADO DE PINUS

- Pandemia: Aumento significativo em valor (preço/câmbio) junto de aumento do volume exportado (2º semestre 2022);
  - Pós Pandemia: Queda em volume e valor durante 2022 e nova queda a partir de 2023.

## PAINÉIS RECONSTITUÍDOS



Exportações	Pré-Pandemia 2017-19	Pandemia 2020-21	Var. % (Pand. – Pré -Pand.)	Pós-Pandemia 2022-23	Var. % (Pós -Pand. – Pand.)	Var. % (Pós -Pand. – Pré-Pand.)
Valor (U\$D Milhões)	328	358	9,2% ↑	439	22,5% ↓	33,9% ↓

**Exportações | PAINÉIS RECONSTITUÍDOS**

- Pandemia: Aumento em valor (preço/câmbio) com queda no volume exportado (2º semestre 2022)
  - Pós Pandemia: Recuperação em volume e valor, acima de média pré-pandemia (2017-19)

Fonte: SECEX (2023), preparado por STCP