



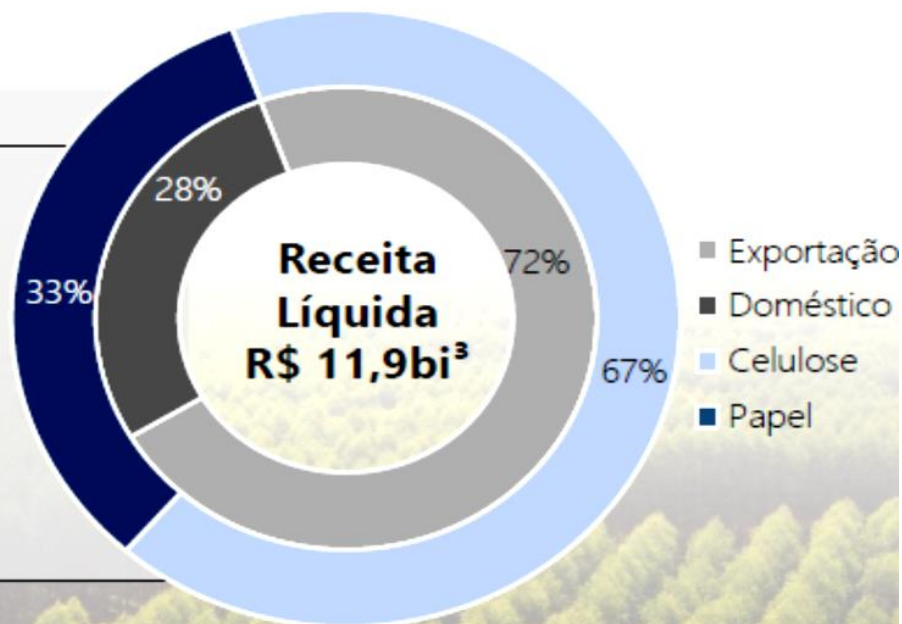
# Novas tecnologias de processo: da produção de celulose ao papel

**Danyella Perissotto**  
Eng Processo e Qualidade  
Suzano - Limeira

# Suzano

Com mais de 90 anos de operação, a Companhia tem em seu portfólio papel, *tissue* e celulose.

<b>Market Cap<sup>1</sup></b>	R\$ 49,2 bilhões
<b>Base Florestal Total</b>	1,2 milhão ha
<b>Capacidade de Celulose<sup>2</sup></b>	3,6 milhões ton
<b>Capacidade de Papel<sup>2</sup></b>	1,3 milhão ton
<b>Capacidade de Tissue</b>	170 mil ton
<b>EBITDA Ajustado<sup>3</sup></b>	R\$ 5.712 milhões
<b>Dívida Líquida</b>	R\$ 9.935 milhões
<b>Dívida Líquida/EBITDA<sup>4</sup></b>	1,7x



## Celulose



**Celulose de Mercado**  
**Eucafluff**

## Papel



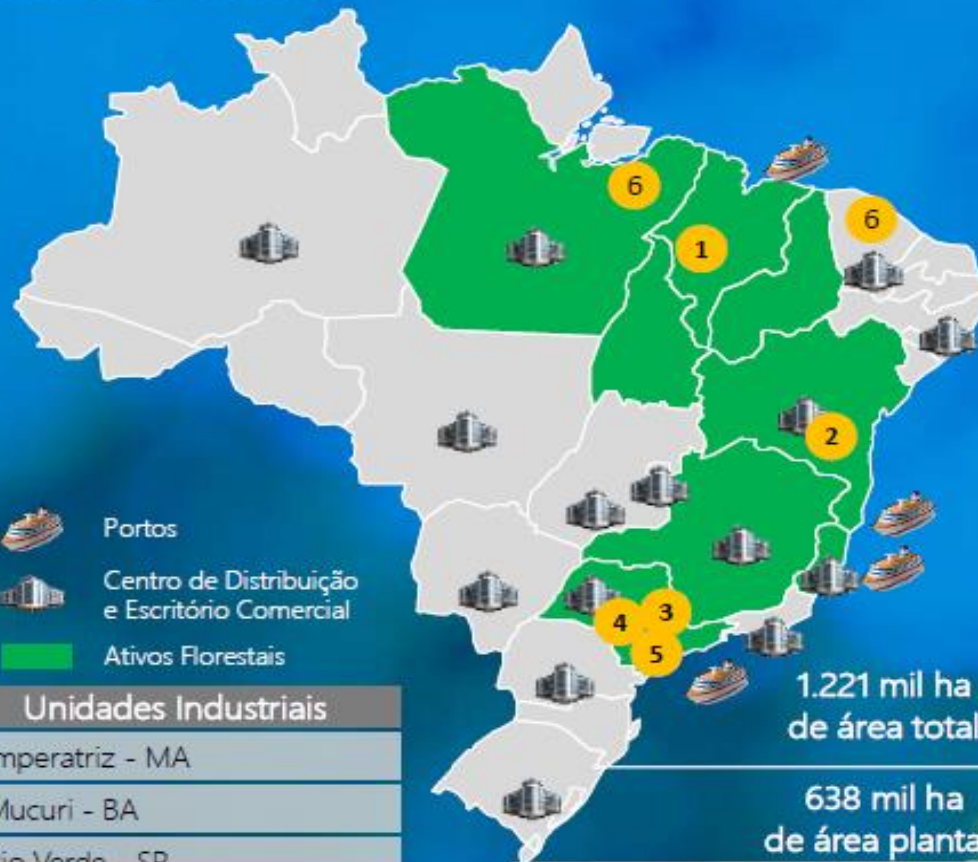
**Imprimir & Escrever**  
(Revestido e Não Revestido)  
**Papelcartão**

## Bens de Consumo



**Tissue**

# Alta Competitividade Florestal e Industrial



Portos



Centro de Distribuição e Escritório Comercial



Ativos Florestais

## Unidades Industriais

- 1 Imperatriz - MA
- 2 Mucuri - BA
- 3 Rio Verde - SP
- 4 Suzano- SP
- 5 Limeira - SP
- 6 Facepa - PA



Cerflor



FSC



## Área Florestal

Estados do Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí

Área Total<sup>1</sup>: 729 mil ha

Área Plantada<sup>2</sup>: 300 mil ha

Raio Médio Estrutural: 184 km

Estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais

Área Total<sup>1</sup>: 285 mil ha

Área Plantada<sup>2</sup>: 199 mil ha

Raio Médio Estrutural: 74 km

Estado de São Paulo

Área Total<sup>1</sup>: 205 mil ha

Área Plantada<sup>2</sup>: 138 mil ha

Raio Médio Estrutural: 190 km

1.221 mil ha  
de área total

638 mil ha  
de área plantada

## Presença Comercial

14 estados do Brasil:

- 8 Escritórios Comerciais Regionais
- 3 Centros de Distribuição Regionais
- 16 Centros de Distribuição Locais

Além dos escritórios comerciais nos EUA, China, Suíça e Argentina

<sup>1</sup> Considera terras próprias e arrendadas.

<sup>2</sup> Considera terras próprias, arrendadas e de terceiros.

# Capacidade de Produção

Suzano é a segunda maior produtora de celulose de eucalipto e a quinta maior produtora de celulose de mercado do mundo.

Suzano também ocupa posição de liderança nos segmentos de Papelcartão e Imprimir & Escrever no Brasil.

Capacidade ('000 ton)	Celulose			Papel		Bens de Consumo	Outros
	Integrada	Celulose de Mercado	Fluff	Imprimir & Escrever	Papelcartão	Tissue	Lignina
Imperatriz	60	1.590	-	-	-	60	-
Mucuri	260	1.480	-	250	-	60	-
Limeira	290	400	-	400	-	-	20 <sup>2</sup>
Suzano	450	70	100 <sup>1</sup>	350 <sup>1</sup>	200	-	-
Rio Verde	-	-	-	50	-	-	-
Facepa	-	-	-	-	-	50	-
<b>Total</b>	<b>1.060</b>	<b>3.540</b>	<b>100<sup>1</sup></b>	<b>1.050<sup>1</sup></b>	<b>200</b>	<b>170</b>	<b>20</b>

<sup>1</sup> Flexibilidade para produzir Fluff ou Papel Imprimir & Escrever | <sup>2</sup> Start Up de Lignina em 2018

# Novas Tecnologias

Qualidade  
Tecnologia  
Produtividade



Biotecnologia  
**Manejo sustentável**

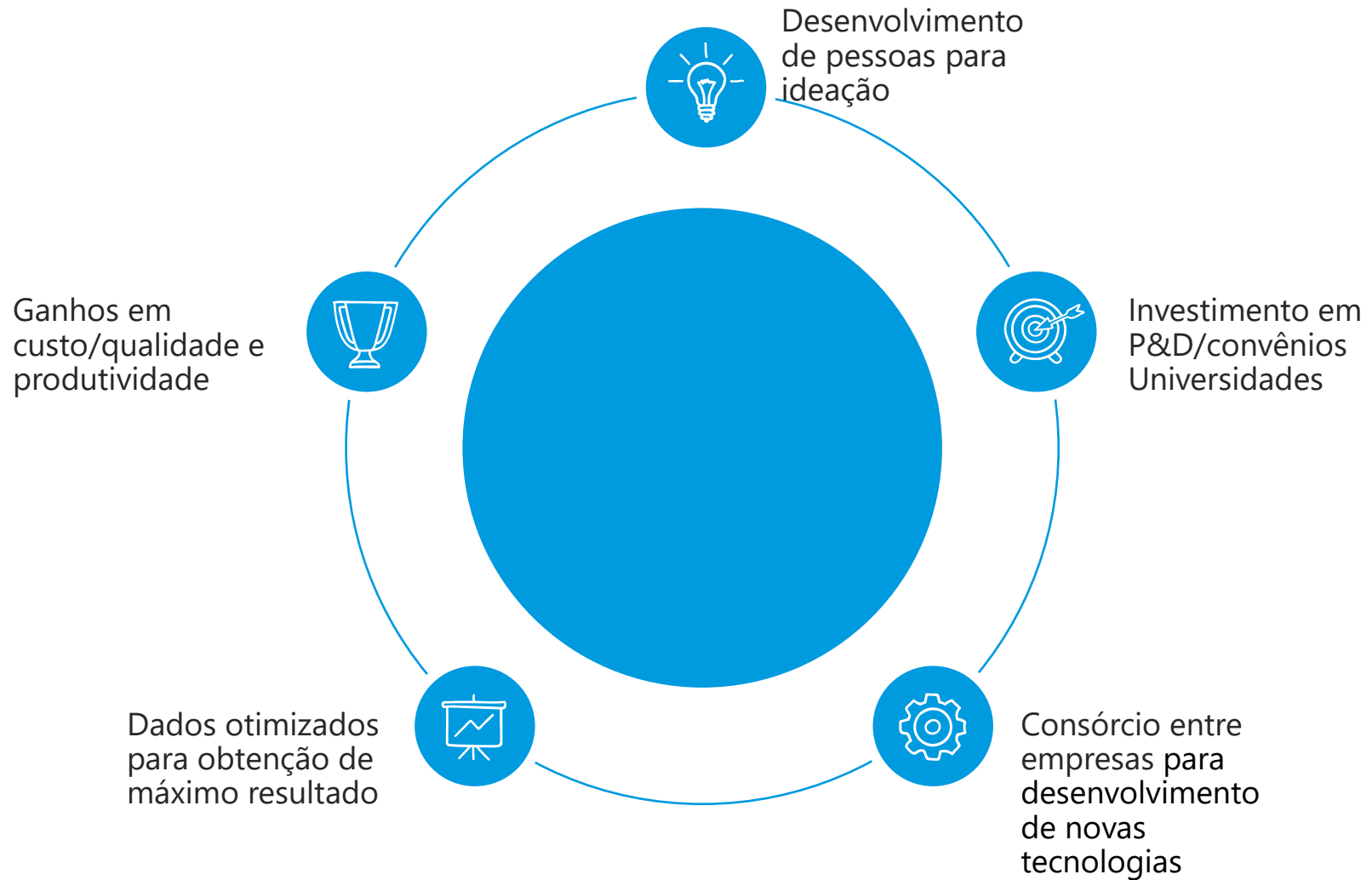


Novos equipamentos  
**Industria 4.0**



Novos insumos  
**Qualidade diferenciada**

# Como desenvolver Novas Tecnologias?



# Novos Equipamentos



Maior desafio, dimensão de equipamentos para atender às demandas cada vez maiores;

**Máquinas mais produtivas e de maior velocidade;**

**Linhas de produção mais eficientes e de maiores eficiências operacionais;**

**Tecnologias de menor custo (exigência de capital);**

**Reciclagem e recuperação de resíduos;**

**Tecnologias limpas e fábricas de mínimo impacto ambiental**

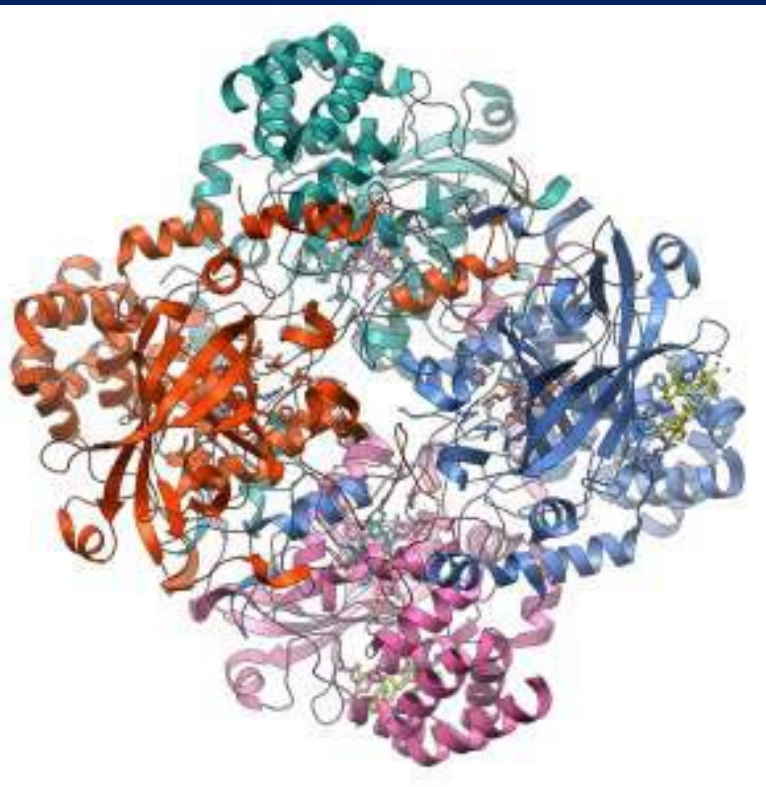
Surfactantes que substituam a Antraquinona nos sistemas de cozimento;

Químicos alternativos para controle de pitch e sticks

Enzimas mais resistentes que possam trabalhar em condições agressivas e atuar em diferentes estágios do branqueamento e de refino;

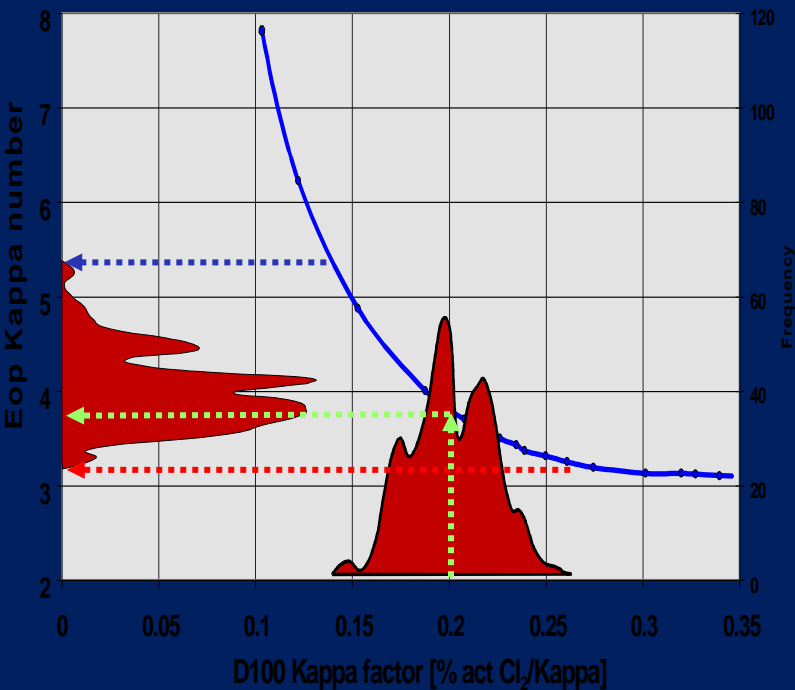
**Controles alternativos para a retenção e drenagem nas MP**

Insumos que auxiliem no incremento de propriedades físicas das polpas.





# Tecnologias de automação



Controles avançados de processo

Medidores online para propriedades típicas

Redução de consumos através de lógica fuzzy

A era da Tecnologia está aqui para ser vivida e não apenas olhada de longe. Temos muito a fazer, assim é melhor começar logo.

Obrigado pela  
Atenção!!!