

PRAZER, SOMOS a

SUZANO



Somos a maior produtora de celulose de eucalipto do mundo!

Impactamos a vida de mais de 2 bilhões de pessoas ao redor do mundo por meio de produtos de origem renovável. Conheça alguns deles:



CELULOSE

10,9 MI
TON/ANO*



PAPEL E EMBALAGEM

1,4 MI
TON/ANO*



BENS DE CONSUMO

150 MIL
TON/ANO*



NOVOS NEGÓCIOS



*capacidade produtiva instalada

NÓS TEMOS...



100 anos de vida!



Mais de 1,2 milhão de mudas de eucalipto plantadas por dia

~1,6 milhão de hectares de áreas plantadas (11 vezes a cidade do Rio de Janeiro)

~ 1,1 milhão de hectares de áreas conservadas (7 vezes a cidade de São Paulo)



Também estamos presentes em outros países: Argentina, Áustria, Canadá, China, Equador, Estados Unidos, Finlândia, Holanda, Israel e Singapura

12 fábricas

1 fábrica em construção

1 fábrica em *joint operation* com a Stora Enso

1 fábrica em *joint venture* com a Spinnova

30 centros de distribuição

7 centros de tecnologia

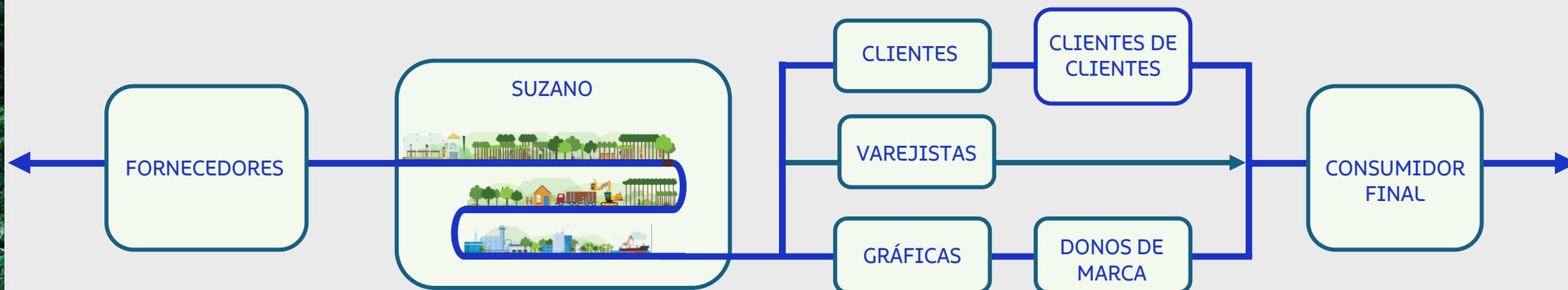
- 4 no Brasil
- 1 no Canadá
- 1 no China e
- 1 em Israel

5 portos no Brasil

● Áreas de plantio

📍 Fábricas

Uma CADEIA DE VALOR global mais ampla



Comunidades vizinhas



Acionistas, bancos, Investidores e analistas



ONGs, Mídia, Think Tanks, Certificadoras, Academia, etc.



WE NEED TO CARE FOR PEOPLE AND THE PLANET.



The world is urgently calling for a renewal to combat:



Climate change



Depletion of natural resources



Increasing social inequality



Loss of biodiversity

SUZANO'S COMMITMENTS TO RENEWING LIFE



To create a better world, we organize our commitments into two complementary and inseparable dimensions: people and the planet.



REDUCE POVERTY

Lift 200k people out of poverty in the areas where we operate by 2030.

PROMOTE DIVERSITY, EQUITY & INCLUSION

Target 30% of women and 30% of Black people* in leadership positions (functional managers and above) by 2025.



FOR THE PLANET

TACKLE THE CLIMATE CRISIS

Remove 40 million tonnes of carbon from the atmosphere by 2025.

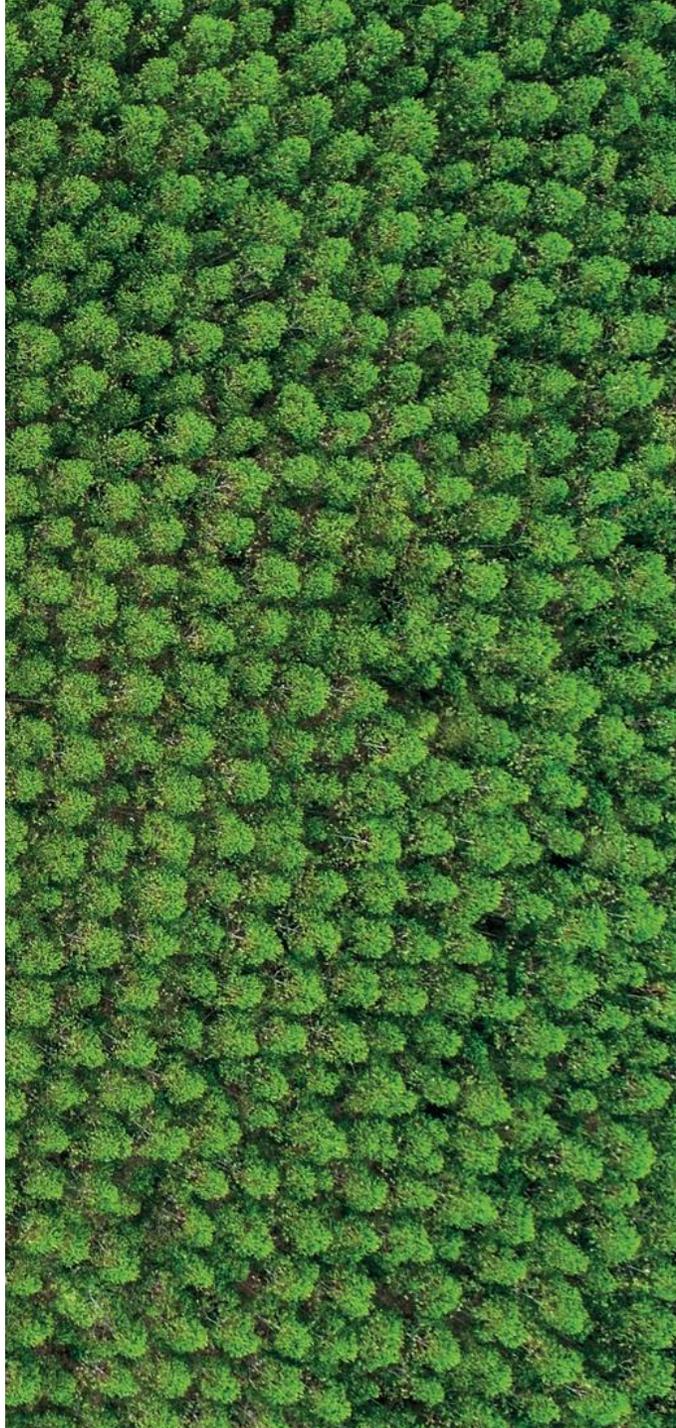
OFFER RENEWABLE PRODUCTS

Offer products from renewable sources that can replace plastic and other petroleum-based products

CONSERVE BIODIVERSITY

Connect, through ecological corridors, 500,000 hectares of Cerrado, Atlantic Forest and Amazon fragments by 2030.

NOSSAS METAS CLIMÁTICAS



Remoções de Carbono

Remoção Líquida de 40 milhões de toneladas de CO₂ da atmosfera até 2025 .

**parcial escopo 3*

Acumulado 2020 to 2023:
-27 M tCO₂e

67,8%



Redução de Emissões

Redução de 15% nas emissões de Escopo 1 e 2 por tonelada de produção.

Horizonte: 0.1813 tCO₂ e/t (2030)
2023: 0.2057 tCO₂ e/t

23,8%



COMO O NOSSO NEGÓCIO CONTRIBUI PARA A MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICA

- Um dos KPIs de menor intensidade e 88% de energia renovável consumida;
- Manejo florestal responsável: plantio em mosaico (+FSC);
- Política de desmatamento zero;
- Operações apenas em áreas previamente degradadas;
- Indústria altamente capaz de oferecer soluções para a economia de baixo carbono.

1.1M hectares
Áreas preservadas

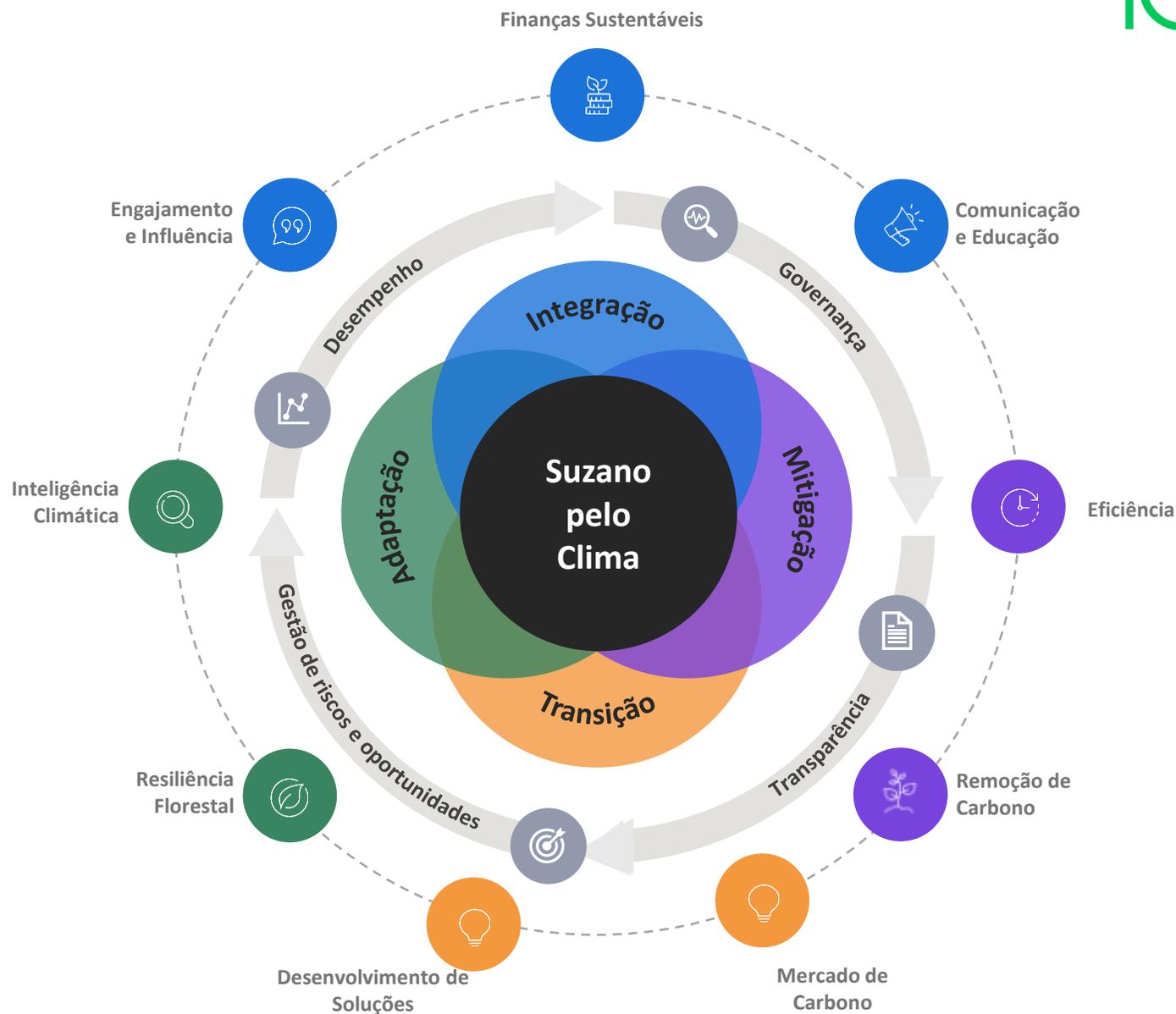
1.6M hectares
Áreas plantadas

+2.7M hectares
De terras

27 Milhões de
Toneladas
de carbono líquido positivo
2020 a 2023 (acumulado)

+ Compromisso com o SBTi

PLANO SUZANO PELO CLIMA



Incorporando

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

no nosso modelo de negócio permitindo a transição para uma economia de baixo carbono.

O QUE ESTAMOS FAZENDO?



Redução de emissões

15% de redução escopos 1 e 2 por tonelada de produto

Horizonte: 0.1813 tCO₂ e/t (2030)
2023: 0.2057 tCO₂ e/t



- **Retrofits** para incrementar a eficiência
- **Reduzir o consume de fósseis** maximizando o uso de biomassa em processos industriais e novas tecnologias (gaseificação)
- **Uso de resíduo do processo** na geração de energia e **redução de resíduos** destinados a aterro



- Otimização de cargas e rotas, com **soluções digitais**
- **Novas soluções** no transporte de madeira, como o hexa-trem
- **Estudos e parcerias para** combustíveis renováveis, eficiência e eletrificação



- **Geração de energia renovável** e venda pa o Sistema Interligado Nacional
- Promote initiatives in the **supply chain** to **increase energy efficiency and reduce fossil fuel**



Remoções

40 milhões de toneladas
removidas da atmosfera entre
2020 e 2025

Acumulado entre 2020 to 2023:
-27 M tCO₂e

O QUE ESTAMOS FAZENDO?



- **Expansão florestal** em áreas degradadas e antropizadas
- Soluções tecnológicas para **ampliar a produtividade** e a proteção florestal **contra perdas** e ameaças
- **Melhoramento genético**, selecionando as sementes mais adaptadas para cada cenário e região.



- **Restauração ecológica em áreas degradadas** nos biomas Atlântico, Cerrado e Amazônico
- **Conservação** e Áreas de Alto Valor de Conservação
- **Proteção florestal** contra perdas e ameaças

O QUE ESTAMOS FAZENDO?



- Entendimento dos principais ofensores
- Engajamento com fornecedores estratégicos
- Coleta de dados com fornecedores/cláusulas contratuais
- Premiação a fornecedores 
- Mapeamento de tecnologias nas diferentes categorias
- Testes pilotos



- Eletrificação, equipamentos movidos a biocombustível, H₂ e autônomos, aditivos, sensores, etc
- Estudos H₂, Biometanol, Amônia, Enzimas, Bioinsumos

13

CLIMATE
ACTION



Cadeia de Valor



MUDANÇAS CLIMÁTICAS

na cadeia de valor



ENGAJAMENTO NA CADEIA



OBJETIVOS

1- Estabelecer benchmarks

Envolver fornecedores e identificar maturidade e riscos em nossa cadeia de fornecimento

2- Monitorar e estimular o estabelecimento de metas

Melhorar o desempenho e incentivar a definição de metas para reduzir as emissões de GEE

3- Reportar impacto

Medir e reportar emissões de terceiros

Em 2023

200

fornecedores

76%

engajamento

35%

spend global

Como medimos o impacto climático

Seguimos várias metodologias e diretrizes para medir nossos riscos e oportunidades, cada uma com um propósito diferente.

INVENTÁRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

O Inventário de Gases de Efeito Estufa é uma ferramenta fundamental para contabilizar todas as emissões de GEE (escopos 1, 2 e 3) e as remoções que ocorrem em toda a operação da Suzano.

Vista aérea da unidade

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA

Técnica para avaliar os aspectos ambientais e os impactos potenciais associados aos nossos produtos/serviços, abrangendo as etapas desde a extração de matérias-primas até, possivelmente, a disposição final do produto final.

CRÉDITO DE CARBONO

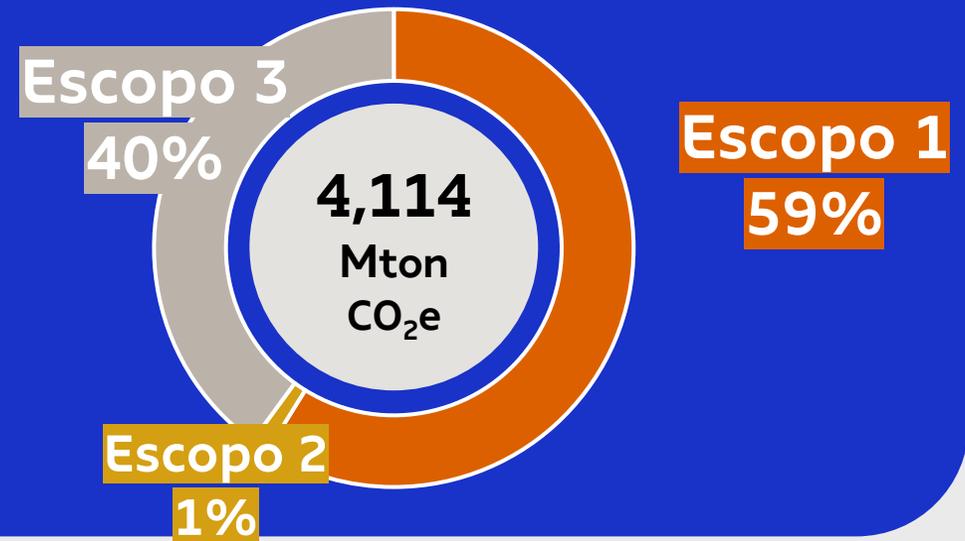
Os créditos de carbono funcionam como um instrumento financeiro para empresas e indivíduos compensarem suas emissões. Eles são permissões que permitem ao proprietário emitir uma certa quantidade de dióxido de carbono ou outros gases de efeito estufa. Um crédito de carbono negociável equivale a uma tonelada de dióxido de carbono ou a quantidade equivalente de um GEE diferente reduzido, sequestrado ou evitado

INVENTÁRIO DE EMISSÕES GEEs

NÓS IMPACTAMOS

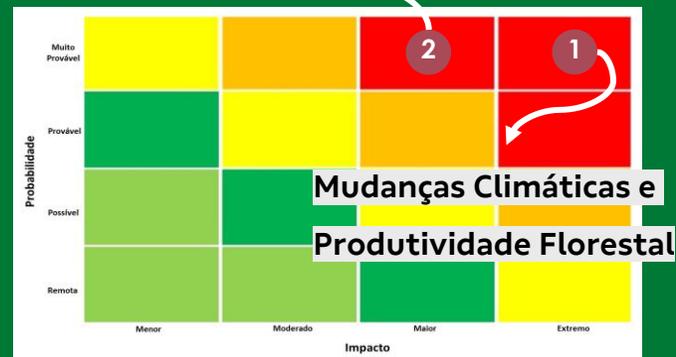
- Emissão de Gases do Efeito Estufa nas nossas operações pelo uso de combustíveis fósseis, fertilizantes, etc.;
- Onde: nas operações industriais como um todo e na logística florestal, de insumos e de produtos.

Emissões GEE Suzano 2023



Incêndios Florestais

Matriz de Riscos Suzano



NÓS SOMOS IMPACTADOS

- Negócio diretamente relacionado com a produtividade florestal;
- Riscos de mudanças climáticas são parte da matriz de riscos corporativa;
- Risco regulatório de taxação das nossas emissões no Brasil e nas exportações.

ESTRATÉGIAS PARA MITIGAÇÃO

PRECIFICAÇÃO INTERNA DE CARBONO

Mecanismo utilizado pelas empresas para atribuir um valor monetário às emissões de gases de efeito estufa geradas por suas atividades.

Dentre os tipos de preço interno de carbono estão:

- **Preço Sombra**: valor utilizado para avaliar o impacto financeiro das emissões de carbono de projetos. Na Suzano, este valor é de **US\$10/tCO₂e**.
- **Preço Implícito**: custo médio para abater uma tonelada de CO₂e de seus produtos, operações e/ou investimentos, com o intuito de subsidiar suas estratégias de mitigação de emissões.

Exemplo: caso um projeto tenha potencial de reduzir 1000 tCO₂e, "deixaríamos de pagar" $1000 \times 10 = \text{US\$}10.000$.

Dessa forma, os projetos que tem maior potencial de redução ganham um incentivo para serem implementados.

É o **custo marginal de abatimento (R\$/tCO₂e)**!

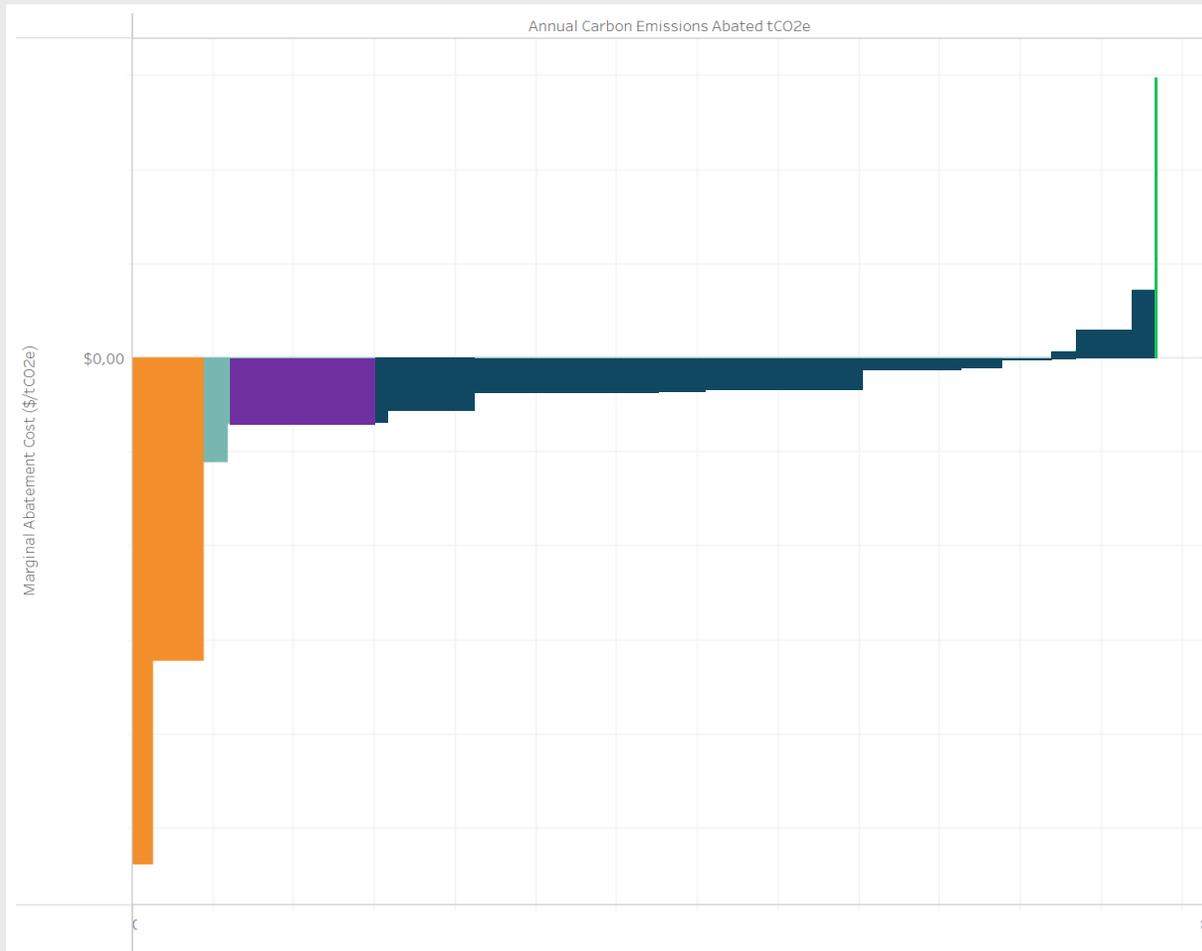
Ou seja, caso exista uma taxa de carbono equivalente a este preço, o projeto se torna viável.

Dessa forma, os projetos que tem menor custo marginal de abatimento ganham um incentivo para serem implementados. Para visualizar melhor, desenvolvemos a Curva de Custo Marginal de Abatimento (MACC).

ESTRATÉGIAS PARA MITIGAÇÃO

MARGINAL ABATEMENT COST CURVE (MACC)

MACC Escopos 1 e 2 (2023)



O que é?

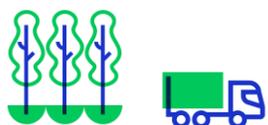
É uma ferramenta para classificar iniciativas de descarbonização em termos de custo-benefício

Por que é relevante?

- Priorização de iniciativas
- Orientação para decisões de investimento
- Benchmarking e monitoramento de desempenho

MAS PRECISAMOS IR ALÉM

DESCARBONIZAÇÃO MULTI ESTRATÉGICA



Operações baixo carbono



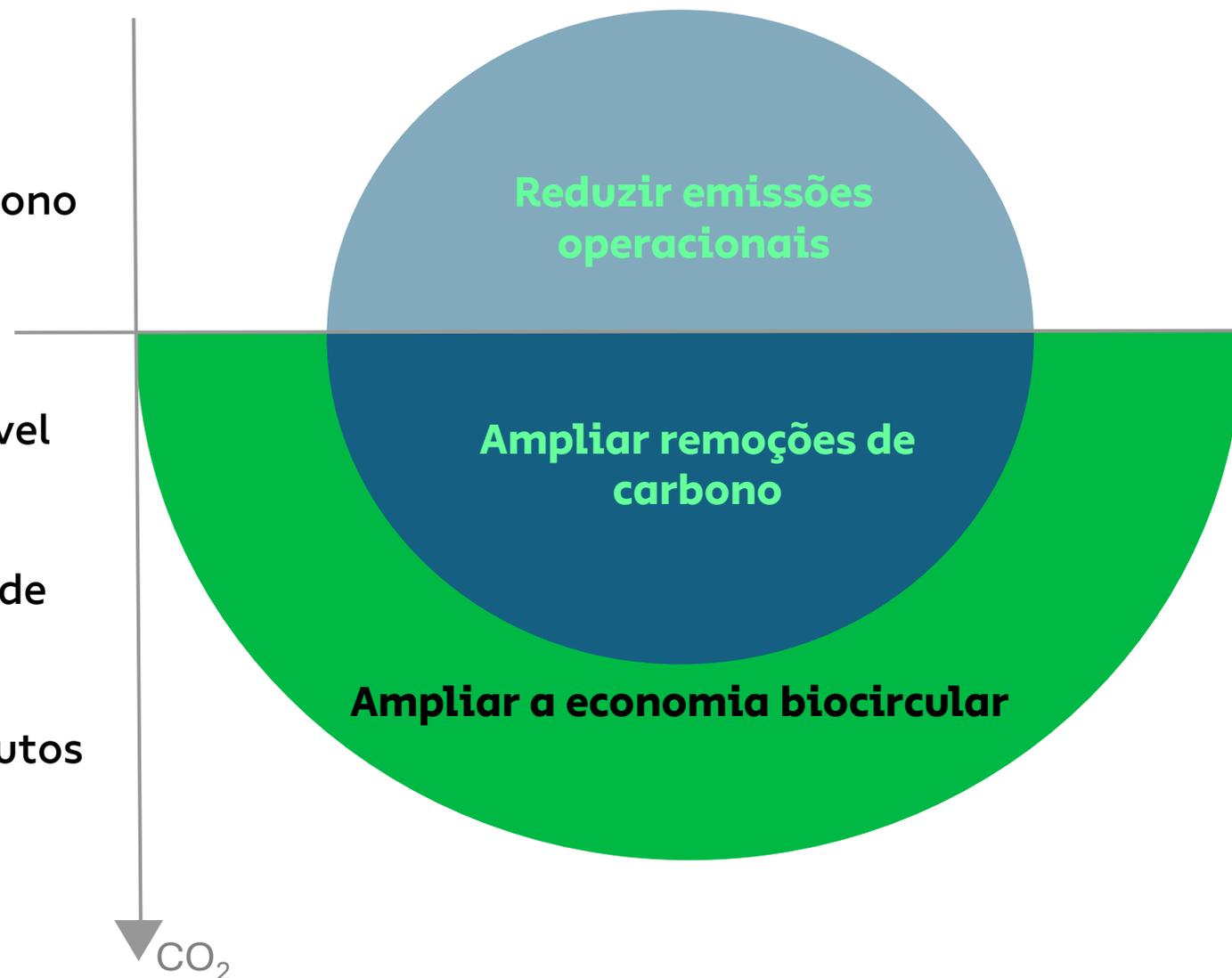
Manejo Sustentável



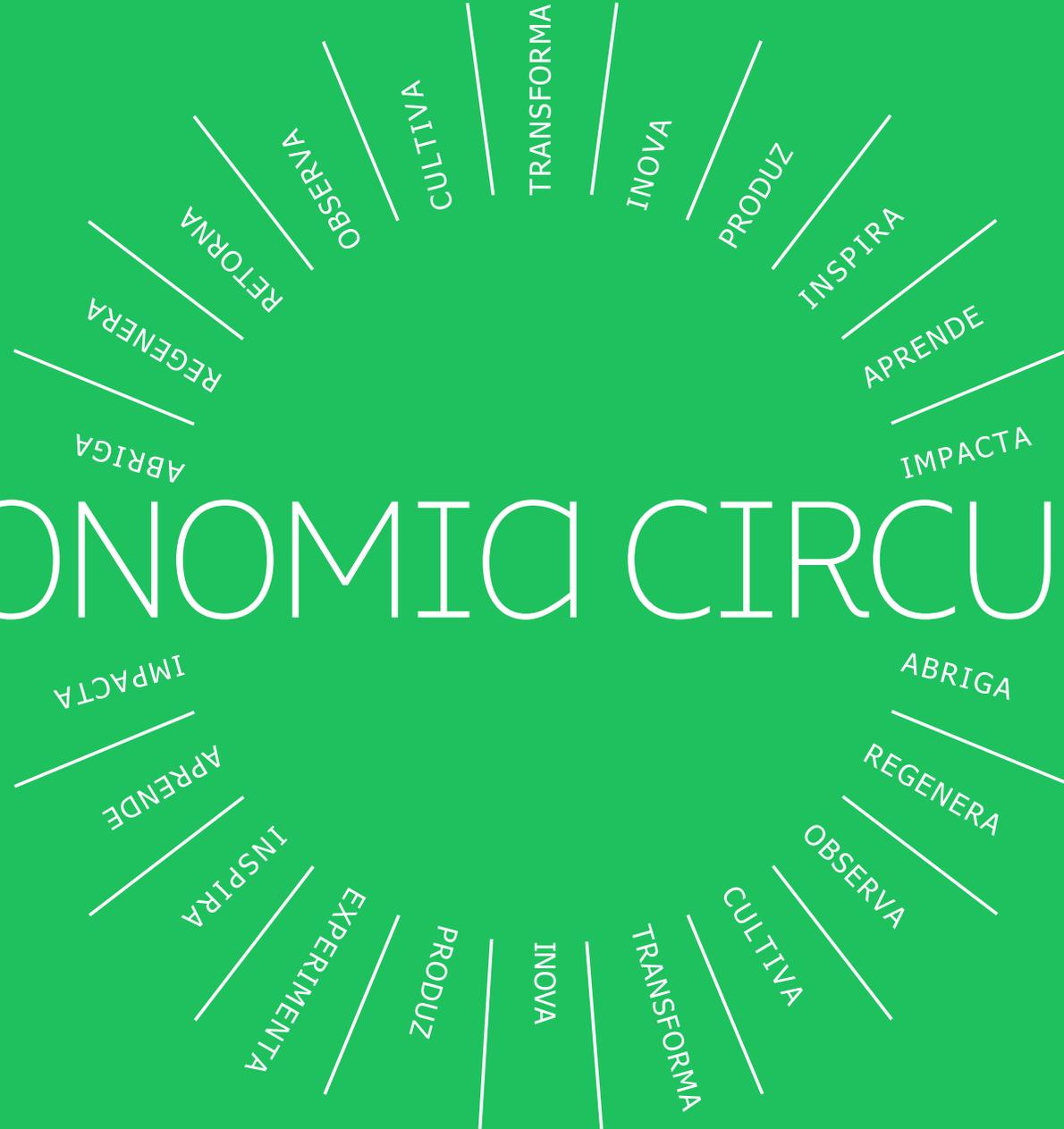
Circularidade



Inovação em produtos



ECONOMIA CIRCULAR



O que é este conceito e como a Suzano atua pela circularidade

na terra

Substituição de plástico

- Os **tubetes para plantios** de mudas, que antes eram de plástico, estão sendo substituídos por uma versão feita com papel. Eles são zero resíduo, pois o solo os absorve.
- O maquinário utilizado é o **Ellepot** e a Suzano possui 6 máquinas em Mato Grosso do Sul.

4 milhões

de tubetes de papel são usados por
mês em Três Lagoas (MS)

- A ação está relacionada aos nossos **Compromissos para Renovar a Vida**:
 - Oferecer 10 milhões de toneladas de produtos de matéria-prima renovável para substituir derivados do petróleo até 2030.
 - Reduzir em 70% resíduos sólidos industriais enviados aos aterros até 2030.



na indústria

Reaproveitamento de resíduos sólidos

- **Lama de cal, grits, dregs e cinzas de caldeira:** centrais de tratamento das Unidades Três Lagoas (MS), Imperatriz (MA) e Jacareí (SP) transformam esses resíduos em corretivos de solo usados nas nossas fazendas.

181 mil

toneladas de corretivos de solo
foram produzidas em 2023

- **Lodo primário:** fibras que são perdidas nas etapas de branqueamento e secagem da polpa são usadas por parceiros na produção de papel.
- **Lodo biológico:** resíduos orgânicos gerados no tratamento de efluentes são misturados a biomassas e usados como fonte de energia para as caldeiras.
- **Licor negro:** um subproduto do processo de cozimento da madeira, é rico em lignina. Após ser concentrado, alcança excelentes valores de poder calorífico e é usado nas caldeiras de recuperação química como combustível para a produção de energia limpa e renovável.



na indústria

Reuso de água

- Nossas unidades industriais gerenciam a água de forma sustentável. Entre outras ações, conseguimos **recircular até 85% da água** em nosso processo produtivo antes de seu retorno ao meio ambiente. E a água sai até mais limpa do que entrou.

1 gota de água

é reaproveitada 4,5 vezes em nossos processos industriais

- Alguns exemplos da nossa **reutilização de água** são:
 - Recuperação de água de refrigeração
 - Recuperação de água das máquinas secadoras
 - Recirculação de água no processo de branqueamento de celulose
- Essas ações estão relacionadas ao nosso Compromisso para Renovar a Vida de **reduzir em 15% a captação industrial** até 2030.



na indústria

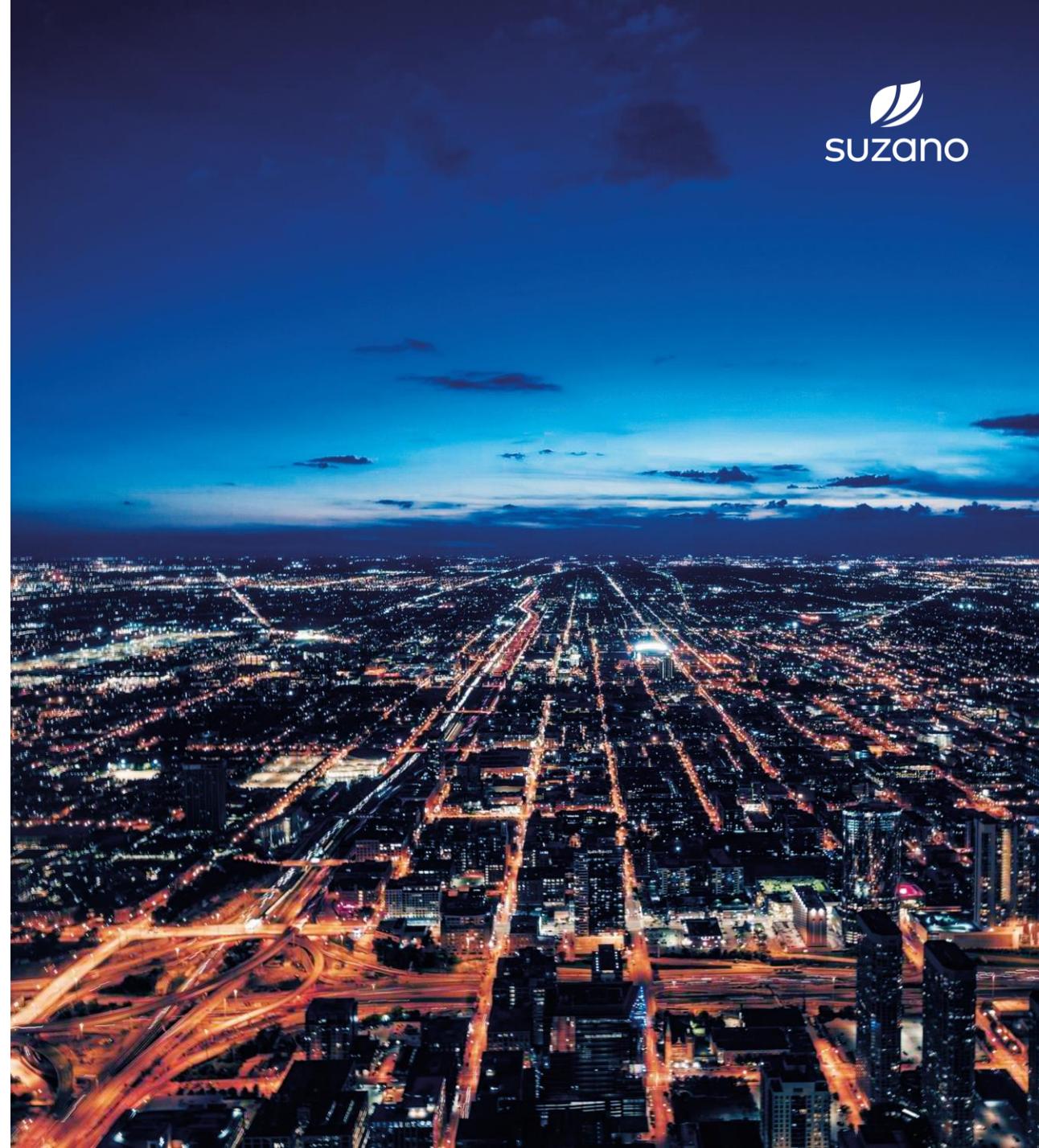
Reaproveitamento de energia

- Usar cada vez mais alternativas renováveis é urgente para o combate à crise climática, por isso, investimos em fontes de energia limpa e renovável.
- Aproveitamos a biomassa e resíduos da produção de celulose para gerar nossa própria energia, que é limpa, circular e renovável

88%

da nossa matriz energética veio de fonte renovável em 2023 - 90% dela por meio do aproveitamento do licor negro

- Isso faz com que algumas de nossas unidades industriais sejam autossuficientes na geração de energia elétrica



no desenvolvimento social

Reciclagem inclusiva

- Um de nossos Compromissos para Renovar a Vida está ligado à redução da pobreza em nossas áreas de atuação. Até 2030, nos comprometemos a retirar **200 mil pessoas da linha da pobreza**.
- Para alcançar essa meta, temos seis programas e um deles é o de **Reciclagem Inclusiva**, que tem como objetivo incluir catadores(as) cooperados(as) e autônomos(as) na reciclagem e gestão de resíduos da Suzano.

91%

foi o aumento da renda da cooperativa de coletores que atua na fábrica da Suzano em Aracruz (ES) em dois anos

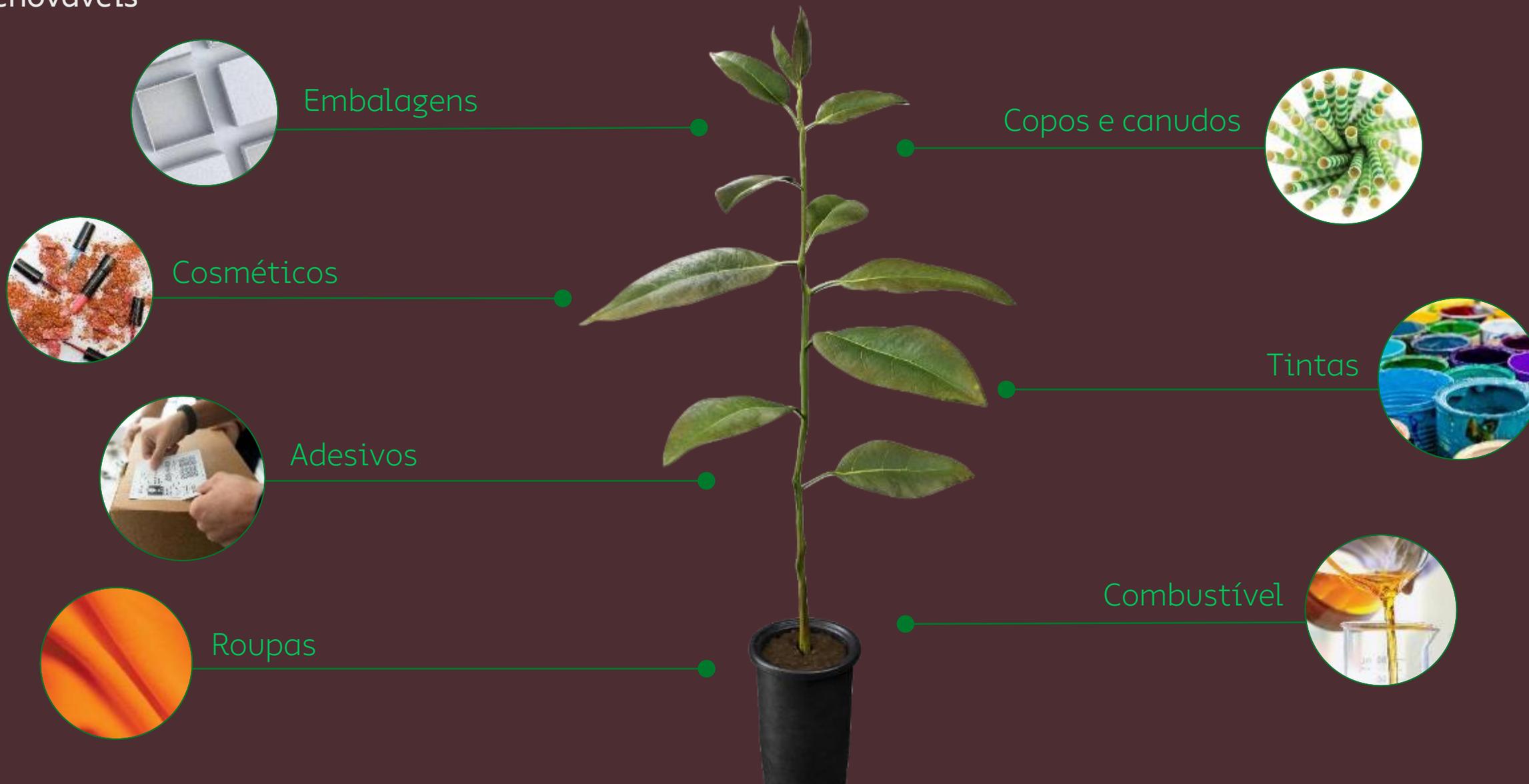
- O Brasil tem grande potencial de reciclagem. Embora o país tenha infraestrutura para reciclar até 30% dos resíduos produzidos, atualmente o índice é de apenas 4%¹.

¹ IPEA 2013 *Diagnóstico sobre Catadores de Resíduos Sólidos*



nos nossos produtos e novos negócios

Nossa inovalibilidade vem da árvore: esse é o ponto de partida para desenvolver alternativas renováveis



-  → Presença Global
-  → Parceria e colaboração
-  → Capital - US\$ 70 milhões



PRÉ-SEMENTE

SEMENTE

SERIE A

PILARES DE INVESTIMENTO



BIOMASSA DE
EUCALIPTO



EMBALAGENS
SUSTENTÁVEIS



FLORESTA TECH



REMOÇÃO DE
CARBONO



PILARES DE INVESTIMENTO



BIOMASSA DE EUCALIPTO

Incentivamos a busca por novas tecnologias e produtos a partir da biomassa do eucalipto como alternativa de substituição de matérias-primas fósseis por soluções renováveis e de baixo carbono.

Biocompósitos, Biocombustíveis, Lignina e Nanomateriais.



EMBALAGENS SUSTENTÁVEIS

O papel é o material das futuras embalagens. Renovável, reciclável, biodegradável e de baixo carbono.

Queremos fazer parceria com novas tecnologias e modelos de negócios que ampliem o uso de embalagens sustentáveis à base de fibra.

Embalagens à base de papel e/ou celulose, incluindo celulose moldada.

Aditivação de celulose para melhorar propriedades para aplicação em embalagens. Tecnologias de Barreira, Soluções de Circularidade, Promoção de novos modelos de negócio e distribuição.



FLORESTA TECH

Queremos acelerar a digitalização das operações nas nossas florestas.

Buscamos empresas e tecnologias que aumentem a produtividade da silvicultura com foco na digitalização, automação, eficiência e redução de custos, para a intensificação sustentável das áreas de produção e valorização das áreas de conservação

Genômica vegetal e bioinformática, Edição genética e tecnologias de melhoramento vegetal de nova geração, Otimização do consumo de insumos para silvicultura, Gestão digital de florestas, Desenvolvimento de equipamentos autônomos e de eficiência energética.



REMOÇÃO DE CARBONO

O mundo pede mudanças urgentes e eficientes.

Buscamos tecnologias que ampliem a remoção e gestão de carbono em toda a nossa cadeia produtiva e que contribuam para um futuro regenerativo.

Tecnologias de remoção de CO2, medição e cálculo de CO2, Aplicações e usos de CO2, Soluções para compensação de créditos de CO2.

O APRENDIZADO é **CONSTANTE:**

envolve adaptar e melhorar
continuamente nossas práticas

OBRIGADA!

Sarita Severien | Gerente de Mudanças Climáticas
sarita.severien@suzano.com.br



Acesse nosso site :

