

Relatório de sustentabilidade

Destaques do desempenho da Companhia em 2023 rumo aos KODS.

Sumário

Mensagem do Diretor-geral	3
Relato	6
Klabin	8
KODS	21
Governança corporativa	29
Futuro renovável	44
Economia sustentável	59
Prosperidade para as pessoas	71
P&D e Inovação	92
Destaques ASG	98
Glossário	104



Mensagem do Diretor-geral



Em 2023, a Klabin mostrou mais uma vez a resiliência e a eficácia do seu modelo de negócio integrado, diversificado e flexível. Diante de um cenário macroeconômico complexo, marcado por conflitos internacionais e queda nos preços da celulose e do *containerboard*, a Companhia buscou mais eficiência e implementou diversas iniciativas de redução de custo. Como consequência, mesmo em face dos desafios, o custo caixa total por tonelada em 2023 permaneceu no mesmo patamar de 2022. Além disso, no último ano, a distribuição de R\$ 1,4 bilhão em proventos aos acionistas, representando um rendimento de dividendos de 5,8%, reforça o compromisso da Klabin com a geração de valor.

Visando a garantir o fornecimento futuro de madeira para as fábricas, com qualidade e segurança, e com diligente alocação de capital, foi celebrado, em 20 de dezembro de 2023, contrato com a Arauco para a compra de sociedades detentoras de 150 mil hectares de área total, majoritariamente no Estado do Paraná. A negociação compreende 85 mil hectares de área produtiva e 31,5 milhões de toneladas de madeira em pé, além de máquinas e equipamentos florestais. Com a conclusão dessa operação, que está sujeita à verificação das condições suspensivas acordadas contratualmente, como é usual em transações dessa natureza, a Companhia terá finalizado sua expansão de terras no Paraná para abastecimento do Projeto Puma II, antecipando o atingimento da autossuficiência-alvo de madeira. Como consequência, diminui os investimentos florestais na região. Em uma perspectiva futura, esperam-se a redução de custos operacionais de colheita e de transporte de madeira e a melhoria do custo caixa total.

Disciplina e agilidade foram as palavras que guiaram as operações da Companhia em 2023, o que permitiu o alcance de importantes marcos. Um deles foi a partida da máquina de papel-cartão MP28, em Ortigueira (PR), que deu início às operações da segunda fase do Projeto Puma II, o maior investimento da história da Klabin. A nova máquina produz cartões com mais qualidade e resistência, direcionados sobretudo aos segmentos de alimentos e bebidas (embalagens longa vida, cerveja e industrializados) e ao crescente setor de *food service* (copos e bandejas).

Merece destaque a celulose fluff, cujo mercado foi extremamente resiliente em 2023. O negócio teve sólido desempenho no período, atingindo volume recorde de vendas desde o início das operações e mantendo os preços em patamares elevados, com contribuição relevante para o resultado da Companhia.

O negócio Embalagens também celebrou conquistas. A nova ondulateira da Unidade Horizonte (CE), com capacidade adicional de produção de 80 mil toneladas de papelão ondulado por ano, começou a operar, reforçando a posição da Companhia como principal fornecedora de embalagens de papelão ondulado nas regiões Norte e Nordeste do país. Na Unidade Lages (SC), foi dada a partida na linha de sacos industriais mais moderna da América Latina. As unidades da Klabin em Horizonte (CE), Goiana (PE), Betim (MG) e Lages (SC) ainda ganharam novas impressoras, trazendo mais qualidade nas entregas aos clientes. Em Piracicaba (SP), a construção do Projeto Figueira evolui de acordo com o planejado. A nova fábrica, com capacidade de produzir 240 mil toneladas de papelão ondulado por ano, começou a operar em abril de 2024.

Em 2023, a Klabin reforçou seu compromisso com a sustentabilidade. No ano em que completou 25 anos de certificação FSC®, a Companhia publicou o seu Plano de Transição Climática.



O documento apresenta suas ações atuais e metas para a mitigação dos impactos causados pelas mudanças climáticas e para a adaptação a elas, convidando a cadeia de valor a fazer o mesmo. O Plano ainda atualiza as metas da Companhia e as torna mais ambiciosas: reduzir 42% das emissões absolutas dos gases de efeito estufa (GEE) dos escopos 1, 2 e 3 até 2030 com base em 2022 e reduzir em 90% as emissões absolutas dos escopos 1, 2 e 3 até 2050. Ambas estão em fase de aprovação pela *Science Based Targets initiative* (SBTi).

O trabalho voltado para o alcance dos Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável (KODS) segue rendendo bons resultados. Entre os destaques está o avanço no uso de energia de fontes renováveis. A Companhia já ultrapassou a meta prevista para 2030, de ter uma matriz energética, no mínimo, 92% renovável. Além disso, por meio da aquisição de certificados de energia (IRECs), a Klabin comprova que toda a energia que comprou no Brasil é proveniente de fonte renovável, antecipando outra meta prevista para 2030.

Mais um avanço significativo se deu na ampliação do percentual de reaproveitamento e reciclagem de resíduos sólidos industriais. A intenção é zerar a destinação de resíduos sólidos industriais para aterros até 2030. Atualmente, 99,3% dos resíduos sólidos da Companhia são reciclados, reaproveitados e/ou coprocessados. O grande desafio é encontrar a destinação adequada para atingir 100% da meta.

Todos esses esforços são reconhecidos nacional e internacionalmente. Há 11 anos consecutivos, a Klabin integra o Índice de Sustentabilidade da B3 (ISE), há quatro anos seguidos é parte da carteira global do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI) e há três anos está na Triple A List do CDP, sendo a única empresa da América Latina a atingir a pontuação máxima em três indicadores avaliados. Em 2023, a Companhia ainda foi reconhecida pelo CDP como Líder de Engajamento com Fornecedores, estando entre as empresas mais bem avaliadas em questões ligadas a mudanças climáticas, e ficou entre o 1% de fornecedores bem avaliados em sistemas de gestão e sustentabilidade, conquistando pelo segundo ano a categoria Platinum pela EcoVadis.

Além disso, o compromisso histórico com uma atuação voltada para o desenvolvimento sustentável está formalizado em iniciativas públicas que a Companhia subscreve, como a Rede Brasil do Pacto Global da ONU, da qual faz parte desde 2003, e o Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo, do qual é signatária desde 2013.

Na frente de Pesquisa & Desenvolvimento, a Companhia priorizou projetos que atendem às demandas de clientes e continuou buscando novas oportunidades de negócios a partir de subprodutos. Os *pine chemicals*, produtos químicos obtidos a partir do pínus, por exemplo, mostraram-se promissores com vendas regulares. A expectativa é que a exploração de novas perspectivas para esses produtos, para a celulose microfibrilada e para a lignina se intensifique nos próximos anos.

Diante do cenário desafiador de 2023, contar com o profissionalismo, a dedicação e o comprometimento dos colaboradores foram essenciais. Todos se esforçaram para criar ambientes cada vez mais colaborativos, eficientes e seguros. Mais do que nunca o diálogo esteve no centro das relações. Em relação à diversidade, foram dados importantes passos, como a aprovação da Aspiração da Diversidade pela Diretoria. A iniciativa é parte do projeto de revisão da estratégia e da governança que, nos próximos anos, norteará as ações da Klabin relativas ao tema.

Por fim, a Klabin agradece a parceria e o apoio de colaboradores, conselheiros e todos os demais parceiros. Em 2023, foi construída a base para 2024, ano que também exige prudência e atenção. A Companhia continuará trabalhando para tornar seus processos cada vez mais eficientes, seguros, sustentáveis e inovadores a fim de corresponder à confiança de clientes, investidores e colaboradores, bem como das comunidades. Em 2024, ano em que a Klabin celebra 125 anos, seu desejo é honrar um legado centenário, lançando perspectivas para novos ciclos.

Cristiano Teixeira

Diretor-geral da Klabin



Relato



Sobre este relatório

Este relatório apresenta o desempenho da Klabin em 2023, bem como os desafios enfrentados no período e as suas ações rumo ao crescimento, alinhadas à agenda dos Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável (KODS).

A partir da homepage, é possível navegar para conhecer 25 iniciativas de destaque nos aspectos ASG (ambientais, sociais e de governança) da Klabin. O número faz alusão à 25ª edição do Relatório de Sustentabilidade, lançada neste ano de 2024, quando a Companhia completa 125 anos de história.

Este documento está estruturado com base nos temas materiais, ou seja, os mais relevantes para a Klabin e seus *stakeholders*, e nas práticas de sustentabilidade que integram os KODS. A apresentação da gestão e dos resultados obtidos no período é referenciada ainda pela Norma GRI 2021, pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e pelos dos Princípios do Pacto Global.

Indicadores vinculados à gestão dos temas materiais estão centralizados no Painel ASG, no qual também podem ser consultados dados da série histórica e a posição atual da Companhia em relação às metas estabelecidas para os próximos anos.

O período coberto por este relatório vai de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023, estendido, sempre que pertinente, ao início de 2024.

Para manter o padrão na nomenclatura das Unidades Klabin, desde o início de 2024, a Unidade Puma passou a ser denominada de Unidade Ortigueira. Neste relatório, como a base é 2023, mantivemos os nomes Unidade Puma, Projeto Puma I e Projeto Puma II, utilizados adequadamente em cada caso.

Saiba mais sobre os temas materiais atrelados a indicadores e *frameworks* financeiros:

[PAINEL ASG →](#)



Klabin



125 anos construindo o futuro

Em 2024, a Klabin completa 125 anos de atuação. Ao longo de mais de um século de atividades, a Companhia vem trilhando o caminho do desenvolvimento sustentável. A busca do crescimento contínuo é amparada em recorrentes investimentos tanto em tecnologia, inovação, eficiência e pesquisa como em ações voltadas ao cuidado com as pessoas, ao meio ambiente e ao enfrentamento das mudanças do clima.

Nesse sentido, a Klabin se destaca pelo pioneirismo, por exemplo, no manejo florestal em forma de mosaico, que mescla a floresta nativa conservada com a floresta plantada, contribuindo na formação de corredores ecológicos, na conservação do solo e na preservação de nascentes.

A preservação ambiental guia o trabalho das operações industriais e florestais da Companhia, que seguem práticas orientadas à conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, para construir soluções renováveis, recicláveis e biodegradáveis.

O principal objetivo é contribuir para uma economia sustentável e inspirar as escolhas sustentáveis do consumidor final, priorizando a geração de valor para investidores, colaboradores, parceiros de negócios e a sociedade como um todo.

Perfil da Companhia

A Klabin atua de ponta a ponta, ou seja, desde a produção da madeira e da celulose, passando pela fabricação de papéis, até a conversão deles em embalagens. Está presente em todas as regiões do Brasil, com 23 unidades industriais, e na Argentina, com uma fábrica em Pilar. É reconhecida mundialmente pelo compromisso com o desenvolvimento sustentável e com o fortalecimento da **economia circular**.

Produtos



Madeira



Celulose de fibra curta



Celulose de fibra longa



Celulose fluff



Papel kraftliner



Papel-cartão



Papel reciclado



Papelão ondulado



Sacos industriais

Operações



NEGÓCIO FLORESTAL

A Klabin possui 751 mil hectares de florestas, sendo 374 mil hectares produtivos para plantio de pínus e eucalipto e 315 mil hectares de mata nativa conservada. Toda a área florestal própria, localizada em São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, tem suas práticas de manejo certificadas pelo FSC® – Forest Stewardship Council® (FSC - C007520, FSC - C022516 e C023492) e pelo PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification*).

Do total de madeira utilizada em 2023 para abastecer as fábricas, 51% vieram de florestas próprias e 49% foram adquiridos, seguindo as normativas de certificação FSC® – Forest Stewardship Council® (FSC - C007520, FSC - C022516 e C023492). Do total adquirido, foram 31% de madeira certificada comprada de terceiros e 18% de madeira com origem controlada. A Companhia também comercializa a madeira que produz para os mercados moveleiros e de construção civil.



NEGÓCIO CELULOSE

A Klabin é a única empresa brasileira a produzir e a fornecer ao mercado três tipos de celulose – fibra curta (proveniente do eucalipto), fibra longa (extraída do pínus) e fluff (especialmente produzida com a fibra longa do pínus, utilizando 100% de matéria-prima nacional) – em uma mesma unidade industrial, projetada especialmente para essa finalidade.



NEGÓCIO PAPÉIS

Os papéis e cartões produzidos nas unidades da Klabin, com celulose própria de fibra longa e curta, atendem a rígidos padrões de qualidade e sustentabilidade mundiais. Para reforçar o compromisso de entregar ao mercado produtos com ainda mais qualidade, a Klabin deu início à operação da MP28, construída para fabricar papel-cartão e kraftliner. Com o início da operação dessa máquina, somada à produção da MP27, a Klabin amplia sua capacidade produtiva para 4,6 milhões de toneladas de papel e celulose por ano.



NEGÓCIO EMBALAGENS

Entre as empresas referência em embalagens do Brasil, a Klabin se destaca pela produção de caixas de papelão ondulado e de sacos industriais. Em 2023, a Companhia concluiu a expansão da Unidade Horizonte (CE) e avançou nas obras do Projeto Figueira, a fábrica de papelão ondulado em Piracicaba (SP), que conta com duas ondulateiras, nove impressoras e práticas voltadas à melhoria ambiental dos seus processos, como o reaproveitamento de água de chuva. No dia 22 de abril de 2024, a Klabin iniciou a operação da Unidade Figueira, que tem capacidade produtiva de 240 mil toneladas anuais.

Reconhecimentos



Quarto ano consecutivo no Índice Dow Jones de Sustentabilidade

A Klabin marca presença há quatro anos consecutivos na carteira Global e há três anos na carteira de Mercados Emergentes do Índice Dow Jones de Sustentabilidade.



Três anos na CDP Triple A List

A Klabin é a única empresa da América Latina a atingir a pontuação máxima em três indicadores avaliados, entrando para o seletor grupo das dez empresas que conquistaram esse feito.

ISEB3

Mais de uma década no ISE B3

Há 11 anos consecutivos, a Companhia conquista posição na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores do Brasil (B3).



The Sustainability Yearbook

A Klabin está no top 5% das empresas mais bem avaliadas do mundo em práticas ASG, segundo a S&P Global.

Segundo ano na categoria "Platinum" – EcoVadis

A Klabin está, há dois anos consecutivos, no grupo de 1% de fornecedores bem avaliados em sistemas de gestão e sustentabilidade, tendo conquistado premiação na categoria "Platinum" da EcoVadis.



Troféu Transparência

Pela oitava vez, a Klabin foi uma das ganhadoras da 27ª edição do Prêmio ANEFAC – Troféu Transparência, promovido pela Associação Nacional de Executivos, na categoria "Companhias com faturamento acima de R\$ 20 bilhões", reconhecimento pela clareza e assertividade de suas demonstrações financeiras.

Premiações

Eurosac Grand Prix Award 2023

A segunda geração do EcoLayer, embalagem em papel sack kraft de fibra longa, levou o prêmio bronze de inovação no *Grand Prix Award 2023* da Federação Europeia de Fabricantes de Sacos de Papel Multifoliado (Eurosac). A instituição reconhece anualmente as inovações em sacos ou bolsas que agreguem valor à indústria por meio de desenvolvimentos sustentáveis e características especiais.

Prêmio Destaques do Setor da ABTCP

A Companhia foi uma das grandes vencedoras de 2023, levando o prêmio em quatro categorias: "Desenvolvimento Florestal", "Fabricante de Papel para Embalagem", "Segurança do Trabalho" e "Sustentabilidade". A premiação elege os fabricantes, fornecedores e profissionais do setor de papel e celulose que se destacaram no período.



Prêmio ECO Amcham

A Klabin venceu na modalidade “Práticas de Sustentabilidade”, na categoria “Processos para Grandes Empresas”, com o case Planta de Sulfato de Potássio. Na ocasião, a Companhia foi reconhecida, ainda, entre as quatro empresas que obtiveram a melhor pontuação na avaliação.

Melhores do Agronegócio 2023

A Companhia conquistou o primeiro lugar da categoria “Sustentabilidade” do Prêmio Melhores do Agronegócio, organizado pela Revista Globo Rural, em parceria com a Serasa Experian. A publicação avalia empresas por desempenho e gestão e lista as maiores em mais de 20 segmentos do agronegócio.

Prêmio Qualidade Flexo da ABFLEXO

A Klabin subiu ao pódio em cinco categorias da premiação com embalagens para os clientes Nespresso, Sun Limes, Predileta, Sylvamo e Ovos Korin, além de conquistar o prêmio “Top Five”, dado às cinco empresas que mais venceram pela Associação Brasileira Técnica de Flexografia e Conversão Digital, a ABFLEXO.

Prêmio Sofidel de Sustentabilidade de Fornecedores (3SAward) 2023

A Klabin foi premiada no 3SAward com a maior pontuação na categoria “Melhor Fornecedor – Produtor de Celulose”. A avaliação é feita pelo sistema de pré-qualificação dos fornecedores da Sofidel com base nos [Dez Princípios do Pacto Global das Nações Unidas](#), que analisa as questões ambientais, sociais e econômicas e o desempenho de sustentabilidade de seus fornecedores.

Prêmio Fritz Muller

A Companhia é uma das vencedoras do Prêmio Fritz Muller, na categoria “Conservação de Recursos Naturais e da Vida Silvestre”, com o projeto CINAT – Centro de Interpretação da Natureza na RPPNE Complexo Serra da Farofa.

Localização



Celulose fibras curta, longa e fluff

PR Ortigueira



Papéis para embalagem

SP Angatuba

PR Monte Alegre
Ortigueira

SC Correia Pinto
Otacílio Costa



Papéis reciclados

PE Goiana

SP Franco da Rocha
Paulínia
Piracicaba



Embalagens de papelão ondulado

AM Manaus

PE Goiana

BA Feira de Santana

MG Betim

SP Jundiá
Paulínia
Piracicaba
Suzano

PR Rio Negro

SC Itajaí

RS São Leopoldo

CE Horizonte

GO Rio Verde



Embalagens de sack kraft

PE Goiana

SC Lages

ARG Pilar



Área florestal

Paraná

Santa Catarina

São Paulo



Centro de Tecnologia

PR Centro de Tecnologia Klabin

SP Centro de Tecnologia
de Embalagem

Klabin no mundo



Argentina
Unidade e escritório



Áustria
Escritório



Estados Unidos
Escritório

Integração e eficiência da base florestal

As atividades florestais são o ponto de partida para assegurar a competitividade e as rotas de crescimento da Klabin. Para alavancar o modelo altamente integrado entre os negócios da Companhia, a Unidade Florestal passou por reestruturações e consolidou seu planejamento a longo prazo. Entre os principais objetivos, estava o de intensificar a conexão com a operação industrial. Além disso, houve um trabalho minucioso de gestão, responsável por traçar planos de ação para aprimorar a eficiência operacional no campo e na chegada da madeira às fábricas.



Viveiro da Klabin do Paraná, com floresta de eucalipto ao fundo

Gestão responsável das florestas

Em 2023, Maurem Kayna Lima Alves, consultora de Sustentabilidade da Klabin, foi eleita para integrar o Conselho Diretor do FSC Internacional. Ela entrou para um grupo seletivo, de apenas 12 membros, para representar perspectivas da câmara econômica do Sul Global na gestão responsável das florestas. No ciclo anterior, de 2020 a 2023, Ivone Namikawa, consultora de Sustentabilidade da Klabin, já havia ocupado essa mesma posição.



Ao disponibilizar seus profissionais para contribuir ativamente na gestão e no direcionamento de uma organização global comprometida com o manejo florestal responsável, a Companhia confirma seu protagonismo como uma das empresas que são referência no setor florestal.

“Ao dispor de profissional dedicada à participação em fóruns de sustentabilidade, a Klabin se destaca na intensidade e na profundidade com que contribui em debates relevantes para o negócio e para o planeta, o que acaba sendo um benefício para o setor florestal como um todo. A premissa de atuação do Conselho do FSC é pautada pelo interesse em promover discussões inclusivas e assegurar que o sistema de certificação do manejo florestal continue consistente, além de aproveitarmos o ambiente de diálogo com múltiplas partes interessadas como forma ajudar o setor a continuar evoluindo.”

Maurem Kayna

Lima Alves

CONSULTORA DE
SUSTENTABILIDADE DA
KLABIN

25 anos de certificação florestal

Em 2023, a Klabin também celebrou 25 anos da conquista da primeira certificação FSC®. A Companhia foi a primeira do setor de celulose e papel do Hemisfério Sul a obter o selo socioambiental. A certificação atesta as melhores práticas de manejo florestal e é um indispensável pré-requisito comercial nos segmentos de papéis e de embalagens.

Regulamentação EUDR

Para atender ao novo regulamento contra desmatamento adotado pela União Europeia, conhecido como “**European Union Regulation for Deforestation-Free Products (EUDR)**”, a Companhia está implementando uma série de atividades internas. Um exemplo foi o protótipo de rastreabilidade reversa no Paraná e em Santa Catarina, conectando uma nota comercial às possíveis coordenadas dos talhões onde a madeira foi colhida.

Os números da Florestal

751mil

hectares de área total

374 mil

hectares de áreas produtivas*

42%

de área conservadas

155

árvores plantadas por
minuto**

*As áreas produtivas são compostas de áreas plantadas com florestas de pinus ou eucalipto e também daquelas que estão em operação de colheita, de transporte e de plantio.

**O número considera as florestas da Klabin em São Paulo, no Paraná e em Santa Catarina.



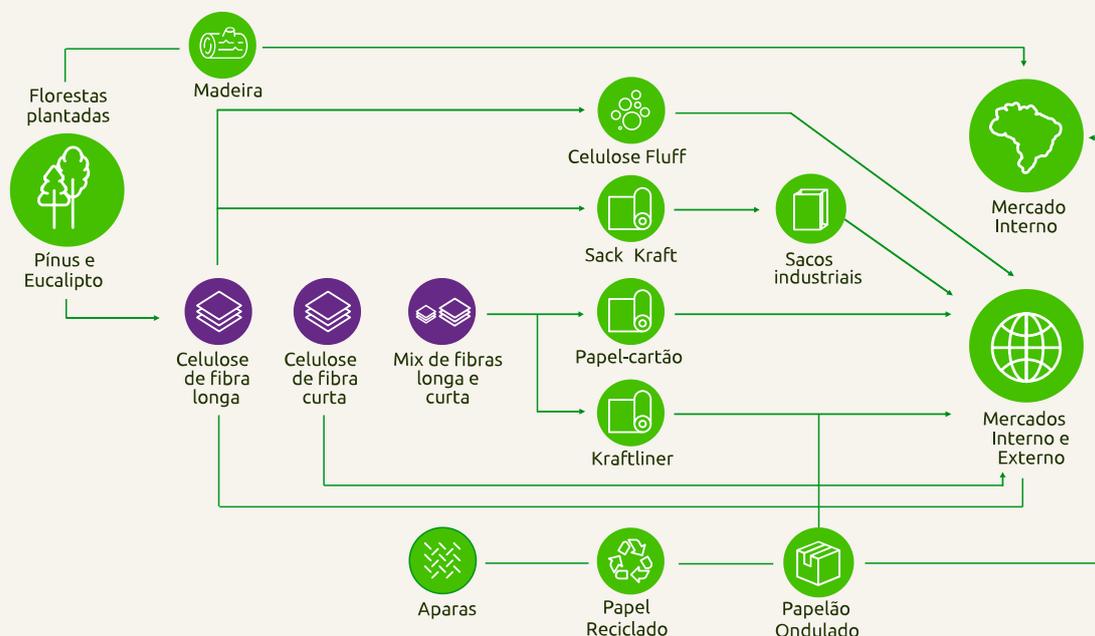
Serviços de manutenção nas estradas florestais

As estradas que serão utilizadas nos processos de colheita e no transporte de madeira e replantio são preparadas pela Klabin. Para isso, a Companhia realiza a mineração de alguns materiais, como cascalho, saibro ou rocha, que são utilizados para revestimento e manutenção dos leitos dessas estradas. A manutenção das vias possibilita o transporte de insumos das operações da Companhia, além de trazer benefícios para as comunidades, tornando as estruturas mais seguras.

Em 2023, foram utilizados 961.700,43 m³ de minérios para a manutenção, o cascalhamento e a regularização de 1.620,2 quilômetros de estradas, utilizadas pelas operações florestais da Klabin, que ainda doou 14.200 m³ de cascalho para prefeituras usarem em vias das regiões dos municípios pelos quais são responsáveis. A origem da operação de extração é 48,1% própria e 51,9% de terceiros.

Da floresta ao mercado

Os produtos da Klabin são voltados, principalmente, às indústrias do segmento de alimentos industrializados, congelados e *in natura*, de saúde e higiene pessoal, de higiene e limpeza, de bebidas, de construção civil e de eletroeletrônicos. Além de atender ao mercado brasileiro, onde mantém a liderança nesses segmentos, a Companhia exporta para mais de 80 países.



Destinos de exportação



A consolidação de um sistema logístico de ponta

Com o aumento do volume de produção de celulose e papel, proporcionado pelo Projeto Puma II, a Klabin reforçou os investimentos na melhoria da logística de escoamento dos produtos. Em 2023, com o início da operação da MP28, consolidou-se também um complexo sistema logístico.

Um ano de aprendizado

O Terminal Portuário de Paranaguá (também conhecido como PAR-01) completou um ano em dezembro de 2023. Conectado à Unidade Ortigueira (PR) por linha férrea, o terminal permite mais agilidade no processo de desembarque das cargas em Paranaguá (PR). Desde que foi inaugurado, o PAR-01 possibilitou diversos ganhos, inclusive em sustentabilidade. A seguir, os números:

- 565 mil toneladas de volume embarcado
- O uso de energia solar tem potencial para evitar a emissão de aproximadamente 11.500 kg de CO₂eq
- 97 profissionais atuando diretamente no PAR-01
- 30% de mulheres na operação

Com o terminal, a Companhia alavancou a exportação de celulose e papéis vindo das fábricas do Paraná e diminuiu os custos de operação e as emissões de gases de efeito estufa gerados pelo transporte rodoviário.



O Terminal de Contêineres da Klabin (KBT), localizado ao lado da Unidade Puma, em Ortigueira (PR), centraliza os volumes de exportação das unidades Puma e Monte Alegre, que são transportados até o Porto de Paranaguá.



Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), localizado no Porto de Paranaguá, administrado pela empresa TCP.



Terminal Portuário da Klabin (PAR-01), localizado no cais comercial do Porto de Paranaguá. Permite que o descarregamento de celulose e papel das unidades Puma e Monte Alegre seja feito dentro do Porto de Paranaguá e que o embarque no navio seja feito por *breakbulk* (carga solta).



KODS

Compromisso com o desenvolvimento sustentável

A Agenda Klabin 2030, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, reflete aspectos fundamentais da atuação da Companhia e de suas aspirações.

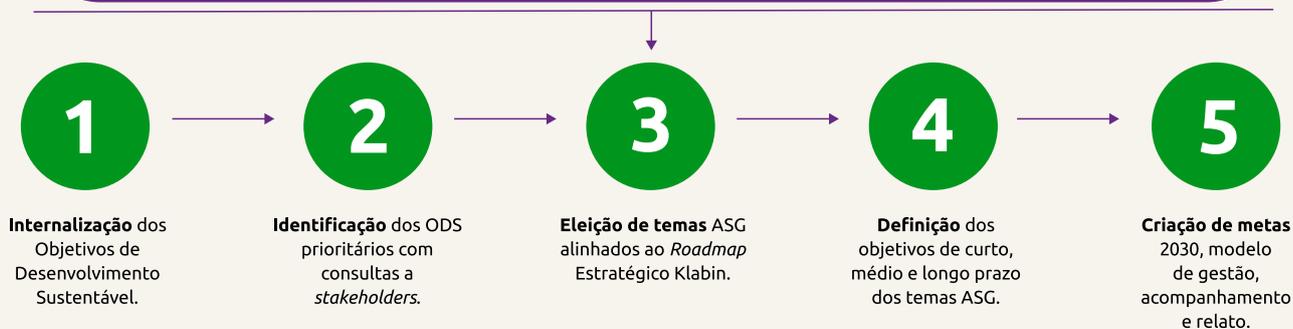
Os Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável, os KODS, que compõem essa agenda, são um conjunto de objetivos de curto (2021), médio (2025) e longo prazo (2030), estabelecidos para tratar as prioridades de sustentabilidade da Companhia e de partes interessadas que impactam e/ou são impactadas por seus negócios.

Materialidade

O processo de materialidade da Klabin foi realizado em 2019, com análise posterior e revisão a cada necessidade identificada.



Como foi o processo de construção dos KODS





KLABIN

KODS

GOVERNANÇA
CORPORATIVAFUTURO
RENOVÁVELECONOMIA
SUSTENTÁVELPROSPERIDADE
PARA AS PESSOASP&D E
INOVAÇÃODESTAQUES
ASG

A tabela de aderência dos KODS à agenda 2030 global, a partir dos indicadores de impacto monitorados, contém os indicadores próprios das nossas metas da Agenda Klabin 2030 e também outros considerados relevantes e que fundamentam a gestão de cada tema.

Temas relevantes	3 SAÚDE E BEM-ESTAR	4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	5 GÊNERO E IGUALDADE	6 AGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA E CUSTO-BENEFICENTE	8 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	9 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO
Disponibilidade de madeira				% de madeira consumida certificada		Manejo florestal responsável (incluindo expansão)	
Aumento do rendimento florestal				% áreas de produção localizadas em área de estresse hídrico		Índice de produtividade florestal (incluindo áreas de expansão)	
Uso de energia					% de participação de fontes renováveis na matriz energética		% de energia consumida certificada
Uso de água				% de redução de consumo específico de água			
Gestão de Resíduos							% de reaproveitamento de resíduos industriais
Mudança do clima		Beneficiados pelo programa Caiubi		% áreas de produção localizadas em área de estresse hídrico	% de participação de fontes renováveis na matriz energética		Iniciativas de descarbonização da meta zer-zero 2050
Produção e logística							
Certificação florestal	% de madeira utilizada certificada			% de madeira utilizada certificada			
Conduta ética e integridade				Multas e sanções ambientais			
Gestão de riscos	Estratégias de resiliência ligadas indicadores de Saúde e Segurança ocupacional		Estratégias de Diversidade no âmbito de direitos humanos	Estratégias de resiliência para riscos de escassez hídrica	Estratégias de resiliência para riscos prioritários identificados para consumo de energia	Devida Diligência em Direitos Humanos	Estratégias de resiliência desenvolvidas para plano de descarbonização
Desenvolvimento Local e Impacto nas Comunidades		% de incremento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Semeando Ed.)		% de áreas restauradas (programas Matas Legais e Sociais)		% de aceitação das comunidades (licença social)	
Desempenho socioambiental de fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores			% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	
Produtos e parcerias com a cadeia de valor e circularidade				% de reaproveitamento de água		Número de cases de circularidade desenvolvidos em parceria	% produtos com Análise de Ciclo de Vida concluídos
Biodiversidade		Número de pesquisas de conservação da natureza incentivadas		Estratégias de resiliência para riscos de escassez hídrica		% hotspots de atropelamento de Fauna com ações implementadas	Estratégias de resiliência desenvolvidas para plano impacto líquido positivo
Desenvolvimento do capital humano		Média de horas de treinamento				Retorno de Investimento sobre Capital Humano (ROIIC)	
Gestão e engajamento de profissionais	Programas e benefícios associados ao bem-estar de colaboradores		Equidade salarial por gênero			% de remuneração variável atrelada a metas de sustentabilidade	
Cultura Klabin	% de favorabilidade na Pesquisa de Clima		% de favorabilidade na Pesquisa de Clima por gênero			Mapeamento de sucessores	
Diversidade			% de mulheres em cargos de liderança			% de colaboradores por gênero, categoria, geração, raça e PCD	



KLABIN

KODS

GOVERNANÇA
CORPORATIVAFUTURO
RENOVÁVELECONOMIA
SUSTENTÁVELPROSPERIDADE
PARA AS PESSOASP&D E
INOVAÇÃODESTAQUES
ASG

Temas relevantes		3 SAÚDE E SEGURANÇA	4 EDUCAÇÃO	5 IGUALDADE DE GÊNERO	6 AGUA LIMPA E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA	8 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	9 PARCERIAS PARA O DESENVOLVIMENTO
Saúde e Segurança ocupacional	"Taxa de gravidade e frequência de acidentes; Número de vidas mudadas; Taxa de doenças ocupacionais; Programas e benefícios associados ao bem-estar de colaboradores"							Nível de maturidade das unidades para metodologia H&M
Usos múltiplos de madeira								Novos negócios acessados a partir de linhas de pesquisa
Gestão da inovação								
Segurança cibernética	% de colaboradores diretos e indiretos incluídos na linguagem digital							Aplicação das normas da ISO 27001
Temas relevantes		10 ENERGIA LIMPA	11 AGUA LIMPA E SANEAMENTO	12 CIRCULARIDADE	13 CLIMA	15 VIDA SUBMARISSIMA	16 PAZ, JUSTIÇA E SOCIEDADES SÓLIDAS	17 PARCERIAS PARA O DESENVOLVIMENTO
Disponibilidade de madeira	% de madeira consumida certificada		"Madeira em pé (m³) Madeira colhida (m³)"	Estratégias de resiliência para riscos físicos e de transição identificados	% de espécies dependentes de florestas de qualidade ambiental			% de madeira de fornecedores consumida certificada
Aumento do rendimento florestal			Índice de produtividade florestal	Estratégias de resiliência para riscos físicos e de transição identificados	% de espécies dependentes de florestas de qualidade ambiental			
Uso de energia			Certificação ISO50001 em unidades relevantes energeticamente	Estratégias de resiliência para riscos físicos e de transição identificados				% de parceiros engajados para transição climática
Uso de água			% de produção em área de estresse hídrico		% de propriedades com manejo hidrossolidário			Número de parcerias voltadas para segurança hídrica territorial
Gestão de Resíduos	% de incremento de renda de cooperados do Programa de Resíduos Sólidos		% de resíduos industriais enviados para aterros	Iniciativas de circularidade implementadas				Número de parcerias desenvolvidas com membros da cadeia de valor
Mudança do clima			% redução de GEE (SBTi-aligned)	Estratégias de resiliência para riscos físicos e de transição identificados	Estratégias de resiliência para impactos identificados pelo Plano de Biodiversidade			% de parceiros relevantes aderentes ao Plano de Transição Klabin
Produção e logística			Integração S&Op entre todos os negócios					
Certificação florestal			% de madeira utilizada certificada	% de madeira utilizada certificada	% de espécies ameaçadas identificadas			% fornecedores certificados
Conduta ética e integridade		Casos envolvendo Código de Conduta	Multas e sanções ambientais	Multas e sanções ambientais	Multas e sanções ambientais		Implementação do Programa de Integridade	
Gestão de riscos	Estratégias de proteção e respeito aos direitos humanos	Estratégias de proteção e respeito aos direitos humanos	Gestão dos itens identificados pela Matriz de Aspectos e Impactos socioambientais	Estratégias de resiliência para riscos de aumento de temperatura e eventos extremos	Estratégias de resiliência para impactos identificados pelo Plano de Biodiversidade		Devida Diligência em Direitos Humanos	
Desenvolvimento Local e Impacto nas Comunidades	% incremento de renda de cooperados do Programa de Resíduos Sólidos	% de municípios com programas gestão participativa e gestão pública	Medidas da Devida Diligência em Direitos Humanos	Volume de resíduos reaproveitados (Res. Sólidos)	% de áreas restauradas (programas Matas Legais e Sociais)		% de políticas públicas criadas a partir do Índice de Progresso Social regional	Implementação das medidas do Procedimento de Engajamento de Stakeholders



KLABIN

KODS

GOVERNANÇA
CORPORATIVAFUTURO
RENOVÁVELECONOMIA
SUSTENTÁVELPROSPERIDADE
PARA AS PESSOASP&D E
INOVAÇÃODESTAQUES
ASG

Temas relevantes							
Desempenho socioambiental de fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores		% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	% fornecedores críticos avaliados pelo Programa de Gestão de Socioambiental de Fornecedores	
Produtos e parcerias com a cadeia de valor e circularidade	% de recuperação de produtos e embalagens		% fibra reciclada	% de matéria-prima de origem renovável			
Biodiversidade	% de espécies dependentes de florestas de alta qualidade ambiental		Comportamento na tendência de identificação de espécies ameaçadas/vulneráveis (monitoramento)	Estratégias de resiliência voltadas aos impactos identificados pelo Plano de Biodiversidade		Número de ações de refaunação conduzidas	
Desenvolvimento do capital humano							
Gestão e engajamento de profissionais			Impacto financeiro de programas de desenvolvimento de competências				
Cultura Klabin	% de favorabilidade na Pesquisa de Clima por gerações		% de favorabilidade na Pesquisa de Clima				
Diversidade	% percepção positiva de condições de respeito e igualdade		Cumprimento de compromissos públicos externos ligados à diversidade				
Saúde e Segurança ocupacional			Aplicação do Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional				
Usos múltiplos de madeira			Soluções renováveis desenvolvidas com benefício socioambiental				
Gestão da inovação			Implementação de soluções sustentáveis alinhadas aos negócios				
Segurança cibernética			Aplicação e indicadores relacionados à Política de Segurança Cibernética				



Pilares da Agenda Klabin 2030 abrangem 23 temas materiais

PILAR	TEMAS MATERIAIS
Construção de um futuro renovável	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de madeira - Aumento do rendimento florestal - Uso de energia - Uso de água - Gestão de resíduos - Mudança do clima
Contribuição para uma economia sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Produção e logística - Certificação florestal - Conduta ética e integridade - Gestão de riscos - Desenvolvimento local - Impacto nas comunidades - Desempenho socioambiental de fornecedores - Produtos e parcerias com a cadeia de valor e circularidade - Biodiversidade
Prosperidade para as pessoas	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento do capital humano - Gestão e engajamento de profissionais - Cultura Klabin - Diversidade - Saúde e segurança ocupacional
Tecnologia e inovação	<ul style="list-style-type: none"> - Usos múltiplos da madeira - Gestão da inovação - Segurança da informação

Aderência à Taxonomia da União Europeia

Em 2023, a Klabin contratou a verificação da Consultoria Sustainalytics para o fornecimento de uma Second Party Opinion a partir da avaliação de aderência das atividades da Companhia para as categorias de Taxonomia da União Europeia (UE), um sistema de classificação detalhado que define as atividades econômicas sustentáveis, instituído pela regulamentação 2020/852 da UE. Os negócios que têm atividades aderentes são o florestal, o de celulose e o de papel, que atendem a 17 critérios dos 21 avaliados.



TEMA KLABIN	CRITÉRIO ALINHADO À TAXONOMIA EUROPEIA	JUSTIFICATIVA
Biodiversidade	Silvicultura de conservação, incluindo restauração de habitats, ecossistemas e espécies Nível de alinhamento: Parcialmente alinhado*	*Após a resolução do European Union Regulation for Deforestation-free Products (EUDR), critérios de rastreabilidade total são adicionados ao método de monitoramento e certificação do manejo florestal responsável, provido pelo FSC e PEFC. . No entanto, ainda não são considerados aderentes em sua totalidade aos requisitos da Taxonomia Europeia. Acesse o link para verificar atividade programada para atendimento completo
Certificação Florestal	Reflorestamento e manejo florestal Nível de alinhamento: Parcialmente alinhado*	
Uso de água	Construção, ampliação e operação de captação, tratamento e fornecimento de água; construção, ampliação e operação de coleta e tratamento de águas residuais Nível de alinhamento: Totalmente alinhado	
Uso de energia	Instalação, manutenção e reparo de equipamentos de eficiência energética; instalação, manutenção e reparo de tecnologias de energia renovável; instalação e operação de bombas de calor elétricas; geração de eletricidade utilizando tecnologia fotovoltaica solar; geração de eletricidade utilizando tecnologia de energia solar concentrada (CSP); geração de eletricidade a partir de energia eólica; geração de eletricidade a partir de bioenergia; transmissão e distribuição de eletricidade. Nível de alinhamento: Totalmente alinhado	
Mudanças do clima	Transporte ferroviário de carga; serviços de transporte de carga por estrada; infraestrutura para transporte ferroviário; pesquisa, desenvolvimento e inovação para captura direta de CO ₂ do ar. Nível de alinhamento: Totalmente alinhado	

Evolução da Agenda Klabin 2030

Avanços na redução das emissões de gases de efeito estufa, aumento do percentual de combustível renovável na matriz energética da Klabin, incremento da reciclagem e do reaproveitamento de resíduos sólidos, diminuição do consumo de água, elevação do número de fornecedores críticos contemplados pelo Programa de Gestão Sustentável da Cadeia de Fornecimento, inclusão de municípios com gestão participativa e mais mulheres na liderança são exemplos da evolução da Companhia rumo ao alcance das metas públicas que, por meio dos KODS, se comprometeu a atingir até 2030.

O desafio é manter o desempenho desses e de outros indicadores, considerando os aspectos que envolvem uma trajetória de crescimento como a da Klabin. Muito relevante também é a gestão dos indicadores relacionados à saúde e à segurança ocupacional, cuja melhoria constante exige um trabalho dedicado e contínuo.

O desempenho da Klabin em relação a algumas dessas metas pode ser visto aqui.



KLABIN

KODS

GOVERNANÇA CORPORATIVA

FUTURO RENOVÁVEL

ECONOMIA SUSTENTÁVEL

PROSPERIDADE PARA AS PESSOAS

P&D E INOVAÇÃO

DESTAQUES ASG



USO DA ENERGIA

Contribuir com uma economia de baixo carbono através da redução da participação de combustíveis fósseis para garantir uma matriz energética, no mínimo, 92% renovável

92,3%



89,54%

92%



MUDANÇAS DO CLIMA

Reduzir as emissões de GEE dos escopos 1 e 2 em 25% por tonelada de celulose, papel e embalagens até 2025, e 49% por tonelada de celulose, papel e embalagens até 2035

22,7%



0%

49%



DESEMPENHO SOCIOAMBIENTAL DE FORNECEDORES

100% dos fornecedores críticos contemplados pelo Programa de Gestão Sustentável da Cadeia de Fornecimento

83,1%



0%

100%



DESENVOLVIMENTO LOCAL

100% dos municípios prioritários com gestão participativa incentivada

92%



0%

100%



DIVERSIDADE

30% de mulheres na liderança

25%



12%

30%



RESÍDUOS

Zerar destinação de resíduos industriais para aterros (reúso e reciclagem)

99,3%



97%

100%



USO DE ENERGIA

100% de compra de energia certificada proveniente de fonte renovável

99,9%



61%

100%



USO DE ÁGUA

100% das localidades onde atuamos com iniciativas para o aumento da segurança hídrica territorial

97,3%



0%

100%



MUDANÇAS DO CLIMA

Captura de 45 milhões de toneladas de carbono equivalente (tCO₂e) da atmosfera

19,9Mi



0Mi

45Mi



SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

Nenhuma vida mudada

6



3

0

Para acompanhar outros indicadores, os desafios da Companhia e a forma como a Klabin gerencia cada tema, consulte:

[PAINEL ASG →](#)



**Governança
corporativa**



Planejamento estratégico

O planejamento estratégico de 2023 foi elaborado com a participação ampla e efetiva da Diretoria e do Conselho de Administração. Para que o projeto final tivesse uma visão sistêmica do contexto e perspectivas da Companhia, foram feitas inclusive entrevistas individuais com os diretores e conselheiros, entre outras iniciativas. Essa metodologia fortaleceu a gestão e permitiu definir diretrizes ainda mais alinhadas ao momento da Klabin e ao que se espera da Companhia em um futuro próximo.

Índices e compromissos

A Klabin é uma Companhia de capital aberto e com ações listadas na B3. A permanência em importantes índices nacionais e mundiais reforça o compromisso com as melhores práticas de governança e com a evolução da gestão.

Código Abrasca

Desde 2011, a Companhia segue o Código Abrasca de Autorregulação e Boas Práticas das Companhias Abertas. O documento estabelece princípios, regras e recomendações que contribuem para o aprimoramento das práticas de governança corporativa.

Nível 2 de Governança na B3

Com práticas diferenciadas de governança, a Companhia integra a lista de empresas Nível 2 de Governança Corporativa na bolsa brasileira.

Sinergia para uma boa gestão

Embora seja um termo usado com bastante frequência e em variados contextos nos últimos anos, governança corporativa é tema tratado com a devida relevância pela Klabin, de longa data, e é pauta constante em interações com investidores, administradores e demais *stakeholders*. De forma resumida, governança corporativa é o sistema composto por um conjunto de normas que rege as relações entre colaboradores, administradores e investidores e visa a prover um ambiente que lhes permite cumprir os seus respectivos deveres e perseguir os objetivos da Companhia com a devida diligência que suas posições exigem.

A Assembleia Geral de Acionistas é a instância máxima de decisão da Klabin. A seguir, estão detalhados os outros órgãos de governança da Companhia e seus respectivos papéis.



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Responsável por fixar os objetivos dos negócios da Klabin e suas controladas. Monitora e avalia o desenvolvimento e o desempenho da Companhia, elege e avalia os membros da Diretoria Estatutária e define suas atribuições, entre outras responsabilidades. Os conselheiros reúnem-se ordinariamente a cada bimestre para a avaliação de resultados da Companhia e discussão regular temas relevantes e/ou estratégicos e, extraordinariamente, sempre que necessário.



COMITÊS DE ACESSORAMENTO

Atualmente, a Companhia mantém três comitês: Comitê de Auditoria e Partes Relacionadas, Comitê de Pessoas e Cultura e Comitê de Sustentabilidade. São órgãos de assessoria ao Conselho de Administração e têm suas atribuições e responsabilidades definidas nos seus respectivos regimentos, aprovados pelo Conselho de Administração. Os membros desses comitês são eleitos pelo Conselho de Administração.



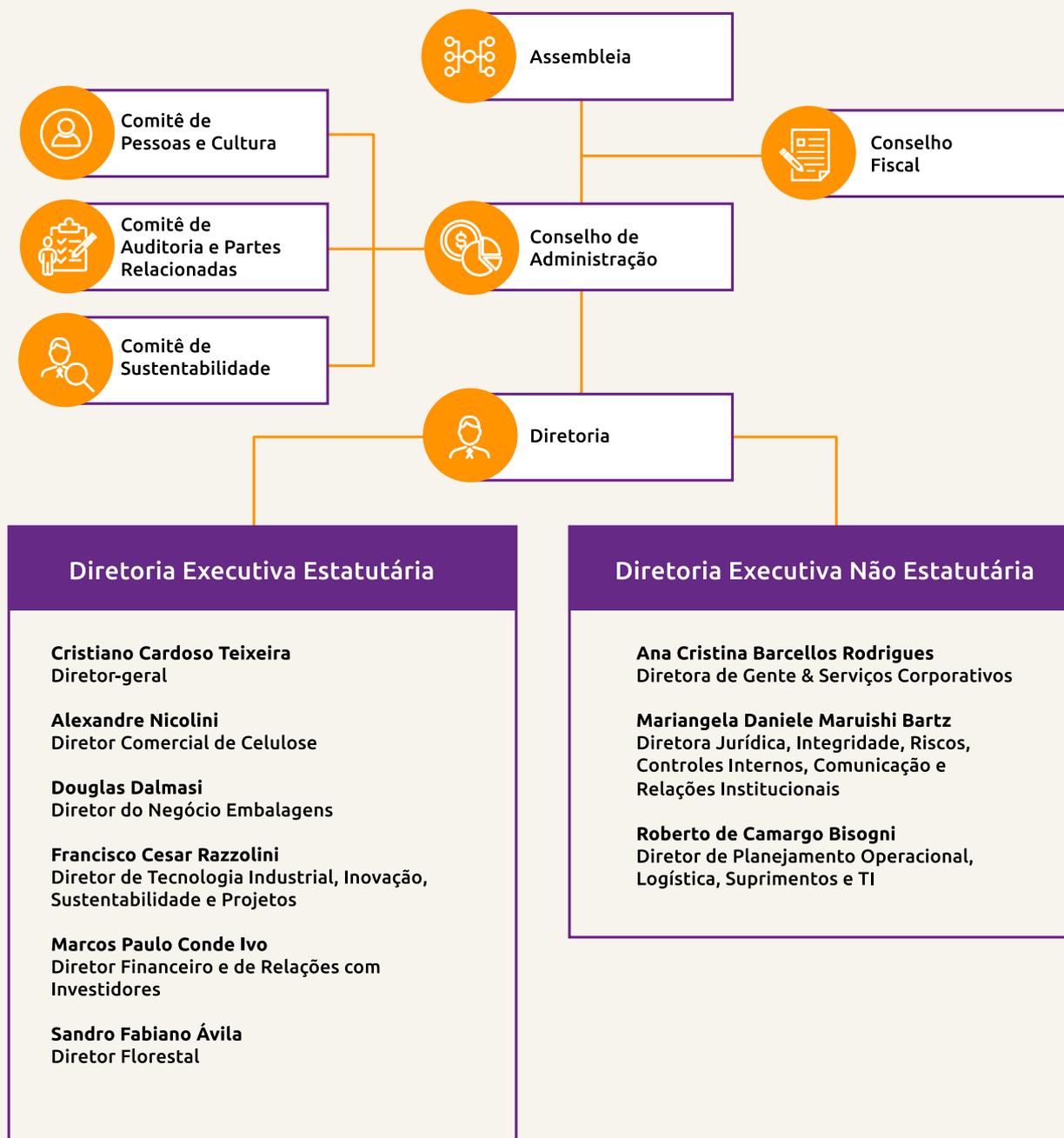
DIRETORIA

Diretoria Estatutária é composta pelo Diretor-geral e outros cinco Diretores eleitos pelo Conselho de Administração. Tem suas atribuições definidas por lei e pelo estatuto social da Companhia. Diretoria Executiva Não Estatutária é composta por três Diretores, que reportam ao Diretor-geral. A alta gestão ainda é composta por Diretores indicados, que não integram a Diretoria Executiva, sendo três Diretores Florestais, dois Diretores Financeiros, um Diretor de Projetos, um Diretor Comercial de Papéis, um Diretor de Tecnologia da Informação e dois Diretores Industriais.



CONSELHO FISCAL

Examina as demonstrações financeiras, opina sobre propostas dos órgãos de administração a serem submetidas à assembleia geral relativas a determinadas matérias, bem como fiscaliza os atos dos administradores, verificando o cumprimento dos seus deveres legais e estatutários.



Acesse os currículos da Diretoria da Klabin

DIRETORIA →



Composição dos Conselhos e Comitês



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO — MEMBROS EFETIVOS 2024*

Alberto Klabin, Amanda Klabin Tkacz, Amaury Guilherme Bier, Celso Lafer, Francisco Lafer Pati, Horacio Lafer Piva, Isabella Saboya de Albuquerque, Lilia Klabin Levine, Marcelo Mesquita de Siqueira Filho, Mauro Gentile Rodrigues da Cunha, Paulo Sergio Coutinho Galvão Filho, Roberto Diniz Junqueira Neto, Roberto Luiz Leme Klabin, Vera Lafer e Wolff Klabin



CONSELHO FISCAL — MEMBROS EFETIVOS 2024*

Célio de Melo Almada Neto, Igor Lima, Pedro Guilherme Zan, Sergio Ladeira Furquim Werneck Filho e Tomas Junqueira de Camargo



COMITÊS DE ACESSORAMENTO — MEMBROS EFETIVOS 2024

Comitê de Auditoria e Partes Relacionadas

Amaury Guilherme Bier
João Adamo Junior
Luis Eduardo Pereira de Carvalho

Comitê de Pessoas e Cultura

Amanda Klabin Tkacz
Francisco Amaury Olsen
Marcelo Bertini de Rezende Barbosa

Comitê de Sustentabilidade

Maria Eugênia Lafer Galvão
Paulo Roberto Petterle
Roberto Luiz Leme Klabin

*Administradores e membros do Conselho Fiscal, eleitos na AGOE, realizada em 16/4/2024.



Deliberações do Conselho de Administração

Entre as deliberações de destaque do Conselho de Administração em 2023, estão as seguintes:

- Aquisição de sociedades que operam ativos florestais, máquinas e equipamentos da Arauco no Paraná, em Santa Catarina e em São Paulo, com o investimento de US\$ 1,160 bilhão;
- Aprovação de contrato de empréstimo sindicalizado de US\$ 595 milhões. Os recursos serão destinados para os negócios ordinários da Companhia.

Comitês em ação

Ao longo do ano, os Comitês de Assessoramento trabalharam para apoiar a gestão de diversos temas:

Comitês em ação

COMITÊ	QUANTIDADE DE REUNIÕES EM 2023	TÓPICOS ABORDADOS
Comitê de Auditoria e Partes Relacionadas	19	<ul style="list-style-type: none"> • Contração e destituição de auditores independentes • Informações Trimestrais • Controles Internos • Auditoria Interna • Compliance • Política de Riscos • Política de Partes Relacionadas • Política de <i>Hedge</i> • Riscos ASG
Comitê de Pessoas e Cultura	16	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de Gestão de Talentos • Estrutura Organizacional • Sucessão • Cultura • Remuneração dos Diretores • Programa de Remuneração Variável • Pesquisa de Remuneração da Diretoria • Acompanhamento das Metas Corporativas
Comitê de Sustentabilidade	9	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento de temas de sustentabilidade, com ênfase em responsabilidade ambiental e social, tais como programas sociais, economia circular, projetos de crédito de carbono, biodiversidade, áreas de estresse hídrico • Indicadores de Sustentabilidade • Metas de redução de carbono • Relatórios relacionados ao tema de sustentabilidade • Resultados de avaliação de Responsabilidade Social Empresarial na Cadeia de Fornecimento



Informações acessíveis para consulta

É prioridade para a Klabin divulgar suas informações de maneira consistente e transparente. O desempenho da Companhia é apresentado na divulgação de resultados trimestrais, nas Demonstrações Financeiras – conforme normas dos *International Financial Reporting Standards (IFRS)*, emitidas pelos *International Accounting Standards Board (IASB)* – e ainda no Painel ASG, criado em 2021, e no Relatório de Sustentabilidade, publicado desde 1999.

Conheça



[Site de Relacionamento com Investidores](#)



[Painel ASG](#)

Relacionamento próximo com investidores

Nos últimos cinco anos, a base de acionistas individuais da Klabin cresceu significativamente, reforçando a sólida trajetória da Companhia na bolsa de valores brasileira. A mudança de perfil veio acompanhada de esforços para tornar a comunicação com esse público cada vez mais próxima e acessível.

Exemplo disso é o Guia de Bolso do Investidor. O material apresenta a Companhia, seu modelo de negócio e produtos, explica a diferença entre as ações da Klabin, mostrando como se dá a distribuição de dividendos, e informa os canais de relacionamento com o acionista. A linguagem simples e didática permite ao investidor compreender o contexto de atuação da Companhia.

O Manual do Acionista, publicação que apresenta ao acionista informações relevantes para a Assembleia Geral, também tem evoluído. Com conteúdo acessível e design atrativo, o material prepara o investidor para a tomada de decisão.

Outra iniciativa que aproxima o investidor individual do universo da Companhia é o Blog Klabin. A página aborda temas relevantes para a Companhia, como sustentabilidade, negócios, *e-commerce*, tecnologia e inovação.

No site de Relações com Investidores, o público tem acesso às principais informações da Companhia, como estrutura societária, estudos, códigos, políticas, relatórios financeiros e dividendos, *rating* e cobertura de analistas, além de conteúdo próprio destinado aos investidores por meio do Klabin Invest.

Para a Klabin, é fundamental continuar cativando o acionista individual e apresentando a ele os resultados e compromissos que diferenciam a Companhia no mercado.



Conheça



[Guia de Bolso do Investidor](#)



[Manual do Acionista](#)



[Blog Klabin](#)



[Klabin Invest](#)

Confiança crescente

Em meados de 2023, a Klabin atingiu a marca de 500 mil investidores pessoa física na bolsa brasileira. Para celebrar a marca, a Companhia veiculou em seus canais e redes sociais a campanha “Klabin, 500 mil investidores na B3. Resultado de boas ações para o futuro”. As mensagens-chave das peças divulgadas foram construídas a partir de pesquisa feita com os acionistas e que revelou os principais aspectos que influenciaram os investidores a escolherem a Klabin. São eles: visão de futuro, comunicação transparente, tradição e sólidos resultados financeiros. Ao longo do segundo semestre, seguiu ampliando sua base e encerrou o ano de 2023 com mais de 600 mil investidores pessoa física na B3.

Clique [aqui](#) e assista ao vídeo que celebra a marca.



Complexo Industrial da Unidade Puma, em Ortigueira (PR)

Gestão de riscos e continuidade do negócio

Gerir riscos é um trabalho contínuo e que deve estar inserido no dia a dia na Companhia. O monitoramento diário de eventos que possam vir a acontecer envolve várias áreas e grupos multidisciplinares. Esse processo reforça as boas práticas e amadurece a gestão como um todo.

A Klabin incentiva todos os colaboradores, independentemente do nível hierárquico, a agir de maneira responsiva e participativa nos processos de tomada de decisão. Essa, inclusive, é uma meta KODS. Com o apoio da Política de Gestão de Riscos, a Klabin busca alinhar os objetivos estratégicos da Companhia a uma estrutura que esteja em conformidade com as melhores práticas do mercado.

A avaliação dos riscos é feita pela Companhia de acordo com o nível de criticidade, que é definido com base na análise de possível impacto e da vulnerabilidade. Os níveis são estabelecidos segundo critérios padronizados e validados internamente. A metodologia interna classifica os riscos em cinco categorias:



COMPLIANCE, REGULATÓRIOS E LEGAIS

Riscos relacionados ao cumprimento da legislação e das regulamentações aplicáveis



ESTRATÉGICO

Riscos que afetam os objetivos estratégicos e podem ser influenciados por fatores externos, porém também sujeitos a fatores internos



FINANCEIRO

Riscos que possam impactar o fluxo de caixa da Companhia, suas demonstrações financeiras e acesso ao capital



OPERACIONAIS

Riscos relacionados à infraestrutura da Companhia e de suas controladas (processos, pessoas e tecnologia), que afetam sua eficiência operacional e a utilização efetiva e eficiente de seus recursos



SOCIOAMBIENTAIS

Riscos decorrentes de atos ou eventos que possam resultar em efeitos negativos ao meio ambiente e à sociedade, com impactos em povos e comunidades nativas e na proteção da saúde humana, de propriedades culturais e da biodiversidade

As tratativas para os riscos subdividem-se em: reduzir, transferir e/ou compartilhar, reter ou aceitar. A Política de Gestão de Riscos determina o papel de cada um dos diversos órgãos da governança, entre os quais o Conselho de Administração, o Comitê de Auditoria e Partes Relacionadas, a Diretoria, a Comissão de Riscos e a Gerência de Riscos e Continuidade de Negócios de cada uma das áreas de negócios e equivalentes.

Com o objetivo de que os principais riscos inerentes às atividades da Companhia sejam identificados, avaliados, tratados, monitorados e comunicados tanto na esfera estratégica quanto na operacional, foram estabelecidas as etapas descritas a seguir:

Gestão de riscos



GERENCIAMENTO DE RISCOS EM CINCO ETAPAS

Identificação - identificar os riscos e compreender as suas características

Classificação - determinar a origem dos eventos (externos e internos)

Avaliação - avaliar a criticidade dos riscos, com base nos respectivos potenciais graus de impacto e de vulnerabilidade

Tratamento - determinar o tratamento de cada risco potencial de modo a estruturar planos de ação

Monitoramento - processo contínuo de análise, acompanhamento periódico e reporte dos riscos potenciais de acordo com a sua criticidade



GOVERNANÇA DE ACOMPANHAMENTO

Acompanhamento e revisão dos riscos e planos de ação

Definição e acompanhamento de indicadores dos riscos (KRIs)



 Continuidade
de negócios
PLANO DE CONTINUIDADE DE NEGÓCIOS (PCN)

Estabelece procedimentos para a retomada das atividades de uma organização em caso de crise que impacte e/ou interrompa as operações

GOVERNANÇA DE CONTINUIDADE OPERACIONAL


Estabelecer os procedimentos a fim de desenvolver processos para revisão, atualização e manutenção dos documentos relacionados ao Plano de Continuidade do Negócio

Destques da gestão de riscos em 2023

Em 2023, foram desenvolvidas várias iniciativas para promover uma da cultura de avaliação e prevenção de riscos, dentre as quais se destacam:

- Revisão dos procedimentos de formalização e guarda de documentos;

- Continuidade da implementação do Plano de Continuidade de Negócios (PCN). Agora, nove unidades contam com o instrumento;

- Realização de 11 simulados de parada por produção em unidades fabris que já contam com o PCN;

- Conclusão da implementação do, software que automatiza o processo de cobrança de planos de ação e permite à gestão uma rápida visualização dos riscos de cada área;

- Treinamento de Gestão de Riscos no Portal Escola de Negócios Klabin (ENK), realizado por mais de 350 colaboradores;

- Desenvolvimento e publicação do treinamento do Plano de Continuidade de Negócios (PCN) no Portal ENK, realizado por mais de 200 colaboradores;

- Continuidade da disseminação da cultura de prevenção de riscos, por meio de comunicados internos, para todos os colaboradores da Companhia.



Controles internos

Procedimentos, políticas, aprovação de alçadas, avaliação e acompanhamento dos relatórios de auditorias, mapeamento de processos e avaliações de integridade são alguns dos instrumentos utilizados pela Klabin para o controle interno de riscos.

Em 2023, foi aprovada pelo Conselho de Administração a Política CA do Sistema Normativo da Klabin, documento que orienta a criação, alteração e aprovação de novas internas da Companhia e estabelece critérios para sua padronização. Ela estabelece a hierarquia entre as normas internas com objetivo de sistematizar e evitar conflito entre normas, reforçando o processo de governança da Companhia. O trabalho teve início em 2021, com o levantamento de todas as normas internas da Klabin. Após desenhar um panorama geral dessas normas internas, realizar *benchmarking* e identificar a estrutura adequada para as atividades da Companhia, considerando a complexidade de seus negócios, a política foi submetida aos órgãos de governança competentes. A partir de um cronograma estabelecido, todas as normas internas da Companhia serão reavaliadas e, quando aplicável, ajustadas com base nessa nova política.

Outros destaques do ano:

- Início da implementação do sistema eletrônico que armazena documentos normativos e permite a rastreabilidade dos arquivos. Esse sistema ainda estabelece fluxos de aprovações e permite a consulta de versões anteriores. Ao longo de 2024, todos os documentos que passarem por revisão serão incorporados ao sistema;

- Mapeamento de controles relacionados à emissão de demonstrações financeiras. Em 2023, foram emitidos 54 relatórios financeiros, totalizando 720 processos de controle;

- Conclusão de 100% dos testes de efetividade relacionados a processos de controles internos;

- Implementação de monitoramento das configurações e estratégia de aprovações e cadastro de aprovadores no Sistema SAP;

- Apoio ao Projeto Smart para assegurar que controles e recomendações sejam implementados no novo sistema.

Saiba mais sobre o projeto em:

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO →



Fortalecimento do Programa de Integridade

O Programa de Integridade da Klabin segue em evolução, dando continuidade a projetos e instrumentos que buscam fortalecer boas práticas e sedimentar a cultura de integridade. O objetivo é engajar os colaboradores e avançar constantemente nas pautas ligadas ao tema.

A evolução da cultura de integridade é refletida no alcance da nota máxima da Companhia na categoria Business Ethics do índice Dow Jones de Sustentabilidade. O comprometimento da Klabin com o tema proporcionou a melhora gradual da nota ao longo dos anos, posicionando-a como referência no mercado.

Uma das bases do programa é a capacitação do público interno. Até 2023, a Companhia alcançou 70% de adesão dos colaboradores no Treinamento do Código de Conduta, superando os 64,1% obtidos até 2022. A área de Integridade vem trabalhando em conjunto com o time de Gente e Gestão para alavancar o engajamento.

Outro destaque foi a adesão de 91% dos colaboradores das áreas Comercial e de Suprimentos ao Treinamento Concorrencial, foco da Companhia para os públicos que têm maior interação com o tema.

Desde 2021, a Klabin vem promovendo campanhas de combate ao assédio moral e sexual em todas as suas unidades. A iniciativa é concretizada com *workshops*, trilhas de treinamento e materiais de apoio para a gestão.

Como forma de incentivar as boas práticas relacionadas aos temas éticos, a área de Integridade, em 2022, em parceria com a equipe de Comunicação, elaborou o "Jogo da Integridade", um jogo *online* que convidava os colaboradores a desvendar enigmas com base em seus conhecimentos sobre questões éticas e de integridade e sobre o Código de Conduta. A iniciativa foi premiada, em 2023, na 49ª edição do Prêmio da **Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje)**, na categoria "Ética, Integridade e Compliance" da regional São Paulo.



Colaborador da Klabin no Paraná



Canal de denúncias

Desde 2019, a Klabin possui um canal exclusivo para recebimento e tratamento de denúncias e suspeitas de violações ao Código de Conduta, o Canal de Integridade e Ouvidoria, que é gerido por empresa terceirizada e independente.

Os relatos podem ser registrados sob anonimato ou mediante identificação e os denunciadores de boa-fé são protegidos contra retaliação. As apurações e investigações são realizadas, de maneira confidencial, em parceria com as lideranças e as áreas de Gente e Gestão e Auditoria Interna.

Em 2023, o canal, que pode ser acessado por todos os públicos de relacionamento da Klabin, apresentou 47% de incremento no volume total de relatos recebidos em relação a 2022. O percentual demonstra o alcance de iniciativa nas operações da Companhia.

Canal de Integridade e Ouvidoria

Site: www.canalintegridadeeouvidoria.com.br/klabin (selecionar o idioma de preferência).

0800 718 7814 – Brasil

0800 222 0545 – Argentina

Reforço da segurança cibernética

A democratização do uso das tecnologias dentro da Klabin é importante para a competitividade dos negócios. No entanto, todo o processo deve ser feito de forma segura em relação aos sistemas e às informações. Para guiá-la na construção de uma cultura de cibersegurança, a Klabin possui diretrizes sobre postura, boas práticas e atribuições necessárias à prevenção e à mitigação de riscos e ataques cibernéticos. O conteúdo tem como base as normas ISO 27001 e IEC 62443. Entre as principais ações nessa frente, está a integração da cibersegurança ao ambiente fabril, com foco no aumento da maturidade de diversos processos.

Atualmente, a Klabin está coberta por seguro cibernético que, além de ser mais uma camada de proteção, pode ser considerada uma chancela externa aos processos de cibersegurança da Companhia.

Capacitação interna

Uma das metas (KODS) é a inclusão de 100% dos colaboradores diretos e indiretos na linguagem digital até 2030. O alcance do objetivo passa por um plano completo, que inclui palestras, *workshops*, divulgação de vídeos de segurança e simulações de ataques. O processo é cíclico, constante e pode ser atualizado conforme mapeamento de novos riscos.

Todos os profissionais próprios da Klabin devem, obrigatoriamente, concluir a trilha de capacitação em segurança cibernética disponível no Portal ENK. Já os colaboradores terceiros têm contato com o tema a partir de vídeo apresentado no momento da integração.

Em 2023, a Klabin avançou nos índices de adesão aos treinamentos de segurança cibernética.



89%

dos colaboradores diretos foram treinados

40%

dos colaboradores indiretos foram treinados

Adicionalmente, três cursos básicos foram criados e disponibilizados no Portal ENK para qualificar colaboradores do time de Automação. A partir de agora, a capacitação passa a ser obrigatória para novos profissionais dessa área.

Avanços na infraestrutura

O início da operação da MP28 exigiu esforços para preparar a infraestrutura industrial e assegurar a conectividade do equipamento. Para isso, foi necessário, por exemplo, duplicar o tamanho de banda disponível nos escritórios.

A Klabin já havia iniciado, antes da pandemia da Covid-19, um importante movimento de migração de dados para nuvem e deu continuidade ao processo com o passar do tempo. A iniciativa, fundamental para sustentar a Companhia durante o período de trabalho remoto, permitiu avanços de mobilidade e conectividade em diversos projetos.

Projetos

Em 2023, a Klabin iniciou ou deu continuidade a iniciativas importantes de melhoria de processos relacionados à Tecnologia da Informação:

Projeto Smart

A iniciativa visa à revisão dos processos da Companhia, com olhar de simplificação e padronização em busca de eficiência operacional, com base na plataforma tecnológica SAP S/4Hana. A jornada inclui a transição para uma abordagem mais analítica, com foco em melhores práticas de mercado e customização para alcançar vantagens competitivas.

No primeiro semestre de 2023, foram identificadas oportunidades de negócio e melhorias que pudessem suportar o projeto. Agora, a equipe de especialistas se concentra em entregar a base que apoiará o crescimento da Klabin na próxima década. A previsão é que o novo sistema comece a ser usado em 2025.



Projeto K2

Consiste na implantação de um reconhecido *software* do mercado de papelão ondulado, o Kiwiplan. Ele contribui para o aumento de produtividade, a redução de desperdícios e a melhoria na pontualidade de entrega ao cliente. Além disso, o sistema permite o acompanhamento em tempo integral dos pedidos, bem como a revisão e a padronização dos processos nas fábricas de embalagens.

O *software* foi implementado no final de 2022 na Unidade Piracicaba (SP) e, em 2023, passou a ser usado também em Jundiá Distrito Industrial (SP) e em Betim (MG). Agora, os resultados em todas as fábricas estão sendo avaliados. A expectativa é que o Projeto Figueira também comece a operar com o sistema implementado.

Projeto Focus

A iniciativa terceiriza os serviços de commodities da Tecnologia da Informação, como Help Desk e serviços de suporte. A contratação de empresa especialista traz mais diversificação nos modos de atendimento e permite que a equipe de TI se dedique à execução de serviços estratégicos, como projetos de eficiência e expansão. A equipe terceirizada assumiu as funções em dezembro de 2023.

A busca por eficiência está aliada à governança e à garantia de controles exigidos pela natureza da Companhia. Por isso, toda melhoria implementada considera a transversalidade dos processos e os reais benefícios de sua adoção.



**Futuro
renovável**



Atuação responsável

O compromisso com o desenvolvimento sustentável está presente em todas as frentes de negócio da Klabin. Conquistar e manter posições em listas globais, como o **Índice Dow Jones de Sustentabilidade** (DJSI), que a Companhia integra há quatro anos consecutivos, e o **CDP**, com a classificação Triple A, que vem sendo obtida há três anos consecutivos, ajuda a evidenciar esses esforços em direção às melhores práticas ambientais, sociais e de governança em seu setor. É também um desafio que impulsiona a Klabin a buscar novas oportunidades para manter seu alto desempenho nesse contexto.

Aspectos relacionados ao clima, à gestão dos recursos hídricos em regiões de estresse hídrico, à transição para a economia circular e à gestão dos impactos sobre a biodiversidade fazem parte da estratégia de negócios da Companhia e estão entre os temas prioritários da Agenda Klabin 2030, reunidos nos Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável (KODS).



Parque Ecológico Klabin, no Paraná: impactos positivos sobre a biodiversidade fazem parte da estratégia de negócios.

Estratégia de transição climática

A Agenda Klabin 2030 traz a gestão do clima entre os temas prioritários. Em 2023, um passo importante na direção desse tema foi o lançamento do Plano de Transição Climática da Companhia. O documento, disponível no [site de RI](#), no [Painel ASG](#) e no site da CVM, consolida as informações sobre metas e ações de mitigação e de adaptação climática da Klabin. Ele resume a gestão do tema na Companhia e as iniciativas da Klabin para atingir as metas de descarbonização, incluindo o compromisso net-zero e a submissão de nova meta à *Science Based Targets initiative* (SBTi), na migração para o cenário de 1,5°C, considerando a redução de emissões absolutas de GEE, escopos 1, 2 e 3 da Companhia.

O documento também atende a um critério do CDP, plataforma global de informação a investidores: o da transparência e acesso do [Plano de Transição Climática](#) aos *stakeholders*.



Atingir metas corporativas de zerar as emissões líquidas significa reduzir as emissões de escopo 1, 2 e 3 a zero ou a um nível residual (redução de, no mínimo, 90%), consistente com o alcance de emissões líquidas zero em âmbito global ou setorial em cenários elegíveis de 1,5°C ou caminhos setoriais, e neutralizar quaisquer emissões residuais na data-alvo de emissões líquidas zero e quaisquer emissões de GEE liberadas na atmosfera posteriormente.

Compromisso histórico com o clima





O Plano de Transição Climática em resumo

GOVERNANÇA

Pauta do Conselho de Administração insere temas relacionados às mudanças climáticas. Metas ASG estão atreladas à remuneração variável dos executivos.

GESTÃO DE RISCOS E OPORTUNIDADES

Análise de cenários identifica e valora o impacto dos riscos e oportunidades climáticas no desempenho das operações.

ESTRATÉGIAS PARA RISCOS DE TRANSIÇÃO E RISCOS FÍSICOS

Resiliência e planejamento financeiro são as estratégias da Klabin para gerir os riscos de transição relacionados a alterações regulatórias.

MÉTRICAS E METAS

Inventários de GEE da Klabin são verificados anualmente por empresa terceira independente. Atualização das metas baseadas na ciência considera o cenário de aumento de 1,5°C e a inclusão de novas categorias no escopo 3, com base na relevância dos negócios.

ESTRATÉGIA DE DESCARBONIZAÇÃO

Substituição do consumo dos combustíveis fósseis por combustíveis renováveis nas operações da Companhia. Engajamento dos fornecedores e clientes é parte da estratégia de descarbonização da Klabin, que envolve as emissões de toda a sua cadeia de valor.

Veja mais em: [PLANO DE TRANSIÇÃO CLIMÁTICA](#) →

Compromissos públicos com o clima

TCFD

Desde 2020, a Companhia segue as recomendações da TCFD, divulgando os riscos atuais e potenciais advindos das mudanças climáticas em curso, incorporando também à sua estratégia e ao seu planejamento financeiro as oportunidades de negócio que se apresentam nesse cenário.



SBTi

A iniciativa estabelece metodologias para ajudar as empresas a desenhar metas de redução de emissões com base na ciência do clima e no desenvolvimento econômico sustentável.

Movimento ImPacto NetZero

Resultado de parceria entre a Klabin e a Rede Brasil do Pacto Global da ONU, tem como objetivo convidar as empresas a avaliar a adoção de metas de redução de GEE com base na ciência e estimular a sociedade a se engajar na causa da sustentabilidade.



Business Ambition for 1,5°C

Campanha da ONU que reúne cerca de 200 empresas em todo o mundo no esforço para restringir o aumento da temperatura do planeta a no máximo 1,5°C até 2030. A Klabin está entre as 11 participantes da iniciativa no Brasil.

We Mean Business

A Klabin integra, desde 2021, a coalizão global que reúne o setor empresarial em torno do controle dos efeitos do aquecimento global. A iniciativa propõe o estabelecimento de uma economia de baixo carbono.

Tecnologias de baixo carbono

A adoção de **tecnologias de baixo carbono** é uma das frentes de ação da Klabin para a redução de emissões de gases de efeito estufa. A Curva de Custo Marginal de Abatimento (MACC) é uma importante ferramenta utilizada para identificar, de forma prática, as opções tecnológicas em estudo, seus custos e potenciais de mitigação de emissões de GEE.

Exemplo desse tipo de tecnologia é a planta de gaseificação de **biomassa**, instalada na Unidade Puma, em Ortigueira (PR), que resultou em aproximadamente 56 mil toneladas de **CO₂eq** evitados durante a operação em 2023. A tecnologia permite a substituição do uso de combustível fóssil pelo syngas, gás gerado a partir de biomassa de madeira, ampliando a participação de combustíveis renováveis na matriz energética da Companhia.

Veja mais em: [GESTÃO DE EMISSÕES →](#)

Os principais desafios

- A nova meta de redução de emissões submetida à SBTi traz como desafio a necessidade de reduzir 42% das emissões absolutas dos escopos 1, 2 e 3 até 2030, tendo o ano de 2022 como base.

- O compromisso de limitar o aumento da temperatura em 1,5°C, ao qual a Klabin aderiu, é desafiador, considerando que a temperatura da Terra já subiu 1,1°C desde o período pré-industrial. (Fonte: IPCC)

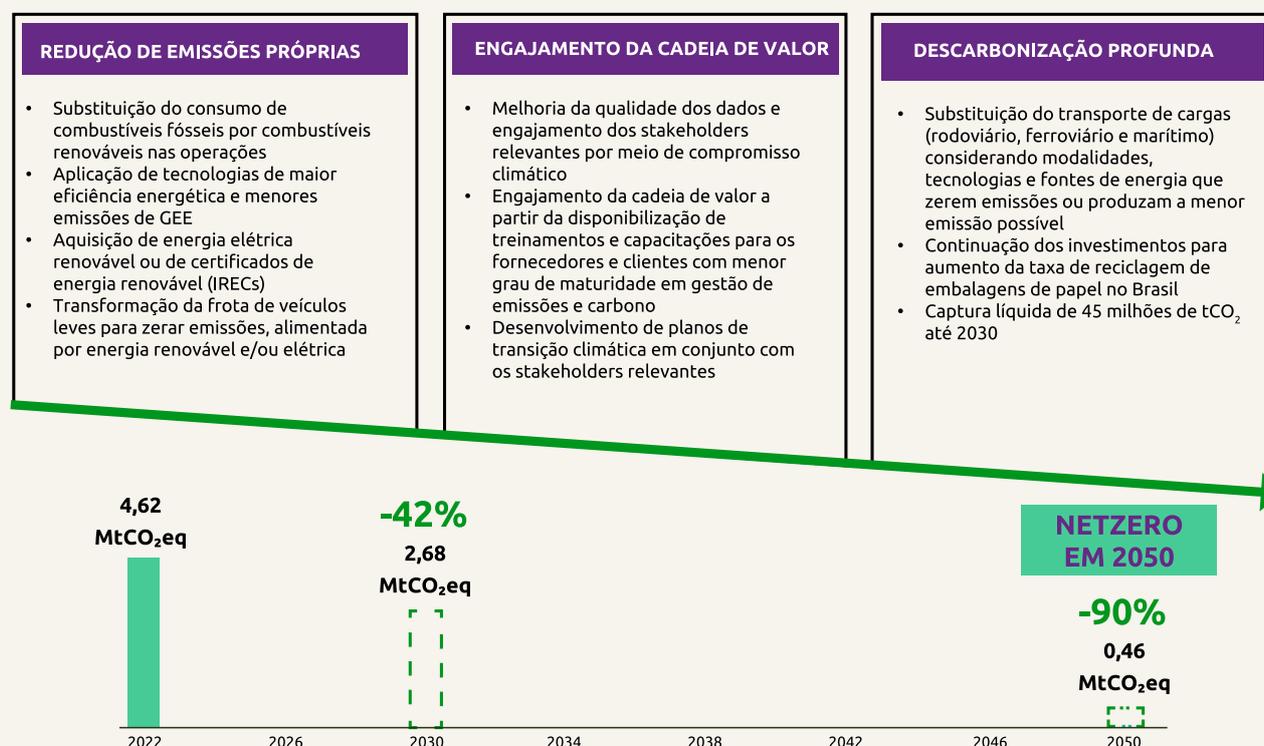
- A Klabin assume o compromisso de promover revisões de suas metas, bastante desafiadoras, sempre que, considerando sua estratégia de crescimento, um projeto tiver potencial de aumentar significativamente as emissões de GEE

- Engajamento e desenvolvimento dos fornecedores e clientes relevantes no plano de redução de emissões de GEE na cadeia da valor da Companhia.

Estratégia de descarbonização

As metas de redução de emissões da Klabin contemplam nove categorias relevantes do escopo 3, que inclui a cadeia de valor. Dessa forma, a estratégia de descarbonização da Companhia abrange um plano de engajamento dos *stakeholders* que compõem essa cadeia – fornecedores e clientes relevantes. Ele reúne cinco etapas, conforme a maturidade da gestão de emissões de carbono de cada participante: priorização, avaliação, compromisso, capacitação e acompanhamento.

Trajetória NetZero



Inventário de emissões

O inventário de emissões de gases de efeito de estufa da Klabin é realizado conforme as especificações e a metodologia do **Programa Brasileiro GHG Protocol**, incluindo as emissões diretas e indiretas das operações industriais e florestais, com base nos escopos 1, 2 e 3. Em 2023, a Companhia concluiu o mapeamento e o cálculo das emissões de GEE de todas as categorias do escopo 3 relevantes para o seu negócio.

Como resultado, ampliou as suas emissões de escopo 3 adicionando as categorias de bens e serviços comprados (categoria 1), atividades relacionadas a combustíveis e energia não incluídas nos escopos 1 e 2 (categoria 3), processamento de produtos vendidos (categoria 10) e tratamento de fim de vida (categoria 12), elevando a confiabilidade e a transparência dos dados divulgados. O trabalho também foi fundamental para a submissão da meta atualizada à SBTi, dentro da trajetória NetZero, que implica a redução de, no mínimo, 90% das emissões até 2050.



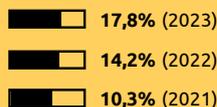
141,66kg CO₂eq/t**

Emissões específicas de GEE
(escopos 1 e 2)



17,8%

Redução de emissões de GEE
(escopos 1 e 2) considerando 2019
como ano base



22,81MM tCO₂

Captura líquida de CO₂



Cabe ressaltar que, para o cálculo da captura líquida de CO₂, utiliza-se a base de cálculo de 2020, ano em que a meta foi estabelecida. Portanto, as emissões do escopo 3 consideram apenas as emissões de GEE das categorias 1, 3, 4, 5, 6, 7 e 9, sem considerar as emissões marítimas. As novas categorias do escopo 3, incluídas em 2022, não fazem parte da meta de captura líquida até 2030.

Gestão de emissões atmosféricas

A Klabin monitora todos os parâmetros legais de emissões atmosféricas oriundas de fontes estacionárias de suas operações, como óxidos de nitrogênio (NOx), material particulado (MP), óxidos de enxofre (SOx) e compostos orgânicos voláteis (COVs), entre outras. Todas as unidades de produção contam com equipamentos e sistemas de controle de emissões atmosféricas, com o objetivo de reduzir o impacto de suas operações. Além disso, sistemas de monitoramento (contínuo ou descontínuo) são aplicados nas fontes de emissão para atendimento a todos os requisitos ambientais aplicáveis.

A Companhia aplica os requisitos legais federais a todas as fontes de emissões, exceto nas unidades em que há legislação estadual específica e/ou limites de emissões estabelecidos nas licenças ambientais.

Análise do ciclo de vida

Cem por cento dos produtos das plantas de celulose e de papel da Klabin contam, atualmente, com produtos contemplados com **análise de ciclo de vida (ACVs)**, **pegada de carbono** e **pegada hídrica**. De forma progressiva, a Companhia vem evoluindo na elaboração e na atualização dos seus estudos, contribuindo para um portfólio mais sustentável, incluindo os demais produtos das fábricas de embalagens e reciclados, fomentando ações de mitigação de impactos ambientais e incentivando os clientes e parceiros a protagonizarem iniciativas semelhantes.

“*Alguns clientes nos têm procurado para trabalharmos em conjunto e avaliarmos quanto as nossas embalagens têm contribuído para a redução da pegada de carbono em suas empresas nos últimos anos, o que considero uma demonstração clara de entrega de valor.*”

Douglas Dalmasi
DIRETOR DO NEGÓCIO
EMBALAGENS



A matriz energética da Klabin

A Klabin tem evoluído para uma matriz energética cada vez mais renovável. Em 2023, chegou a 92,6% de combustíveis oriundos de fontes renováveis, superando a meta KODS de 92%. O desafio até 2030 é manter os ganhos e continuar a reduzir o uso de combustível fóssil. Entre os fatores que contribuíram para o indicador estão a redução do consumo de combustíveis não renováveis, como o óleo combustível (nas unidades de celulose e papel), e o gás natural (nas operações de papel reciclado).

Atualmente, a Klabin avalia ampliar a ambição da meta, mesmo diante de desafios relacionados à disponibilidade de tecnologias viáveis. Seu planejamento e sua trajetória para a descarbonização estão entre suas prioridades.

A REALIZAÇÃO DE

três

testes para uso de bio-óleo nos fornos de cal na Unidade Monte Alegre resultou em homologação da substituição do óleo pesado por esse combustível no equipamento.

A EMISSÃO DE APROXIMADAMENTE

56 mil

toneladas de CO₂eq foi evitada em 2023, com a plena operação da planta de gaseificação de biomassa na Unidade Puma, em Ortigueira.

O ALCANCE DE

92,6%

de fontes renováveis na matriz energética indica melhorias nos controles operacionais, reduzindo a demanda do consumo de combustíveis fósseis na Companhia.



Usina solar em Paranaguá

A Klabin inaugurou, em 2023, a primeira operação de energia solar construída dentro de um terminal portuário no Brasil. O projeto tem potencial de gerar cerca de 270 MWh/ano, com estimativa de evitar as emissões de 11.500 kg de CO₂eq anualmente.

Manejo com segurança hídrica

A metodologia de manejo florestal hidrosolidário com foco em segurança hídrica territorial, implantada pela Klabin de forma pioneira no setor, busca contribuir para a proteção de microbacias hidrográficas e para a segurança hídrica das comunidades presentes no entorno das unidades florestais.



A estratégia busca atingir equilíbrio entre a produção florestal e a produção de água, considerada a integração das diferentes necessidades do insumo, incluindo comunidades vizinhas e processos ecológicos.

O **manejo com segurança hídrica** tem início na etapa de planejamento florestal, que leva em consideração as microbacias hidrográficas e os pontos de captação de água dos vizinhos. Já foi implantado nas unidades florestais da Companhia no Paraná e em Santa Catarina e, em 2023, a Klabin fez o mapeamento, a delimitação e a construção do fluxo das bacias hidrográficas nas unidades no estado de São Paulo, com expectativa de implantar a metodologia em 2024.

Consumo de água

A redução de 20% do consumo específico de água até 2030, tendo como base o ano de 2018, é uma das metas KODS. O consumo específico é o resultado da quantidade de água retirada da fonte menos a quantidade de efluente tratado e devolvido para a fonte.

A implantação de iniciativas para o aumento da segurança hídrica territorial em 100% das localidades onde a Companhia atua também é uma das metas da Agenda Klabin 2030. Uma área é denominada internamente de estresse hídrico quando atinge índices superiores a 20% da proporção entre o total de água retirado anualmente e o fornecimento renovável anual disponível. Para fazer esse controle, a Klabin monitora as suas unidades por meio do uso da ferramenta WRI Aqueduct, que permite priorizar ações necessárias para evitar impactos em territórios mais vulneráveis.

Para detectar os riscos relacionados à dependência e ao consumo de água em áreas de estresse hídrico, a Klabin elaborou um relatório de monitoramento da vazão dos rios e do volume de chuva das regiões onde as fábricas estão localizadas, buscando antecipar possíveis cenários de desabastecimento de água e identificar alternativas. Esse relatório é acompanhado pelo Grupo de Trabalho de Gestão de Água que, além de apoiar a gestão estratégica desse recurso, contribui com a definição de ações necessárias para minimizar impactos nessas regiões e identificar oportunidades de redução do uso de água na Companhia.

Os resultados obtidos no ano são, em geral, afetados diretamente pelo processo de início e comissionamento das novas operações da Companhia. Em 2024, essas operações deverão alcançar estabilidade, atingindo a capacidade projetada. O monitoramento contínuo do consumo de água nas atividades da Klabin será mantido para assegurar a permanência dos bons resultados. A Companhia reforça o compromisso de atingir a meta de redução de, no mínimo, 20% no consumo específico de água até 2030.



97,3%

das operações de colheita florestal sob o manejo com segurança hídrica

29,8%

de redução do consumo específico de água industrial

74%

das localidades com iniciativas para aumento da segurança hídrica

Gestão de efluentes

Antes de retornarem aos corpos hídricos ou de serem direcionados ao sistema de tratamento municipal, 100% dos efluentes do processo industrial da Klabin são tratados nas Estações de Tratamento de Efluentes (ETE), e monitorados tanto internamente, pela própria Companhia, como externamente, por empresas certificadas e acreditadas, com resultados de qualidade verificados por auditorias externas.

Os padrões mínimos de descarte de efluentes são baseados nas legislações municipais, estaduais e federais de cada unidade. A Companhia também faz *benchmarking* com os indicadores da International Finance Corporation (IFC), que fornece parâmetros do setor de papel e celulose em nível mundial. Para determinação dos limites máximos de lançamento para novos projetos relevantes, a Klabin realiza estudos de dispersão hídrica e de autodepuração do corpo hídrico com o objetivo de determinar os limites que não causarão impactos na qualidade de água e na disponibilidade hídrica das regiões onde as fábricas estão presentes.



98,7%

do total de água captada em 2023 foram utilizados nas operações de produção de celulose e papel



A Unidade Puma tem capacidade instalada de tratar todos os seus efluentes industriais na planta de tratamento terciário, atendendo os padrões mais exigentes, como a IFC

Desafios

A gestão dos recursos hídricos é um desafio permanente para as operações florestais e industriais, principalmente em regiões de estresse hídrico. A Klabin vem estudando metodologias para quantificar os impactos positivos da gestão sobre os recursos hídricos na preservação de florestas nativas e na qualidade da água nas microbacias.

A Companhia mantém o desafio de otimizar o uso de água, considerando os aumentos de produção previstos com a expansão nos próximos anos.

Como acontece com a gestão dos aspectos relacionados às mudanças climáticas, a Klabin quer promover o engajamento de diversos envolvidos nessa temática. Em 2023, o principal tema do Programa Klabin Caiubi, voltado para a educação ambiental, foi a segurança hídrica, reforçando junto às escolas municipais das regiões onde atua a importância da preservação dos recursos hídricos.

Saiba mais sobre o Programa Klabin Caiubi em:

[INVESTIMENTO SOCIAL →](#)

Circularidade e envolvimento da cadeia de valor

Com a meta de zerar a destinação de resíduos industriais para aterros até 2030, a Klabin vem trabalhando para ampliar a circularidade nos processos. A adoção de práticas de consumo inteligente dos recursos naturais e o uso da tecnologia geram valor em toda a cadeia produtiva.

A gestão de resíduos na Companhia é orientada por diretrizes e políticas internas, bem como por legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis, sendo monitoradas e acompanhadas de ações que evidenciam o atendimento às normas.

Em 2023, destaca-se a estruturação do procedimento de circularidade para auxiliar a Companhia na tomada de decisões sobre projetos de economia circular que representem oportunidades para toda a cadeia de valor. Com isso, a Klabin amplia as parcerias, abrangendo, além dos clientes, outros grupos de *stakeholders*, como fornecedores, por exemplo, o que vai ao encontro da meta de realizar dez cases de *benchmarking* de economia circular em parceria com partes interessadas até 2030. Atualmente, existem três em andamento.

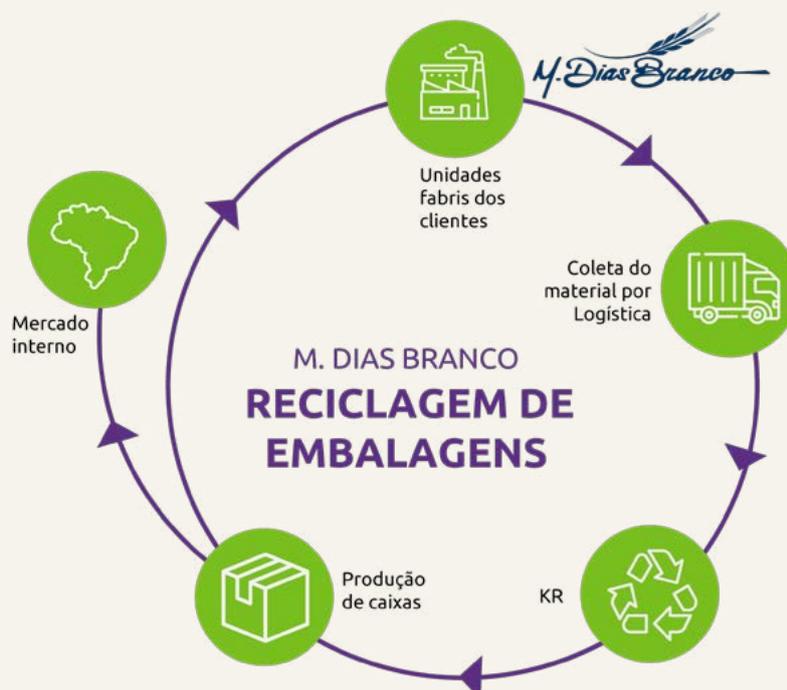
Saco EkoMix para cimentos e argamassa, desenvolvido em parceria com a Votorantim Cimentos. O produto é 100% composto de papel dispersível, sendo integrado ao processo de preparação do concreto, consequentemente, eliminando a geração de resíduos de embalagens. O saco EkoMix segue em expansão no portfólio da Klabin, atendendo tanto ao mercado interno quanto ao externo, em resposta à demanda por uma economia circular de baixo carbono.



Processo de reciclagem de embalagens longa vida em parceria com a Tetra Pak, visando a aumentar a capacidade instalada de reciclagem do produto no Brasil. A fibra reciclada, que possui alta qualidade para a fabricação de embalagens, é utilizada na produção de papel reciclado da Klabin, enquanto que o polial (polietileno e alumínio) abastece fabricantes de outros produtos.



Reciclagem de embalagens em parceria com a M. Dias Branco, indústria do segmento alimentício. As aparas pré e pós-consumo geradas na operação do cliente são coletadas e retornam para o processo de fabricação de novas embalagens pela Klabin, sendo posteriormente vendidas tanto para a M. Dias Branco quanto para outros clientes.



Economia circular para a Klabin

O procedimento adotado pela Klabin para reconhecer um projeto de economia circular define uma série de critérios de circularidade e estabelece quatro categorias. O projeto deverá atender a, pelo menos, um dos critérios e ser passível de enquadramento em uma das categorias.



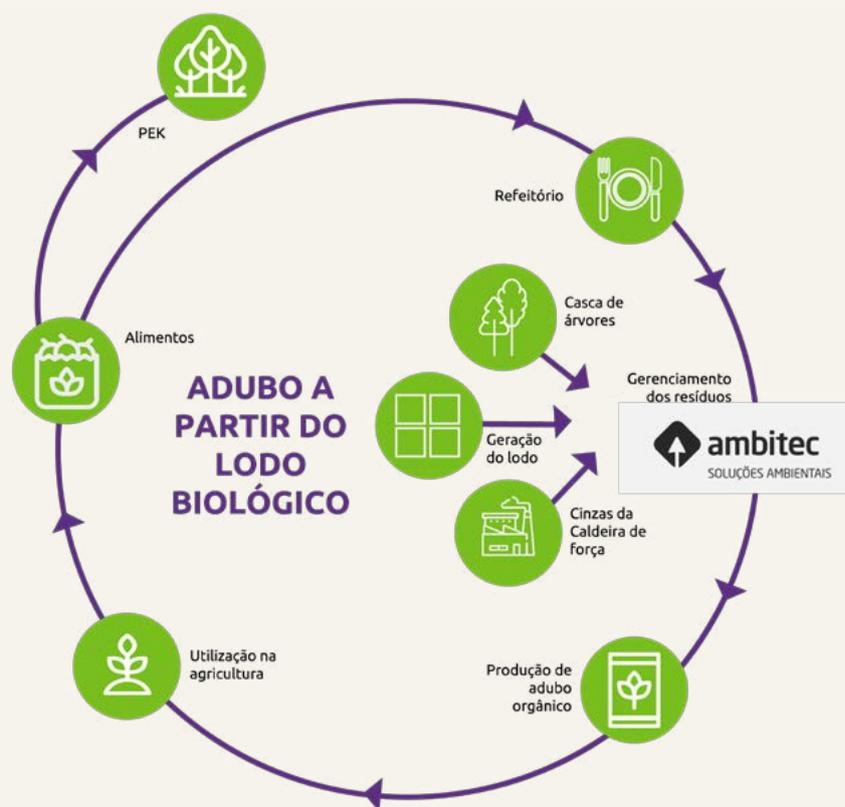
CRITÉRIOS

- Busca eliminar o envio de resíduos industriais para aterro
- Promove materiais e produtos feitos a partir de subprodutos das operações industriais da Klabin
- Substitui materiais de origem fóssil nos produtos e processos
- Apoia a estruturação da cadeia da reciclagem
- Promove materiais reciclados, recicláveis e/ou reutilizáveis
- Promove a inovação para o desenvolvimento de produtos que possibilitem e proporcionem a circularidade
- Promove a economia circular na cadeia de valor do papel e da celulose ou outras cadeias



CATEGORIAS

- Operações industriais circulares
- Inovação e produtos circulares
- Circularidade com clientes
- Atuação com *stakeholders*



Representação de projeto de economia circular incluído na categoria "Operações industriais circulares", em que os resíduos das operações da Klabin são processados e se transformam em adubo orgânico.

Evolução nos indicadores

Em 2023, a Klabin elevou o percentual de reaproveitamento e reciclagem de resíduos sólidos para 99,3%, motivada pelo reflexo da redução da produção de reciclados e consequente destinação de resíduos industriais para aterro, principalmente os provenientes do processo de depuração de aparas e de tranças (produtos ligados ao negócio). Além disso, implementou ações para aumentar o reaproveitamento/coprocessamento de resíduos sólidos industriais.

A Companhia manteve o alcance de 100% de atendimento do Índice de Resíduos Sólidos nas unidades industriais em 2023, com destaque para as unidades Otacílio Costa (SC) e Monte Alegre (PR), que encerraram o ano com mais de 99,9% de reaproveitamento/reciclagem de resíduos industriais. Destacam-se ainda os resultados obtidos na Unidade Puma, com o alcance de 99,83% de reciclagem e reaproveitamento de resíduos industriais ao longo do ano. O resultado foi impulsionado, mais uma vez, pelo desempenho da Central de Processamento de Resíduos dessa unidade, onde é feito o reaproveitamento de resíduos das unidades Puma e Monte Alegre.

Entre as unidades do segmento de embalagens destaca-se a unidade de Sacos Industriais, em Lages (SC), que passou a destinar o resíduo de lodo para compostagem e resíduos Classe I para coprocessamento, elevando seu percentual de reciclagem e reaproveitamento para 86,37% em 2023. A Unidade Rio Verde (GO), por sua vez, desde fevereiro de 2023, passou a reaproveitar, reciclar e/ou coprocessar 100% dos resíduos sólidos industriais gerados em suas operações.

Os resíduos de depuração de tranças, geradas no processo de reciclagem das aparas, continuam sendo um dos principais desafios, representando, aproximadamente, 27% da quantidade total de resíduos não reaproveitados/reciclados em 2023.



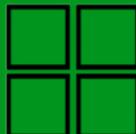
Índice de 99,3% de reaproveitamento de resíduos industriais foi alcançado em 2023.



Linha de pesquisa da Klabin específica busca soluções para transformar outros resíduos em insumos.



Planta de sulfato de potássio, na Unidade Puma, gera fertilizantes de alto valor agregado.



Planta de secagem de lodo, também na Unidade Puma, reduz custos com transportes e movimentação de resíduos.



Produção de ácido sulfúrico alimenta as unidades Puma e Monte Alegre.



**Economia
sustentável**



Busca de eficiência diante dos desafios de 2023

Em 2023, um ano com condições de mercado desafiadoras, o foco da Klabin foi a busca de eficiência. A Companhia implantou diversas iniciativas de redução de custos e optou por realizar paradas mercadológicas, principalmente nas máquinas de *containerboard*, de fibra virgem e de reciclados. Com isso, aumentou a conversão de papel em embalagens, gerando eficiência na integração entre suas próprias operações, e reafirmou a força de seu modelo de negócio integrado, diversificado e flexível, que permite rápida reestruturação diante de situações adversas de mercado.

DESPESAS COM VENDAS DE

1,542

bilhão de reais, o equivalente a 8,6% da receita líquida, percentual inferior aos 9,5% verificados em 2022

DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVAS DE

1,001

bilhão de reais total 5% inferior ao de 2022, reflexo das iniciativas de redução de custo fixo e dos ganhos de eficiência

CUSTO CAIXA UNITÁRIO TOTAL DE

3.133

reais por tonelada, mesmo patamar de 2022, refletindo os esforços da Klabin na busca de eficiência ao longo do ano

Resultados financeiros e operacionais

- Em 2023, foram distribuídos R\$ 1,4 bilhão em proventos, o que representa um *dividend yield* de 5,8%, comprovando a capacidade de geração de valor para os acionistas;

- O EBITDA Ajustado foi de R\$ 6,259 bilhões em 2023, redução de 20% no comparativo com 2022, excluídos efeitos não recorrentes;

- O custo caixa unitário total, que contempla a venda de todos os produtos da Companhia e inclui as despesas com vendas, despesas gerais e administrativas, excluindo os efeitos não recorrentes e de paradas programadas, foi de R\$ 3.133 por tonelada em 2023, mesmo patamar de 2022. Esse resultado reflete os esforços da Klabin na busca de eficiência ao longo do ano;

- O volume total de vendas, excluindo madeira, totalizou 3,6 milhões de toneladas em 2023, 5% abaixo do volume de 2022;

- O endividamento líquido encerrou o ano de 2023 em R\$ 20,2 bilhões e a alavancagem líquida, medida pela dívida líquida sobre o Ebitda Ajustado em US\$, ficou em 3,3x, dentro dos parâmetros estabelecidos pela Política de Endividamento Financeiro da Companhia.



O desempenho das unidades de negócio

UNIDADE DE NEGÓCIO	DESEMPENHO
Florestal	<p>A Companhia segue aumentando a sua área florestal, por meio da prospecção ativa e de parcerias com TIMOs (<i>Timber Investment Management Organizations</i>), fundos especializados em compra, venda e gestão de ativos florestais. Em dezembro de 2023, a Klabin anunciou a celebração de contrato com a Arauco, no valor de US\$ 1,160 bilhão, para a aquisição de sociedades cujos ativos representam 150 mil hectares de área total, dos quais 85 mil hectares são de área produtiva, e 31,5 milhões de toneladas de madeira, além de máquinas e equipamentos florestais.</p>
Celulose	<p>No segmento de celulose, a demanda manteve-se reprimida sobretudo na primeira metade de 2023, especialmente nos segmentos de imprimir, escrever e especialidades. A unidade de celulose da Klabin comercializou 1,546 mil toneladas em 2023, volume similar ao do ano anterior.</p> <p>O posicionamento da Klabin como única empresa brasileira a produzir e comercializar três tipos de celulose (fibra curta, fibra longa e fluff) se traduz em um <i>mix</i> de vendas diversificado, aliado à flexibilidade geográfica das vendas, que propiciou que a Companhia direcionasse maior volume para a China, cuja demanda se manteve melhor em comparação com a de outras regiões no mesmo período, sendo possível maximizar a gestão da receita e a margem do negócio. Destaque para o sólido desempenho da celulose fluff, que atingiu volume recorde de vendas desde o início das operações, mantendo os preços em bons patamares.</p> <p>Em 2023, a receita líquida de celulose atingiu R\$ 5,693 bilhões, 19% abaixo de 2022. Já o custo caixa de produção de celulose foi R\$ 1.337 por tonelada, mesmo patamar de 2022, excluindo os impactos da parada de manutenção realizada no 2T23.</p>
Papéis	<p>Os novos hábitos do consumidor, observados desde o início da pandemia, aliados à tendência de consumo de embalagens sustentáveis, continuaram sendo as principais alavancas da demanda por papel-cartão. Na Klabin, a alta exposição a segmentos de produtos de primeira necessidade, em especial alimentos e bebidas, contribuiu para uma maior estabilidade de resultados nesse mercado. Em 2023, o volume de vendas de cartões foi de 705 mil toneladas, 1% superior ao de 2022. Já a receita de vendas de cartões foi de R\$ 3,931 bilhões no ano, crescimento de 11% em relação a 2022, em decorrência dos reajustes de preços nos últimos trimestres, que compensaram a valorização do real ante o dólar sobre o volume exportado.</p> <p>Já o mercado de <i>containerboard</i> foi árduo durante 2023. A entrada de novas capacidades e os altos níveis de estoque dos compradores se traduziram em menores preços no ano. Nesse cenário, a Companhia manteve sua estratégia de maior integração do kraftliner nas suas fábricas de papelão ondulado e realizou paradas de produção, visando a otimizar o resultado, em função da demanda, dos preços e dos custos de produção. Como reflexo das condições do mercado e da estratégia adotada para fazer frente a elas, o volume de vendas de papel <i>containerboard</i> foi de 391 mil toneladas em 2023, 31% inferior ao de 2022. A receita líquida foi de R\$ 1,477 bilhão, redução de 48% na comparação anual.</p>



Em 2023, o volume de expedição de papelão ondulado da Klabin registrou redução de 1,4% em toneladas e aumento de 0,5% em metros quadrados, principalmente em função da menor gramatura do papel Eukaliner®, que possibilita caixas resistentes e mais leves. A receita líquida aumentou 2% em relação a 2022, totalizando R\$ 5,079 bilhões, resultado dos posicionamentos de preços ao longo do ano. O ano de 2023 também foi marcado pelo início da operação da nova ondulateira da Unidade Horizonte, no Ceará, trazendo capacidade adicional de produção de 80 mil toneladas por ano. Com esse novo investimento, a Klabin se consolida como a principal fornecedora de embalagens de papelão ondulado nas regiões Norte e Nordeste.

Embalagens

Com o principal objetivo de aumentar a flexibilidade e melhorar o atendimento ao mercado, principalmente no segmento de miscelâneas (alimentos, químicos, sementes, fertilizantes etc.), que exige mais tecnologia, a Klabin começou a operar, em 2023, uma nova linha de sacos na Unidade Lages (SC) para atender à crescente demanda por embalagens sustentáveis, principalmente em substituição ao plástico de uso único, como forma de diversificar mercados para além do tradicional uso dos sacos no setor de construção civil. A retração de 1,4% do mercado de cimentos em 2023 contribuiu para a redução de 8% no volume de vendas de sacos industriais em relação a 2022. No entanto, a receita líquida cresceu 6%, atingindo R\$ 1,290 bilhão em razão do aumento das vendas de produtos de maior valor agregado e posicionamentos de preços.

Investimentos

Ao longo de 2023, a Klabin investiu R\$ 4,307 bilhões em suas operações e projetos de expansão. Desse montante, R\$ 808 milhões foram destinados à silvicultura, acréscimo de 46% em relação a 2022, devido ao aumento de 52% da área plantada em 2023, principalmente no Paraná, para o Projeto Puma II. Os investimentos em continuidade operacional totalizaram R\$ 879 milhões, aumento anual de 24%, explicado sobretudo pelo aumento de escopo.

R\$ MILHÕES	2023	2022
Silvicultura	808	555
Continuidade operacional	879	707
Compra de madeira em pé/expansão florestal	290	758
Projetos especiais	785	593
Nova caldeira de Monte Alegre	7	-
Projeto Puma II	1.539	3.204
Total	4.307	5.817

Novos produtos com alto valor agregado

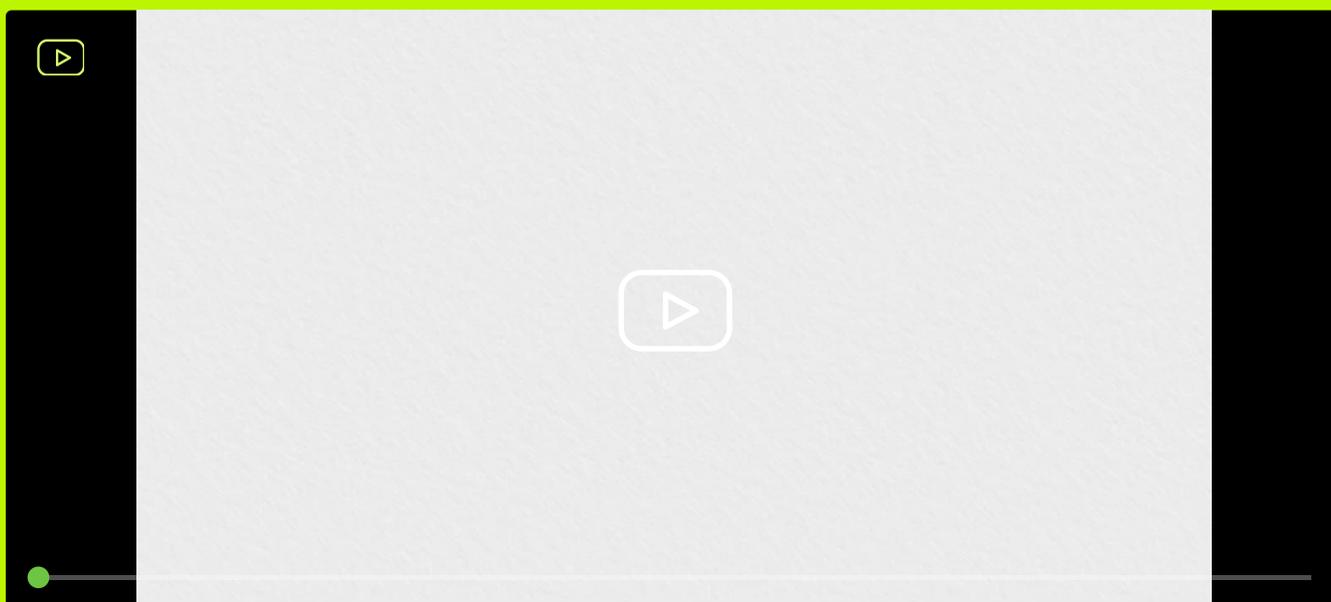
Em junho de 2023, na segunda etapa do Projeto Puma II, entrou em operação a Máquina de Papel 28, nova máquina de papel-cartão com capacidade de produção de 460 mil toneladas por ano e flexibilidade para produzir White Top Liner e Kraftliner. A MP28 possibilitou o lançamento do papel Eukaliner® 8k White Coated, o primeiro White Top Liner Coated brasileiro, que tem propiciado aos clientes do mercado de embalagens corrugadas e microcorrugadas, expressivos ganhos tanto em redução de gramatura como em qualidade de impressão do produto final.



Com tecnologia avançada, o equipamento foi projetado para produzir cartões de maior resistência e qualidade, direcionados principalmente para os segmentos de alimentos e bebidas, como as embalagens longa vida e as de cerveja e alimentos industrializados (cereal, chocolate e pizza, entre outros), e para o crescente setor de *food service* (copos e bandejas). No último trimestre de 2024, com o lançamento de papéis-cartões brancos, o portfólio de produtos da MP28 trará mais novidades, o que possibilitará o fornecimento para novos segmentos de mercado, entre os quais o farmacêutico e o editorial, e a fabricação de produtos brancos para o segmento de *food service*.

Os números por trás do projeto

A MP28, juntamente com a MP27, marca com sucesso a implementação do Projeto Puma II, maior investimento da história da Klabin, totalizando R\$ 12,9 bilhões.



Aumento de capacidade produtiva

UNIDADE HORIZONTE

O projeto de expansão da Unidade Horizonte, localizada na Região Metropolitana de Fortaleza (CE), adicionou à Klabin uma capacidade de produção de 80 mil toneladas ao ano com uma nova ondulateira, que produz chapas de papelão ondulado para embalagens. A máquina é peça-chave para a Companhia atender ao crescente mercado do Nordeste.

PROJETO FIGUEIRA

A nova fábrica de caixas de papelão da Klabin, o Projeto Figueira, em Piracicaba (SP), que entrou em operação em abril de 2024. Com investimento total de R\$ 1,57 bilhão, a unidade possui duas ondulateiras e nove impressoras, além de toda a infraestrutura e áreas de apoio. Tem capacidade para produzir 240 mil toneladas anuais de papelão ondulado.



Crescimento florestal

Na busca de alternativas estratégicas para antecipar a autossuficiência, a Klabin continua ampliando sua área florestal para atender à crescente demanda de abastecimento, especialmente com a entrada em operação da Máquina de Papel 28. O contrato com a Arauco para a aquisição de sociedades detentoras de ativos que representam 150 mil hectares de áreas de florestas (85 mil deles de área produtiva) - o chamado Projeto Caetê - integra-se a essa estratégia de maneira precisa.

Com a conclusão dessa operação, a Klabin completará o programa de expansão de terras para o Projeto Puma II, reduzindo o raio médio estrutural do Paraná, além de gerar ganhos significativos com sinergias operacionais e menores investimentos futuros estimados.

A possibilidade de crescimento na área florestal está não apenas em aquisições de terras e florestas como também em projetos que permitem otimizar os ativos presentes. A seguir, alguns exemplos:

- a mecanização da silvicultura de excelência e precisão;

- o desenvolvimento de espécies de pínus e eucalipto resistentes a diferentes climas, com foco em material genético e modelos de manejo;

- os projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para elevar ainda mais os indicadores de produtividade, já considerados líderes no setor;

- os projetos ao longo de todo o sistema de operações e logística para a otimização de processos;

- os avanços em planejamento para otimizar plantios;

- a capacidade de integrar operações interestaduais.

Gestão da dívida

A Klabin encerrou 2023 com endividamento bruto de R\$ 30,908 bilhões, aumento de R\$ 3,367 bilhões em relação ao final de 2022. Esse aumento é justificado, principalmente, pelo desembolso de linhas de financiamento ao longo do ano, junto ao BID Invest, à International Finance Corporation (IFC) e à JICA*, além da contratação de empréstimo sindicalizado (efetivado junto a nove instituições financeiras) e de Nota de Crédito à Exportação. Esses efeitos foram parcialmente compensados pela liquidação antecipada do Bond 2024, pelo vencimento de um Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) no último trimestre do ano e pelo efeito da valorização do real ante o dólar sobre os empréstimos em moeda estrangeira.



A Klabin tem 38% da dívida bruta em instrumentos financeiros verdes (Green Bonds, Sustainability Linked Bond e IDB/IFC/JICA Loan).

Quanto ao prazo médio de vencimento da dívida, o ano de 2023 se encerrou com 94 meses contra 109 meses em 2022. O custo médio da dívida da Klabin em moeda estrangeira, principal fonte de crédito da Companhia, chegou ao fim do período em 5,7% ao ano, acima dos 5,2% ao ano, no final de 2022.

Com a primeira emissão de títulos verdes em 2017, a Klabin passou a publicar, de 2018 a 2023, o seu Relatório de Green Bonds, reforçando o compromisso com a transparência de seus investimentos. Em março de 2024, a Companhia incorporou ao material outros instrumentos financeiros ligados à sustentabilidade, como Sustainability-Linked Bond, Sustainability-Linked Loan, Revolving Credit Facility (RCF) e Antecipação de Recebíveis, consolidando-os no Relatório de Finanças Sustentáveis. O documento apresenta os investimentos aplicados em 2023.

*Plataforma de Transparência de Títulos Verdes (em tradução livre), desenvolvida pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que apoia a harmonização e a padronização dos relatórios de green bonds na América Latina e no Caribe, fornecendo referências para a divulgação das melhores práticas.

Fornecimento de madeira

A manutenção de parcerias sólidas com produtores rurais constitui importante apoio na trajetória de expansão da Klabin. Do total de madeira utilizada em 2023, 49% foram adquiridos seguindo as normativas de certificação FSC® – Forest Stewardship Council® (FSC-C007520, FSC-C022516 e FSC-C023492), 31% foram madeiras certificadas de terceiros, e 18%, madeiras de origem controlada.

O sistema de fornecimento de madeira para a Klabin engloba parceiros de iniciativas como o Programa Plante com a Klabin ou produtores independentes, engajados em ações que visam a manter a qualificação e a procedência da madeira, como o Programa de Madeira Controlada, ou ainda, em ações de incentivo ao cumprimento das certificações florestais.

Fornecedores de produtos e serviços

Como proposta de valor para a gestão de fornecedores, a Klabin procura manter uma cadeia de valor sólida e resiliente, com base em boas práticas ao longo de todo o ciclo de vida produtivo. A gestão de uma complexa rede de fornecedores, que representa um significativo volume financeiro, para atender às 23 unidades da Companhia, representa um desafio constante.



O sistema de fornecimento de madeira para a Klabin engloba parceiros de iniciativas como o Programa Plante com a Klabin ou produtores independentes, engajados em ações que visam a manter a qualificação e a procedência da madeira, como o Programa de Madeira Controlada, ou ainda, em ações de incentivo ao cumprimento das certificações florestais.

Fornecedores de produtos e serviços

Como proposta de valor para a gestão de fornecedores, a Klabin procura manter uma cadeia de valor sólida e resiliente, com base em boas práticas ao longo de todo o ciclo de vida produtivo. A gestão de uma complexa rede de fornecedores, que representa um significativo volume financeiro, para atender às 23 unidades da Companhia, representa um desafio constante.

A Klabin subscreve o Pacto de Erradicação do Trabalho Escravo, assumindo o compromisso de cruzar dados de fornecedores que estejam na “Lista Suja do Trabalho Escravo”, elaborada pelo Ministério do Trabalho e Empregabilidade, com sua base cadastral, buscando eliminar riscos associados às práticas trabalhistas e aos direitos humanos.

Nos últimos anos, a Companhia vem trabalhando para aumentar a gama de fornecedores avaliados nos critérios ASG (inclui Meio Ambiente, Práticas Trabalhistas e Direitos Humanos, Ética e Compras Sustentáveis) por meio da EcoVadis, plataforma que atesta o estágio de maturidade dos fornecedores nesses requisitos.

ECOVADIS

Aumento de 13% no número de fornecedores avaliados por meio da EcoVadis foi registrado em 2023.

CADEIA DE VALOR

Um total de 7.858 fornecedores de produtos e serviços integrava a cadeia de fornecimento da Klabin em 2023.

APRIMORAMENTO

Foi elaborado o Código de Conduta de Fornecedores, que começa a ser aplicado em 2024.

Plano de Conservação da Biodiversidade

Como empresa de base florestal, a Klabin tem na conservação da biodiversidade um importante norteador de sua atuação, orientada para o desenvolvimento sustentável. Atualmente, a Companhia conta com 751 mil hectares de florestas, dos quais 42% são áreas nativas preservadas destinadas à conservação e à manutenção da biodiversidade.

Em 2023, a Klabin iniciou a elaboração de seu Plano de Conservação da Biodiversidade, com objetivo de garantir que os impactos de suas atividades sobre a biodiversidade sejam compensados ou superados por medidas de prevenção e mitigação. As iniciativas devem ser direcionadas para a restauração de áreas afetadas, para a melhora da qualidade da vegetação nativa e para a compensação dos impactos residuais a fim de evitar perdas permanentes.

Dessa forma, a Companhia espera ampliar a geração de impacto líquido positivo sobre a biodiversidade até 2050. O plano, em construção, visa a atender às diretrizes estabelecidas na Conferência das Nações Unidas sobre Biodiversidade (COP 15), de 2022. Em 2024, a Companhia pretende vincular o plano às recomendações do **TNFD** (*Task Force on Nature-related Financial Disclosure*), baseado na ferramenta LEAP.



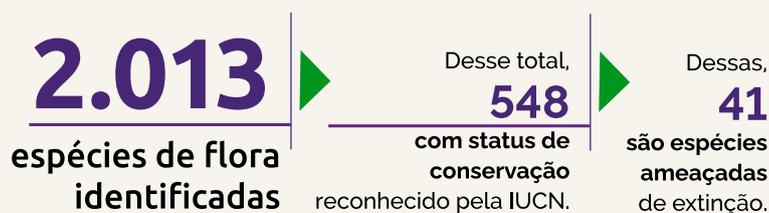
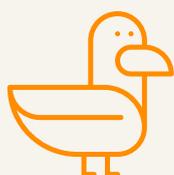
Monitoramento da biodiversidade

Por meio do Programa Contínuo de Monitoramento da Biodiversidade, a Klabin verifica os efeitos do manejo de suas florestas sobre a quantidade, a distribuição e o comportamento da fauna e adota medidas para a prevenção e a mitigação de danos à biodiversidade, agindo para a sua conservação.

O plantio em mosaico, adotado pela Klabin em parte relevante de suas áreas florestais, ajuda a proteger a natureza e os recursos naturais, contribui para melhorar o potencial produtivo de suas florestas e, por meio de corredores ecológicos, que permitem a circulação de centenas de espécies de animais silvestres, colabora para conservar a biodiversidade.

Além de permitir o conhecimento da riqueza biológica nas áreas acompanhadas, levando a novos registros, o monitoramento contribui para a permanência e a identificação de espécies de fauna e de flora ameaçadas de extinção nas áreas da Companhia. Dessa forma, é possível fazer o reconhecimento das espécies ao longo do tempo e assegurar a manutenção das Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVCs).

Monitoramento até 2023



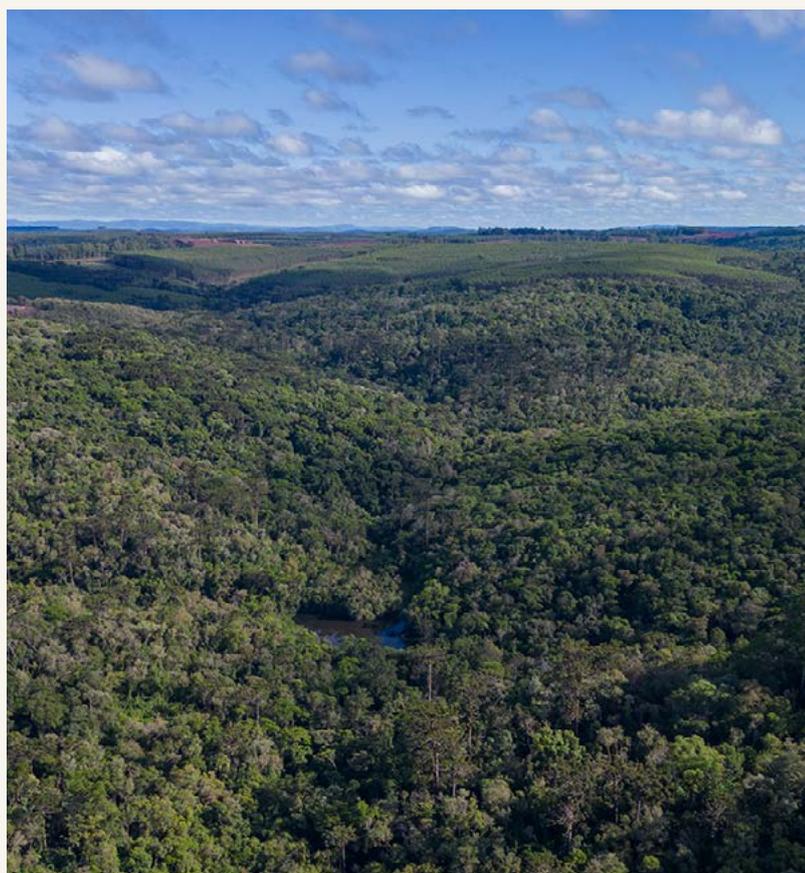
A Klabin faz o monitoramento da biodiversidade desde 2019.



Reintrodução de espécies e reforço populacional

Dando continuidade ao trabalho de reintrodução da jacutinga (*Aburria jacutinga*) na mata nativa, no Parque Ecológico Klabin (PEK), em 2023 foram promovidas duas campanhas de monitoramento da espécie, avaliando sua capacidade de sobrevivência, dispersão e formação de casais reprodutivos. Trinta indivíduos da espécie foram soltos em 2022. A jacutinga foi selecionada pela sua capacidade de auxiliar a restauração florestal, levando em consideração sua área de vida, que pode chegar a 1.000 hectares, e por ser uma grande dispersora de sementes, alimentando-se de, pelo menos, 46 tipos de frutos nativos.

O PEK ainda recebeu, em 2023, cinco papagaios-do-peito-roxo (indivíduos da espécie *Amazona vinacea*) para o reforço populacional. No período, foram realizados exames sanitários e tiveram início os treinamentos pré-soltura. Dois indivíduos foram reprovados, um por questão sanitária, outro por falta de aptidão comportamental. Os outros três seguem na última etapa de reabilitação do treinamento, podendo ser soltos ainda no primeiro semestre de 2024.



Parque Ecológico Klabin, no Paraná, tem mais de 90% de sua área com florestas nativas

Zero desmatamento

Um dos programas do Plano de Conservação de Biodiversidade da Klabin contempla o compromisso histórico com a não conversão de florestas nativas em áreas produtivas visando ao aumento da produção de madeira para fins industriais e de matérias-primas para todos os negócios, conforme consta nos parâmetros de certificação FSC e na [Declaração Zero Desmatamento da Companhia](#). A edição do Regulamento para Produtos Livres de Desmatamento da União Europeia (EUDR), em 2023, trouxe novos desafios à Klabin, que registrou avanços importantes nos processos internos para otimizar a rastreabilidade da origem da madeira utilizada em seus produtos destinados a países europeus.

Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)

As florestas protegidas são responsáveis por **serviços ecossistêmicos** importantes, como regulação do clima (sequestro e armazenamento de carbono), preservação da biodiversidade (diversidade de espécies, habitats e corredores ecológicos) e conservação do solo de regulação da água (serviços em bacias hidrográficas). A Klabin possui um Parque Ecológico no Paraná, com cerca de 10 mil hectares, e duas RPPNs em suas áreas florestais: RPPN Monte Alegre, no Paraná, e a **RPPN** Complexo Serra da Farofa, em Santa Catarina. Nesta última, há declarações de impactos positivos verificados de três Serviços Ecossistêmicos: Conservação de Biodiversidade (ES1), Sequestro e Armazenamento de Carbono (ES2) e Serviços em Bacias Hidrográficas (ES3). Em fase de aprovação pelas autoridades ambientais, a Klabin conta com uma terceira área a ser reconhecida como RPPN, a Samuel Klabin, localizada no município de Imbaú, no Paraná.



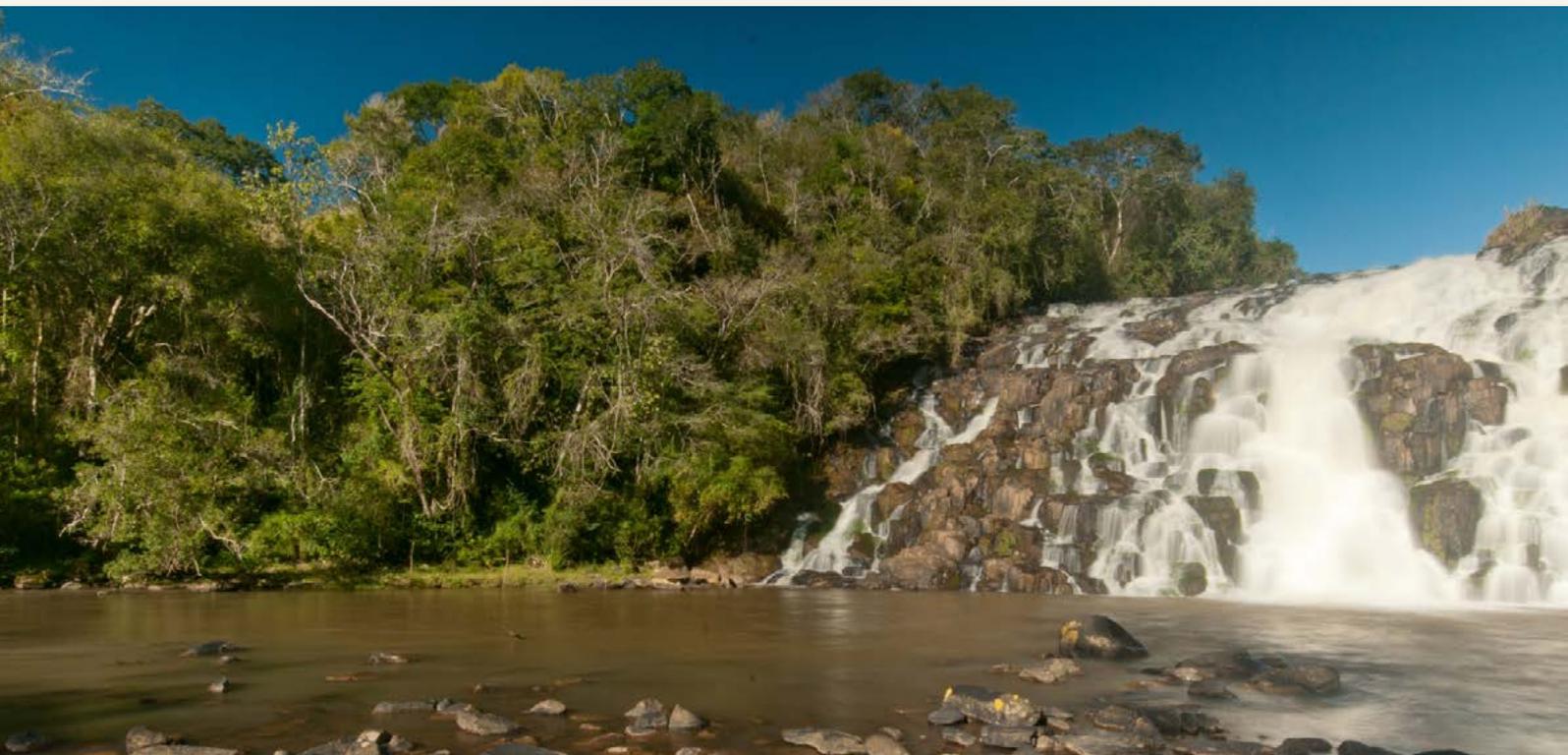
**9 mil hectares das duas
RPPNs da Klabin**

correspondem a

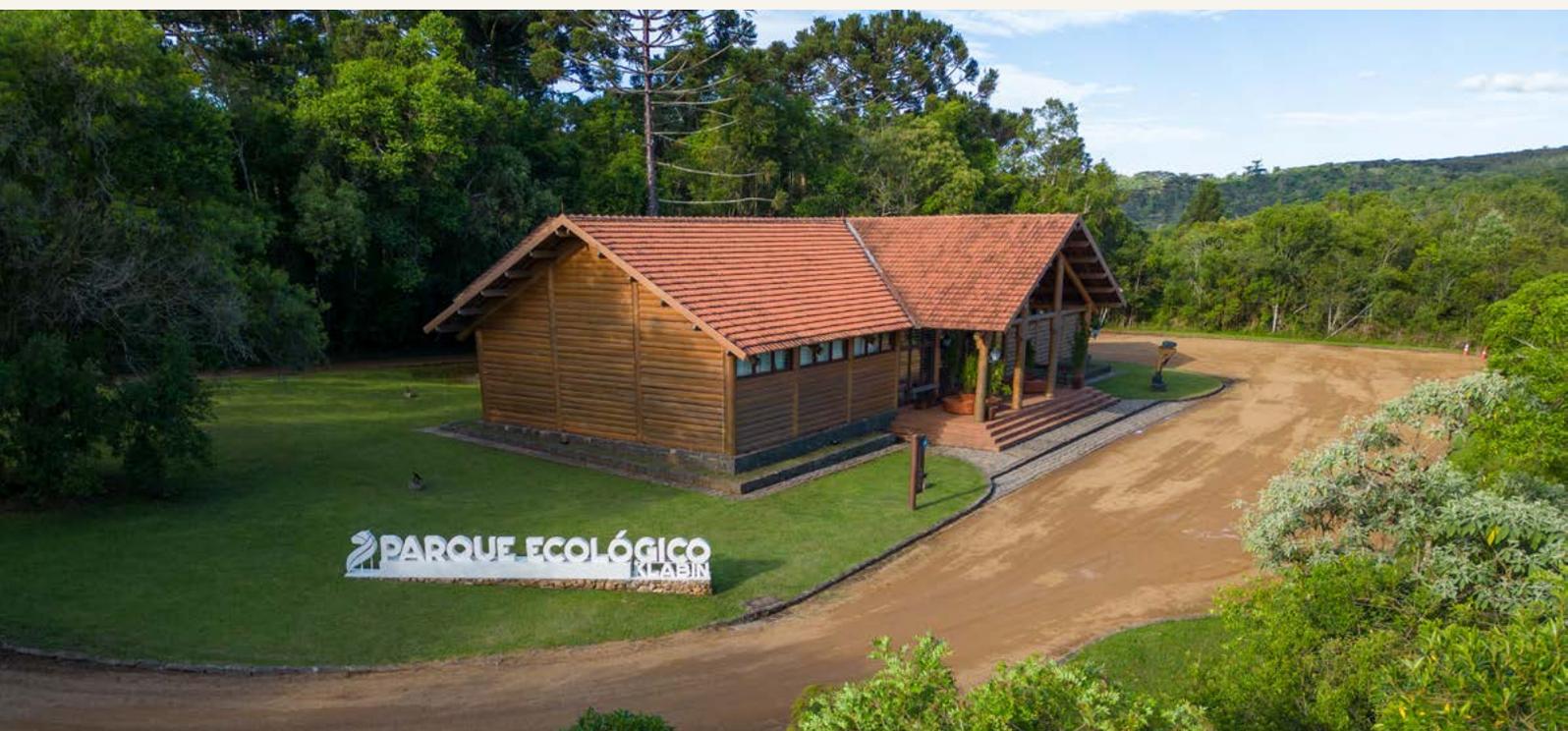
12,6 mil campos de futebol



A RPPN Complexo Serra da Farofa tem quase 5.000 hectares e abriga a nascente do rio Canoas, que forma a maior bacia hidrográfica da região e abastece vários municípios da região de Lages (SC). O trabalho de proteção e preservação realizado pela Companhia permitiu a identificação de 570 espécies de flora e cerca de 360 espécies de animais, incluindo alguns ameaçados de extinção, como o papagaio-charão, o tamanduá-mirim, a jaguatirica e o leão-baio.



A RPPN Monte Alegre está localizada na Fazenda Monte Alegre, em Telêmaco Borba (PR). Com cerca de 4.000 hectares, a região possui iniciativas de conservação e manutenção de corredores ecológicos, abrigando a Floresta Ombrófila Mista, que abriga 171 espécies de flora, sete das quais ameaçadas de extinção.



O Parque Ecológico Klabin (PEK) tem uma área de quase 10 mil hectares, da qual 91,6% são ocupados por florestas nativas. No local, são desenvolvidos projetos de manutenção e reabilitação de animais silvestres e de preservação de espécies, incluindo 13 ameaçadas de extinção no âmbito estadual. Em 2023, o PEK retomou o programa de visitas ambientais guiadas, depois de fechado a público para reformas e aperfeiçoamento da qualidade dos cuidados com os animais e da preservação da fauna. A programação das visitas também foi reestruturada e está aberta a grupos interessados em ter uma experiência no local.



**Prosperidade
para as
pessoas**



Compromisso com o desenvolvimento local

Nas comunidades onde está presente, a Klabin mantém uma agenda econômica, social e ambiental, com diretrizes e metas para atuar na minimização dos eventuais impactos vinculados às suas operações. Adicionalmente, projetos e iniciativas com foco em desenvolvimento local, cidadania, educação ambiental e cultura formam a plataforma de investimento socioambiental da Companhia.

Pesquisa de aceitação pelas comunidades

As ações que contribuem para alcançar os Objetivos Klabin para o Desenvolvimento Sustentável (KODS) estão refletidas nos resultados da Pesquisa de Aceitação das Comunidades, realizada anualmente, bem como no avanço dos resultados dos programas sociais da Companhia.

Há dois anos consecutivos, a Klabin supera o indicador meta da pesquisa (80%), tendo alcançado, em 2023, 81,4% de aceitação nas comunidades onde atua. O indicador contempla a média dos resultados das operações no Paraná (12 municípios), em Santa Catarina (9 municípios), na região de Angatuba, interior de São Paulo (5 municípios), em Rio Negro (PR), em Paranaguá (PR) e em Goiana (PE).

O indicador da pesquisa corresponde à média de oito dimensões: percepção de impactos, desenvolvimento econômico, preservação ambiental, geração de emprego, comprometimento, imagem, estímulo social e aos negócios.

Apesar da redução da aceitação em algumas localidades, os índices se mantêm bons e, no total, acima da meta KODS de 80%.

Unidade	2022	2023	Δ% 2023-2022
Paraná	84,5%	81,3%	-3,2%
Santa Catarina	85,3%	82,9%	-2,4%
Angatuba	83,2%	76,7%	-6,5%
Goiana	80,8%	80,2%	-0,6%
Rio Negro	79,5%	82,2%	+2,7%
Paraguaná	77,9%	84,5%	+6,6%
Total Klabin	83,6%	81,4%	-2,2%



Gerenciamento de impactos e engajamento

A Klabin trabalha para evitar ou reduzir os impactos negativos de suas operações florestais e industriais, como poeira, comportamento inseguro de motoristas, más condições das estradas, odor e ruído das fábricas, entre outros.

Uma das principais questões levantadas pelas comunidades é a poeira gerada pelo tráfego de caminhões nos municípios onde há operação florestal. O impacto é monitorado pelo índice de reclamações de poeira por quilômetro rodado em comunidades (total de reclamações recebidas dividido pelo total de quilômetros rodados nas comunidades durante o ano).

Mesmo com o avanço nos resultados, a Companhia é desafiada pelo crescimento de suas operações, o que amplia também o número de municípios e de comunidades impactadas por sua atuação.

São exemplos de medidas de mitigação:

- umidificação das vias;
- revestimento com aplicações sucessivas de agregado e ligante betuminoso;
- análise prévia para otimização de rotas de transporte com desvio de comunidades;
- asfaltamentos pontuais;
- instalação de aspersores individuais em propriedades isoladas.

Índice de reclamações sobre poeira

Em 2023, foram registradas 135 reclamações sobre poeira, advindas de 34 comunidades vizinhas às rotas de operação de transporte de madeira, de 21 dos municípios nos quais houve operação florestal da Klabin, no Paraná e em São Paulo. Esse número de manifestações foi maior em dezembro, mês marcado por um intenso período de estiagem nas regiões com operações florestais vigentes. E, embora o indicador tenha alterado de 0,9 reclamação/km em estrada de terra, para 1,0 reclamação/km, de 2022 para 2023, ao se considerar todas as ações mitigatórias aplicadas no controle desse impacto desde 2017, já houve redução de 85% desse tipo de reclamação nas comunidades onde a Companhia atua.

No total do ano, houve movimentação média de 696 caminhões em uma distância média de transporte de 157 km. Com o início das operações, a movimentação passou a ser de 720 caminhões em uma distância média de transporte de 164 km.



Ano	Municípios	Comunidades	Km em comunidades	Reclamação poeira (total anual)	Resultado meta (recl./km rodado)
2016	14	50	-	-	-
2017	17	60	61,14	-	-
2018	16	61	103,4	257	4,2
2019	32	83	116,5	202	2,0
2020	31	132	118,3	202	1,7
2021	39	169	120	156	1,3
2022	55	238	134	117	0,9
2023	58	128	134	135	1

Klabin Demandas Sociais

O sistema Klabin Demandas Sociais (KDS) passou por melhorias e foi expandido em 2023 para as operações da Companhia em Piracicaba (SP), São Leopoldo (RS) e Horizonte (CE). O sistema, por meio do qual todos os colaboradores podem registrar demandas das partes interessadas, sejam elas recebidas pelos canais oficiais de comunicação, como o Fale com a Klabin, ou em campo, segue diretrizes internas de tratativas e um fluxo de avaliação das manifestações, cujo prazo varia de acordo com a gravidade de cada uma delas.

Gestão de riscos sociais

Em 2023, a Klabin avançou em ações decorrentes da análise de diligência em direitos humanos realizada em 2021, com o desenvolvimento da Matriz de Impactos Socioambientais das áreas florestais no Paraná e em Santa Catarina e da Matriz Social nas unidades fabris Puma e Monte Alegre, ambas no Paraná.

Também foi implantado procedimento para atender aos trabalhadores e às famílias não proprietárias, residentes em áreas que foram impactadas pela expansão florestal da Companhia.



O Procedimento Operacional e o Plano de Recuperação dos Meios de Subsistência são práticas inovadoras no setor.



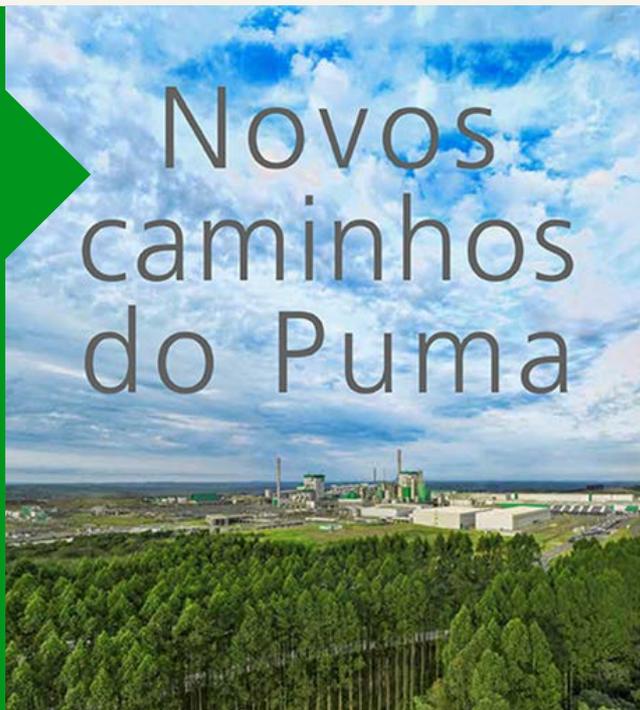
Foram atendidas pelo Procedimento no Paraná 65 famílias impactadas por deslocamento físico e/ou econômico.



As famílias receberam compensação financeira e foram convidadas a participar do Matas Sociais.

O podcast “Caminhos do Puma” e o livro “Novos Caminhos do Puma”, lançados em 2023, contam a história do Projeto Puma II, trazendo o contexto, os estudos, a engenharia, a inovação e a sustentabilidade ambiental e social do empreendimento.

Novos caminhos do Puma



Acesse:

[Podcast Caminhos do Puma](#)

[Livro Novos Caminhos do Puma](#)

Apoio às comunidades afetadas por enchentes no Rio Grande do Sul

Em maio de 2024, a Klabin mobilizou esforços em apoio às comunidades gravemente afetadas pelas enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul. Os recursos financeiros somaram R\$ 1 milhão para instituições e fundos que estão apoiando a população e mais de R\$ 800 mil em produtos de necessidade básica. Além disso, a Companhia doou sacos de papel e caixas de papelão ondulado para acomodar as doações arrecadadas que seriam enviadas à região, bem como chapas de papelão ondulado para a utilização em abrigos e alojamentos, e assumiu os custos de 50 horas de um equipamento para ajudar a abrir estradas. Aos colaboradores da Unidade São Leopoldo, a Klabin ofereceu um programa de assistência psicológica e financeira específico para esse momento.

Comunidades tradicionais

A Klabin identifica a presença de comunidades tradicionais (quilombolas, indígenas e faxinalenses) localizadas num raio de influência de 10 km das áreas de manejo florestal e estabelece medidas para assegurar a proteção dos seus direitos. Esse processo tem como premissas o Consentimento Livre Prévio e Informado (CLPI), que garante transparência na relação com as comunidades e respeito às suas decisões, e a recusa pela Companhia de atuar em áreas prospectadas que sejam limitrofes com as comunidades ou que gerem impactos nos seus modos de vida.

A consistência das informações e o conhecimento detalhado sobre a presença dos povos tradicionais no território permitem estabelecer proximidade e diálogo qualificado e sensível com as comunidades e incluí-las com mais eficiência nas atividades desenvolvidas pela Companhia.

A cada dois anos, ocorre a reavaliação da base florestal em relação ao mapeamento e, caso necessário, é feita a inclusão de novas comunidades no espaço delimitado do mapeamento.

VERIFICAÇÃO

Relatórios são submetidos a auditorias frequentes por órgãos de certificação e bancos financiadores dos projetos de expansão.

MAPEAMENTO

Em 2023, 94 novas comunidades tradicionais foram identificadas: 27 quilombolas, 8 indígenas e 59 faxinais. Destas, 53 comunidades tiveram o processo de caracterização concluído.

Plano Básico Ambiental Indígena em Ortigueira

Elaborado como condicionante de licença ambiental para as operações da Unidade Puma, o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAI) contempla iniciativas junto às comunidades indígenas Kaingang, nas Terras Indígenas Queimadas e Tibagy-Mococa, de Ortigueira, no Paraná. Entre as ações destacam-se os programas de Formação Audiovisual, os Corredores Ecológicos Kaingang e as bolsas de estudo como parte do Programa de Revitalização da Educação e da Cultura Kaingang.

Em 2023, este último contava com 20 bolsistas com cursos em andamento e três formandos. No período, também foram realizados alinhamentos e reuniões com os monitores escolhidos para participar dos programas e oficinas de formação sobre agrofloresta, corredores ecológicos, monitoramento antrópico, monitoramento do meio físico, formação audiovisual e artesanato.

Plataforma de investimento social privado

A Klabin implementa e apoia programas alinhados à sua plataforma de investimento social, cujo foco é dirigido às linhas de atuação de desenvolvimento local, cidadania, educação ambiental e cultura. As iniciativas têm como objetivo gerar impacto socioambiental positivo e potencializar a economia das comunidades prioritárias.



Todos os programas apoiados por meio da plataforma de investimento social estão em:

COMUNIDADE E SOCIEDADE →

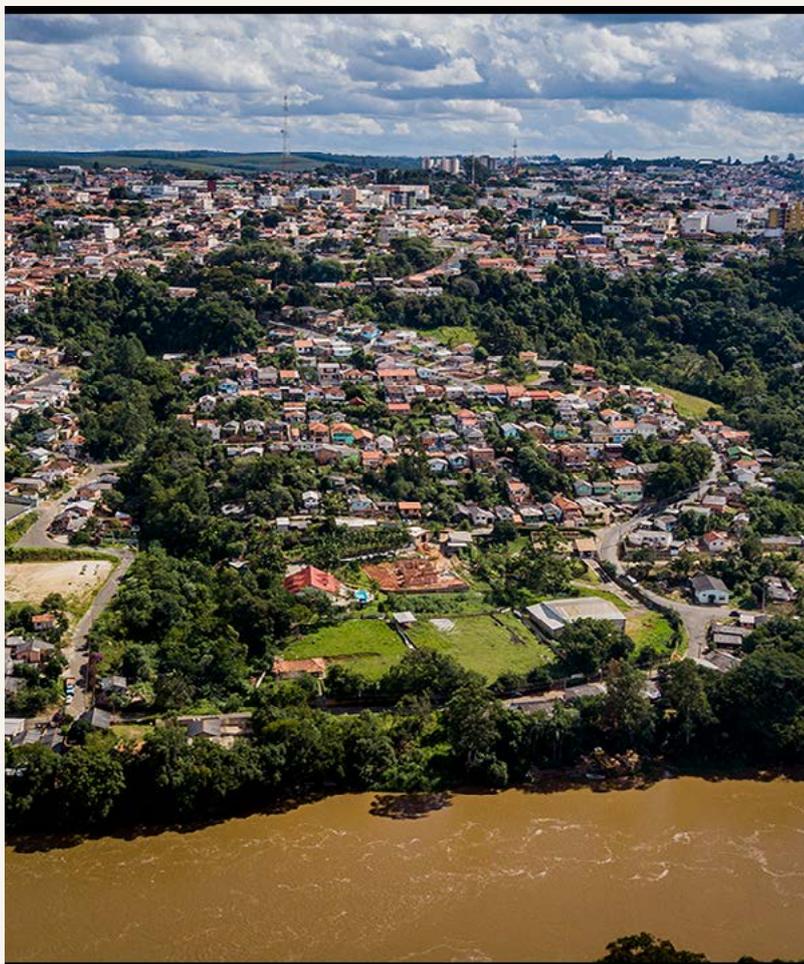
Apoio à gestão pública

Com o intuito de fomentar a gestão pública participativa, a Klabin promove o Programa de Apoio à Gestão Pública junto a 14 municípios prioritários. São oferecidas a eles capacitações e consultorias para aperfeiçoar o seu planejamento e melhorar a aplicação dos recursos públicos, como os provenientes de impostos pagos pela Companhia, por exemplo.

Os 14 municípios onde a iniciativa já foi implementada são estes: Telêmaco Borba, Ortigueira, Imbaú, Sapopema, Tibagi, Reserva, Curiúva, Rio Negro, Ventania (no Paraná), Otacílio Costa, Correia Pinto, Lages (em Santa Catarina), além de Angatuba (em São Paulo) e Goiana (em Pernambuco).

Em 2023, esses municípios tiveram seus Planos Plurianuais monitorados pela gestão pública com o apoio de consultoria especializada oferecida pela Klabin, além da avaliação da efetividade de implementação das ações.

O programa é pautado a partir de indicadores de progresso social, descritos a seguir.



Índice de Progresso Social

O site Território 2030, no qual estão disponíveis os indicadores que compõem o Índice de Progresso Social (IPS) dos territórios dos Campos Gerais, no Paraná, como o município de Telêmaco Borba (foto), e do Planalto Serrano, em Santa Catarina, regiões de atuação da Klabin, foi atualizado com dados até 2022. São 56 indicadores distribuídos em três dimensões – Necessidades Humanas Básicas, Fundamentos de Bem-estar e Oportunidades –, que avaliam 12 municípios do Paraná e 15 de Santa Catarina. Em 2024, será feita nova atualização, quando serão registradas as informações de 2023 e inserido o IPS de Goiana (PE). Com base no IPS, podem-se configurar uma melhor organização territorial e a aplicação programada de recursos a curto, médio e longo prazo, sempre alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).



Saiba mais em: [TERRITÓRIO 2030 →](#)

Fóruns de Desenvolvimento Local

Nos Fóruns de Desenvolvimento Local, foram promovidos encontros nos seis municípios que adotam a iniciativa em parceria com a Klabin, entre os quais Angatuba (SP) e Goiana (PE). Em 2023, uma contribuição especial foi a discussão sobre as receitas orçamentárias dos dois municípios. Os mais de 30 participantes nos dois fóruns aprenderam a acessar e a interpretar as bases de dados orçamentárias e, a partir das discussões, entenderam como podem pleitear sugestões e alternativas junto ao poder público local.

Pesquisa de avaliação do Programa Matas Sociais

O Programa Matas Sociais – Planejando Propriedades Sustentáveis promoveu a primeira pesquisa de avaliação com produtores rurais beneficiados pela iniciativa de agricultura familiar que a Klabin desenvolve, desde 2015, em parceria com a Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida (Apremavi) e com o Sebrae.

Realizado em 11 municípios do Paraná e em cinco de Santa Catarina, o Matas Sociais auxilia pequenos e médios produtores rurais nas etapas de produção, desde a adequação à legislação ambiental até o apoio à comercialização de alimentos, passando por ações de formação, diversificação da propriedade e incentivo ao associativismo e cooperativismo.

850

propriedades rurais foram atendidas desde o início do programa, há oito anos, com a doação de mais de 377 mil mudas nativas.

92,9%

dos entrevistados avaliam positivamente o programa.

310

produtores rurais participaram da pesquisa, realizada em 2023.

86,3%

produtores rurais reconhecem os benefícios ambientais do programa.

57,3%

dos produtores rurais registraram aumento na renda após a parceria com o programa.

46%

dos produtores ampliaram a comercialização dos alimentos produzidos.

57,9%

reduziram a utilização de agrotóxicos.

66,9%

elevaram a produção de alimentos.

70%

dos entrevistados percebem a melhoria na saúde como um dos benefícios da produção agroecológica ou orgânica.



Klabin Semeando Educação

Desde que teve início, em 2017, o programa Klabin Semeando Educação já beneficiou 146 escolas e impactou positivamente mais de 1.200 profissionais de ensino. A iniciativa é voltada para a formação continuada de professores de educação básica em língua portuguesa e em matemática. Além disso, apoia o fortalecimento da gestão escolar, beneficiando a rede pública municipal. Seu objetivo principal é a melhoria do desempenho das escolas em indicadores oficiais de avaliação, entre os quais o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). O Klabin Semeando Educação é realizado em 20 municípios de atuação da Klabin no Paraná, em Santa Catarina, em São Paulo e em Pernambuco.

Seis cidades já registraram avanço na pontuação do Ideb: Imbaú, Sapopema e Ortigueira (no Paraná), Correia Pinto e Lages (em Santa Catarina) e Goiana (em Pernambuco).

Formações em 2023

LOCAL	ESCOLAS	PROFESSORES E GESTORES
Goiana	20	191
São Paulo	22	257
Santa Catarina	48	197
Paraná	163	1.015
Total	253	1.660

Centro Estadual de Educação Profissional Florestal e Agrícola de Ortigueira

O Centro Estadual de Educação Profissional Florestal e Agrícola de Ortigueira formou, em 2023, 101 profissionais dos cursos técnicos em Operações de Máquinas Florestais, Manutenção de Máquinas Pesadas e Agronegócio. A instituição, projeto pioneiro da Klabin em parceria com o governo do Estado do Paraná e com a prefeitura de Ortigueira, é a única escola técnica de mecânica e operações de máquinas florestais da América Latina.

Desde que, em 2020, foi inaugurada, com o objetivo de tornar-se referência em formação de operadores e mecânicos florestais, a escola, até agora, já formou 250 alunos nos cursos técnicos de Operações de Máquinas Florestais e Manutenção de Máquinas Pesadas. No total, 56% dos formados foram contratados, 48% pela própria Klabin. Dos 61 alunos formados no curso de Agronegócio, a maioria menores de 18 anos, 20 foram contratados como jovens aprendizes por uma empresa fornecedora da Klabin. As contratações dos recém-formados reforçam o compromisso com a educação e as oportunidades no mercado de trabalho nas regiões em que a Companhia atua.

Projeto Educação Digital

Realizado pela FazGame em parceria com a Klabin e a Secretaria Municipal de Educação de Imbaú (PR), o projeto Educação Digital é um piloto que teve início em 2024. O objetivo da iniciativa é que, com o uso da plataforma FazGame para a criação de games narrativos, sejam reduzidas as lacunas de aprendizagem de língua portuguesa entre estudantes do 3º, do 4º e do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal João Rodrigues dos Santos.



Destinada a estudantes do Ensino Fundamental, a FazGame é uma plataforma que impulsiona o letramento digital e a aprendizagem da leitura e da escrita por meio da criação de games narrativos com suporte de Inteligência Artificial para análise da escrita.

O projeto possui três etapas: realização da formação FazGame para os professores da escola, utilização da plataforma pelos professores com acompanhamento, suporte e mentoria da equipe FazGame e avaliação dos resultados. A ideia é replicar para as demais escolas públicas municipais de Imbaú e nas secretarias municipais de Educação apoiadas pela Klabin.

Programa Klabin Caiubi pelo Clima

O programa Klabin Caiubi pelo Clima tem o objetivo de capacitar educadores da rede estadual de ensino sobre assuntos relacionados à conservação do meio ambiente. Professores e gestores escolares recebem orientações sobre emissões de gases de efeito estufa (GEE) e mudanças climáticas, além de aprenderem meios de abordar o assunto com os alunos e registrar as emissões de GEE de suas respectivas escolas.

Em 2023, 160 estudantes e educadores de escolas dos municípios paranaenses de Telêmaco Borba e Imbaú participaram de ações do programa, que incluíram visitas para identificar e avaliar as fontes de emissão de GEE, bem como treinamento e preenchimento dos inventários de GEE das escolas, referentes a 2022.

Programa de Resíduos Sólidos

O Programa de Resíduos Sólidos tem foco na coleta seletiva com a inclusão social das cooperativas de profissionais da reciclagem e no engajamento comunitário para estimular o descarte correto e a destinação ambiental adequada dos resíduos. É conduzido em parceria com o Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi em sete municípios do Paraná (Imbaú, Ortigueira, Reserva, Rio Branco do Ivaí, Telêmaco Borba, Tibagi e Sapopema), com o apoio da Ambipar Environment, que atua com consultoria especializada na estruturação das cooperativas e na articulação de parcerias entre esses grupos, o poder público e a sociedade.

Entre as principais ações desenvolvidas em 2023 estão a doação de notebooks, *tablets* e impressoras para auxiliar as cooperativas em atividades contábeis, relatórios e controle. Três balanças para a pesagem dos resíduos coletados também foram doadas para as cooperativas de Telêmaco Borba, Rio Branco do Ivaí e Imbaú, conferindo mais agilidade ao processo e melhor controle da comercialização de resíduos pelas instituições.

Em Rio Branco do Ivaí, um galpão novo, construído pelo município com o apoio da consultoria, conta com *design* produtivo voltado à realidade da cooperativa e à busca de melhor fluxo de produção. Já o município de Ortigueira está recebendo apoio na reestruturação de um novo galpão para sediar a cooperativa do município.

Telêmaco Borba registrou a entrega de sacolas retornáveis para armazenar os materiais recicláveis descartados pelos moradores em todo o município. O mesmo caminho está sendo traçado em Rio Branco do Ivaí, que iniciará, ainda em 2024, o Plano de Ação para a implantação da coleta seletiva, ao mesmo tempo que começam as operações na cooperativa.

Desde que foi remodelado, em 2021, o programa já contribuiu para um incremento de cerca de 84% na renda dos agentes de reciclagem. Em 2023, as cooperativas de Telêmaco Borba passaram a processar o vidro, material até então não comercializado na região. A cooperativa RECICLATB se transformou em Franquia Social.



MAIS DE

3.180

toneladas de resíduos foram recuperados nas instituições de reciclagem em 2023.

O NÚMERO É

13%

maior que o registrado em 2022.

ALÉM DISSO,

1.783

pessoas foram envolvidas em ações de educação ambiental.

**3.180 toneladas de
resíduos recuperados**

correspondem a

**155 contêineres de carga
padrão**

Programa Bacia Escola

Em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Jaguariaíva, no Paraná, o programa Bacia Escola avançou em 2023, quando 500 alunos puderam participar de ações de conscientização ambiental voltadas ao ensino fundamental e de pesquisas acadêmicas na área de hidrologia florestal no Rio Três Bocas, que abastece parte da população do município e é sede do programa.

Incentivo ao esporte

A equipe de atletismo do Colégio Estadual do Campo Teófila Nassar Jangada, no distrito de José Lacerda, município de Reserva (PR), atingiu o melhor resultado da história com a conquista de 123 medalhas nos Jogos Escolares ao longo de 2023. Os atletas integram o projeto Superação, patrocinado pela Klabin há dois anos, com foco na formação e na inclusão social de crianças e jovens da região. Em 2021, quando o projeto ainda não contava com patrocínio, os atletas conquistaram 60 medalhas.

“ Mais do que o aumento no número de medalhas conquistadas, estamos comemorando a ampliação de perspectivas para os jovens da região, que estão literalmente descobrindo novos horizontes – muitos viajando por todo o estado e alguns pelo Brasil - por meio do esporte. ”

Mauro Santos,
TREINADOR DE ATLETISMO DO
PROJETO SUPERAÇÃO



Com a crença no esporte como ferramenta de transformação social, a Klabin apoia, há mais de dez anos, o Centro de Treinamento de Ginástica Artística de Telêmaco Borba, que conta com a participação de mais de 130 crianças. Dessas, 120 fazem parte da escola que tem atuação social e 10 têm treinos voltados às competições em nível estadual e nacional. Em 2023, a Copa Paraná de Ginástica Artística finalizou o calendário competitivo da Federação Paranaense de Ginástica e as atletas de Telêmaco Borba se destacaram com a conquista de 19 medalhas e um troféu.



O Projeto MuDança, desenvolvido na Casa da Criança e do Adolescente Padre Livio Donati, em Ortigueira, também conta com o apoio da Klabin. Em 2023, seus alunos participaram da Final da Mostra Paranaense de Dança 2023, realizada em Curitiba. No total, 80 crianças são atendidas pelo projeto.



A Associação Desportiva de Telêmaco Borba, com o projeto ADT Para Todos, incentiva a prática esportiva como ferramenta de inclusão e de transformação social. Crianças e adolescentes de seis a 18 anos podem praticar o futebol de salão. Atualmente, o projeto atende a cerca de 180 pessoas.



Com foco em despertar a criatividade e habilidades emocionais pela musicalização e em proporcionar conhecimento cultural à comunidade, o Encantos do Imbaú é um projeto voltado às crianças e aos idosos de comunidades carentes do município. No decorrer das aulas, o projeto beneficia o desenvolvimento da capacidade cognitiva e o amadurecimento psicológico, além de promover a inclusão social dos alunos por meio da música. No total, 80 crianças e 70 idosos integram a iniciativa.

“ O Projeto Encantos dos Imbaú é tudo para nós. A música transforma vidas. Às vezes, a criança chega agitada e ela interage com outras crianças. O afeto transforma e o vínculo afetivo que eles criam é muito importante. ”

Soeli Almeida,
TREINADOR DE ATLETISMO DO
PROJETO SUPERAÇÃO

Cultura organizacional

Pesquisa Pulse (remete a uma “verificação de pulso”, ou seja, um diagnóstico rápido), realizada em 2023, com mais de 6.000 colaboradores, apontou que “boas conversas” e “colaboração” foram os direcionadores de cultura com maior evolução na percepção do público interno em relação à pesquisa do ano anterior, seguidos pela busca do aumento da diversidade.

Tendo o engajamento e a evolução da cultura organizacional como principais desafios, os aspectos prioritários a serem trabalhados em 2024 na Klabin são eficiência e segurança.



Colaboradora da Klabin no Paraná

Quem são os colaboradores da Klabin

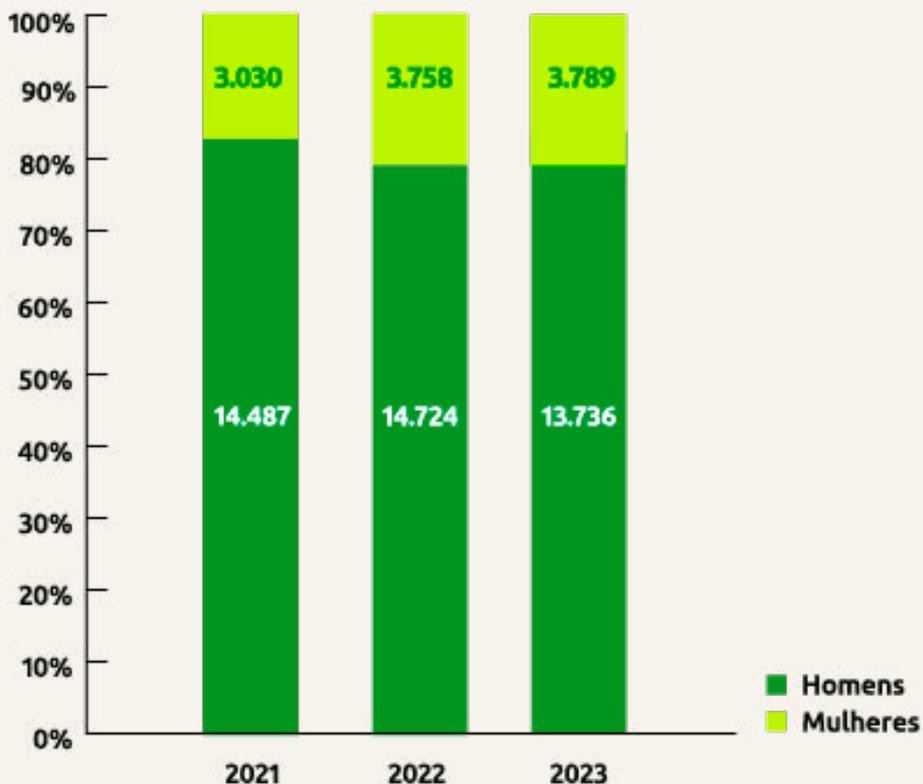
Ao fim de 2023, o quadro de colaboradores da Klabin era formado por 17.525 profissionais. A redução de 5% em relação ao ano de 2022 se deu, principalmente, em razão das adequações necessárias para a redução de custos fixos.

A Klabin tem ampliado a representatividade de mulheres em seu quadro funcional desde 2019, quando 15% do total eram profissionais do gênero feminino. Em 2023, as mulheres passaram a representar 21,62% do total de colaboradores. O percentual de pessoas negras (39,93% em 2023) também vem registrando aumento nos últimos anos, reflexo de ações de sensibilização em todos os níveis e unidades operacionais. O índice de pessoas com deficiência no quadro de colaboradores registrou ligeiro acréscimo no período: de 2,82%, em 2022, passou, em 2023, para 2,98%.

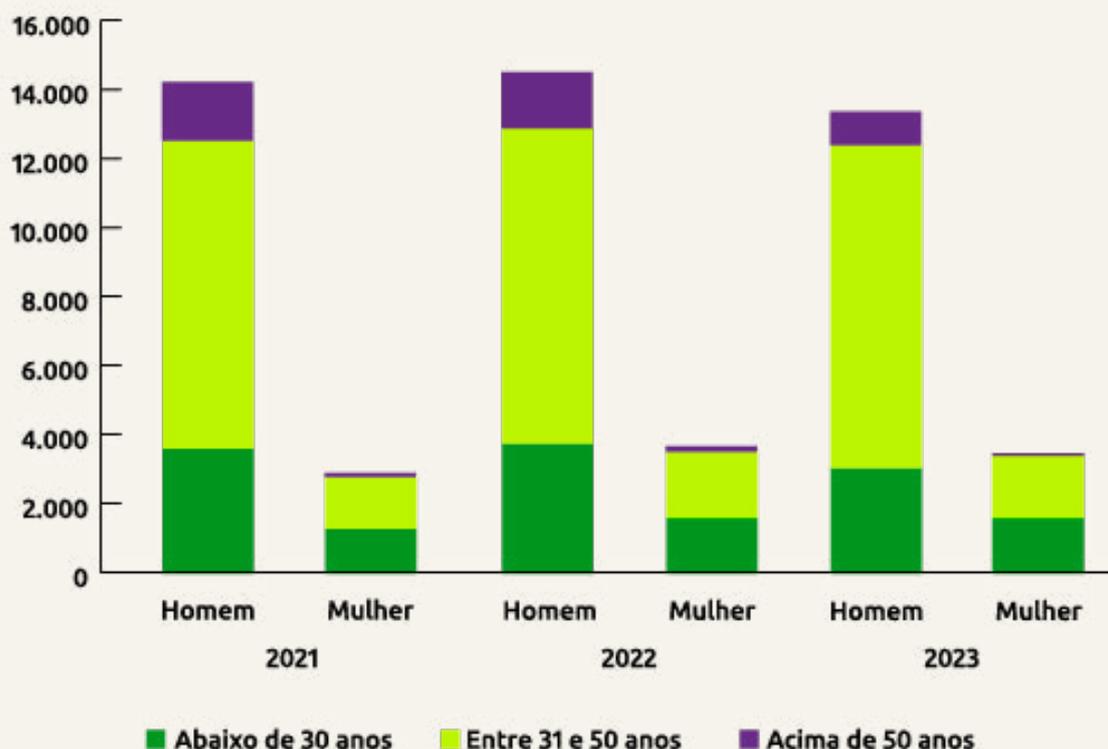


Perfil dos colaboradores em 2023

Colaboradores por gênero



Colaboradores por faixa etária





Rotatividade

Taxas de rotatividade são importantes indicadores para avaliar o clima organizacional e a atração de colaboradores diversos e qualificados, podendo orientar as práticas da Klabin de recrutamento e de retenção de pessoas. Em 2023, a taxa de rotatividade acumulada, que considera a rotatividade voluntária e não voluntária, ficou em 19,81%. Em 2022, esse índice foi de 19,56% e, em 2021, de 17,81%.

Diversidade na Klabin

A inclusão e a construção de ambientes acolhedores para pessoas de grupos minorizados (mulheres, LGBTI+, pessoas com deficiência, pessoas negras e multigeracionais) são tão importantes quanto a contratação delas. Por isso, em 2023, a gestão do tema diversidade teve o olhar direcionado para a intencionalidade, com foco na capacitação das lideranças para seguirem com essa jornada.

A Companhia inseriu módulos específicos de Diversidade na trilha de desenvolvimento dos programas de liderança, capacitando quase 500 profissionais. Como organização associada ao Movimento de Empresas pela Equidade Racial (Mover), ao Fórum de Empresas e Direitos LGBTI+ e à Rede Mulher Florestal (pela equidade de gênero), a Klabin também tem contribuído no avanço dessas questões compartilhando estratégias de diversidade com outras empresas e apoiando ações de inclusão e conscientização.

Dois dos principais indicadores relacionados ao tema registraram evolução em 2023: mulheres na liderança (de 23,4%, em 2022, para 25%) e negros no quadro de colaboradores (de 35,4%, em 2002, para 39,9%). Segundo o último censo do IBGE, pessoas negras representam 56,1% da população brasileira.

Colaboradores por raça e etnia*

Raça	% da força de trabalho	% de cargos de gestão
Negra*	39,93%	18,32%
Branca	55,80%	77,94%
Amarela	0,97%	2,99%
Indígenas	0,29%	0%
Não informado	3,01%	0,75%

*A Klabin considera a definição de raça negra como o somatório de pessoas pretas e pardas, conforme metodologia do IBGE. Os cargos de gestão estão agrupados nos níveis de Direção, Gerência e Coordenação. A informação étnico-racial é feita por meio de autodeclaração do colaborador.



**Mais de
3.300**

peças participaram de treinamentos e boas conversas sobre diversidade em toda a Klabin.

477

colaboradores foram contemplados com as bolsas de inglês do Mover, direcionadas aos colaboradores negros.

Mais de 60

treinamentos e conversas foram realizados, incluindo momentos exclusivos para lideranças.

**Mais de
180**

publicações internas e externas foram feitas para conscientização sobre o tema e divulgação das ações.

Governança da diversidade

As diretrizes da Política de Diversidade e Promoção da Empregabilidade expressam os compromissos da Companhia com a oferta de oportunidade para todas as pessoas, em um ambiente de trabalho inclusivo. O tema também é recorrente na agenda da alta gestão executiva. Em 2023, a Klabin promoveu a revisão da estratégia de governança da diversidade, tendo elaborado, com base no diagnóstico feito por instituição externa e em análise comparativa do mercado, uma matriz de maturidade no tema, na qual se posiciona entre o segundo e o terceiro nível, em uma escala de quatro níveis. Em 2024, entra em vigor a nova estrutura de governança da diversidade, que, nos próximos anos, norteará as ações da Companhia relativas ao tema.

Fortalecimento do capital humano

A Klabin tem se mostrado um reduto de formação de bons profissionais. De olho nas tendências, que apontam maior rotatividade de profissionais em relação ao passado, a Companhia tem trabalhado para manter processos bem definidos e devidamente registrados, a fim de garantir a gestão do conhecimento e da visão abrangente dos diferentes negócios em que atua.

O mapeamento de posições críticas e a capacitação técnica são fundamentais para a perenidade do negócio da Klabin. Processos estruturados nessas frentes integram o ciclo de performance na Companhia, que tem intensificado as iniciativas relacionadas à sucessão nos últimos anos.

Atualmente, 73% dos diretores da Klabin chegaram à sua posição por meio de promoções internas. Esse índice é de 61% nos cargos de gerência.

Escola de Negócios Klabin

A Escola de Negócios Klabin (Portal ENK) é uma importante ferramenta para a contínua formação dos profissionais, que prioriza as necessidades de desenvolvimento individual dos colaboradores. O ambiente reúne material produzido por especialistas, executivos e instituições de renome mundial, disponibilizado por meio de uma metodologia de aprendizagem integrada, que oferece acesso a trilhas de aprendizagem voltadas para os diferentes grupos funcionais.



Destques do Portal ENK em 2023



Centro de Qualificação Profissional Klabin

Em abril de 2024, a Companhia deu mais um importante passo para a capacitação de profissionais no Paraná, com a inauguração do Centro de Qualificação Profissional Klabin em Telêmaco Borba. O espaço conta com salas de treinamento de manutenção elétrica, mecânica, automação, instrumentação, salas para aulas teóricas e uma sala de informática, além de um auditório voltado para palestras e treinamentos presenciais.

A iniciativa faz parte das ações da empresa para fortalecer o aprendizado de futuros colaboradores e promover o aperfeiçoamento daqueles que já integram o seu quadro de profissionais. O novo centro de treinamento, que é parte do ecossistema de aprendizagem da Klabin, em conjunto com a Escola de Negócios Klabin (ENK), também oferecerá oportunidades aos membros da comunidade, apoiando a qualificação de aprendizes e trainees, que poderão atuar em uma das três unidades da região.

Desenvolvimento da liderança

Com o lançamento do programa Virando a Chave, os novos líderes ganharam a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre a Klabin – seus direcionadores, estratégia de longo prazo e a própria cultura organizacional –, sempre considerados os desafios na gestão de times.

ILP para todos

O programa ILP para Todos, em que os colaboradores têm o direito de adquirir *units* da Klabin como parte da sua remuneração variável, teve 24% de adesão em 2023, superando a meta de 20%. O programa é uma forma efetiva de engajar os colaboradores e criar um vínculo de longo prazo com a Companhia, reforçando o sentimento de pertencimento e de dono.

Promoção da saúde

Por meio do programa Viver Bem, a Klabin incentiva o cuidado integral e preventivo para os colaboradores e seus familiares. Eles recebem suporte para a melhoria do estilo de vida, para a promoção da saúde e do bem-estar e para garantir mais qualidade de vida no ambiente de trabalho, contribuindo para uma cultura de cuidado e para um futuro mais seguro e sustentável.

As ações do programa estão baseadas em quatro pilares: saúde física, saúde mental e emocional, saúde financeira e saúde social.



Colaboradores da Klabin em Suzano (SP) reforçam mensagem da Política de Proteção à Vida

Licença parental

A Klabin oferece a licença parental a todos os colaboradores, sem discriminação de gênero, de orientação sexual ou de qualquer outro tipo, aplicada também para os casos de adoção. São 20 dias de licença-paternidade e 180 dias de licença-maternidade. A Companhia integra o Programa Empresa Cidadã, do Governo Federal.

Em 2023, 805 colaboradores usufruíram do benefício. As taxas de retenção, que representam a manutenção desses colaboradores na Companhia por, no mínimo, 12 meses após o retorno ao trabalho, foram de 74% e de 88%, respectivamente, entre homens e mulheres. Esses indicadores são importantes referências para a gestão de pessoas na Klabin.



Segurança do trabalho

Em um ano desafiador, especialmente tendo em vista a meta de sua Agenda 2030 de zerar vidas mudadas de colaboradores próprios e contratados, a Klabin reforçou as iniciativas com foco na evolução do gerenciamento de riscos e da cultura de segurança.

O trabalho desenvolvido no período visou ao fortalecimento do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO), em alinhamento com a norma internacional ISO 45001, por meio da melhoria contínua de procedimentos, sistemas, ferramentas e capacitações.

A disseminação da Política de Proteção à Vida, lançada em 2022, tem sido importante direcionador na busca da maturidade da cultura de segurança na Companhia. O documento apresenta valores inegociáveis e o desempenho esperado de todos em segurança, fornecendo respaldo para decisões seguras.



Política de Proteção à Vida tem direcionamentos em três frentes: atitude pela vida, conduta insegura e reconhecimento.



Entre junho de 2022 e dezembro de 2023, foram realizados, na Klabin, 203 fóruns sobre atitudes pela vida e mais de 600 ações de melhoria do gerenciamento de riscos.

Indicadores

A gestão dos indicadores de segurança considera a relação entre as taxas de acidentes e a capacidade da Companhia de gerenciar os riscos na rotina. Em 2023, a Klabin registrou, com pesar, seis vidas mudadas, sendo quatro fatalidades.

Nesse cenário, foram reforçadas diversas iniciativas na Companhia:

- Metodologia de avaliação de riscos e oportunidades em relação à segregação “pessoas *versus* equipamentos móveis”;

- Segurança de processo: sequência das ações para atuação na prevenção, na mitigação, na resposta e na restauração de liberação não intencional de energia relacionada a processos;

- Continuidade do projeto que objetiva o aprimoramento da sistemática de bloqueio de energia, para reforço da cultura e disciplina de operação nesse tipo de atividade.

Outros indicadores apontam que os reforços contínuos no gerenciamento de riscos relacionados à segurança têm trazido bons resultados. A taxa de frequência geral, que considera os acidentes com afastamento e sem afastamento, ficou em 2,92 em 2023, o melhor índice dos últimos cinco anos na Companhia.



Com destaque para indicadores preventivos, todas as operações da Klabin deram continuidade e reforço constante ao gerenciamento dos riscos críticos por meio de todas as nossas ferramentas de gestão, como procedimentos, relatos de segurança e auditorias dos relatos de segurança, os RACs. A Companhia faz auditorias dos RACs em todas as operações e, a partir de 2024, haverá também a verificação nas operações de celulose, embalagens, papéis e florestal.

Iniciativas em destaque

- Implementação da área de Segurança Viária na Unidade Florestal, que confere aprofundamento na gestão de dados de tecnologia embarcada e cultura de segurança no trânsito;
- Início da trilha de desenvolvimento do time de Segurança, contemplando os aspectos técnicos e comportamentais por meio de treinamentos e *workshops*;
- Disponibilização de treinamentos teórico e prático de Direção Segura;
- Padronização de um programa único de reconhecimento em segurança para toda a Companhia, alinhado à Política de Proteção à Vida, com implantação prevista para 2024;
- Consolidação da estruturação das reuniões de abrangências, fóruns em que são avaliadas as ocorrências e discutidos planos de melhoria em segurança para as unidades;
- Análises continuadas para identificar eventuais vulnerabilidades;
- Padronização do Sistema de Resposta à Emergência, a fim de garantir rastreamento, disponibilidade, eficácia e agilidade na Gestão de Emergências.



**P&D e
inovação**



O suporte de P&D+I aos negócios

A atuação da frente de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Klabin se conecta diretamente à sua estratégia de crescimento e ao olhar sustentável. Em 2023, o foco em P&D+I esteve voltado aos projetos de curto e médio prazo, ao maior suporte aos negócios e ao melhor uso dos recursos naturais.

Os projetos priorizados no período estiveram orientados à promoção da economia circular, ao desenvolvimento de soluções que apoiem a redução do uso de itens de origem fóssil, à qualidade da madeira e, principalmente, aos ganhos de eficiência operacional.

Centro de Tecnologia (CTK)

Em seis anos de funcionamento, o Centro de Tecnologia Klabin (CTK), em Telêmaco Borba (PR), vem transformando a dinâmica entre as áreas industriais e florestal, dotando a Companhia de uma estrutura sólida para replicar processos, simular a fabricação e acelerar o desenvolvimento de produtos.

Desenvolvimento Florestal

Trabalho direcionado para a adaptação das florestas a possíveis eventos climáticos extremos e para o aumento da produtividade.

Desenvolvimento Industrial

Atuação voltada para a melhoria incremental dos produtos do portfólio da Klabin e para o aprimoramento de processos.

Centro de Tecnologia de Embalagens (CTE)

O Centro de Tecnologia de Embalagens, localizado na Unidade Jundiá Tijuco Preto (SP), tem o propósito de intensificar nossos laços com clientes e com o mercado, compreendendo suas necessidades e desafios. Em um ano de operação, que se completou em outubro de 2023, mais de 60 clientes foram atendidos e mais de 80 eventos com parceiros de negócio deram origem a dezenas de projetos e protótipos.



Qualidade e produtividade florestal

Os clones de eucalipto, desenvolvidos pela área de P&D, estão entre os principais impulsionadores da elevação da produtividade florestal. Em 2023, a área recomendou seis novos clones de eucalipto para plantio, três dos quais destinados ao Paraná e os outros três a Santa Catarina. Todos eles, além de mais produtivos em volume, apresentaram qualidade da madeira superior à dos plantados anteriormente.

Com relação ao gênero pínus, nove famílias de crescimento superior foram recomendadas para integrar o programa de propagação vegetativa da Companhia. Essa técnica de produção de pínus, chamada de propagação vegetativa, passou a integrar a rotina operacional no viveiro Klabin em 2023, permitindo potencializar a produtividade desse gênero por meio da propagação/replicação somente dos melhores indivíduos (mais produtivos). Um processo para o desenvolvimento de novos fornecedores para atuar com a propagação vegetativa também foi implementado em 2023, possibilitando, assim, aumento da utilização de mudas superiores no programa de plantio anual de pínus.

A rede experimental foi ampliada em 2023, com mais de 500 novos materiais genéticos de pínus e mais de 750 clones de eucalipto, que passam a abastecer os programas de melhoramento genético, com a entrega de clones superiores para os plantios comerciais previstos nos próximos anos.

No programa estratégico de qualidade da madeira, foram avaliados mais de 80 novos materiais genéticos, que serão utilizados na atual e na futura base florestal de pínus e de eucalipto nos estados do Paraná, de Santa Catarina e de São Paulo.

A aquisição dos ativos florestais da Arauco foi precedida de criteriosa avaliação da aptidão produtiva das áreas, que auxiliou todas as análises preliminares. Os projetos de melhoramento genético serão incorporados à base de pesquisa florestal da Klabin.

PREVISÃO

No total, 66 estações meteorológicas cobrem a base florestal nos três estados e auxiliam o planejamento florestal da Klabin. Desse total, 29 foram instaladas em 2023.

MONITORAMENTO

A rede de monitoramento do ciclo hidrológico nas florestas foi ampliada com a aquisição de sensores que fornecem informações mais precisas para análise.

GOVERNANÇA

O subcomitê de P&D Florestal tem fóruns com diretorias operacionais com objetivo de promover melhoria na eficiência da silvicultura e produtividade das florestas.

BIOMASSA

Estudos foram ampliados com foco no cálculo da captura e armazenamento de carbono tanto na parte aérea quanto radicular nas florestas da Klabin.



Do desenvolvimento à aplicação

O trabalho de Pesquisa Industrial da Klabin tem sido voltado a aplicações cada vez mais sustentáveis para os produtos, como barreiras renováveis e biodegradáveis, a fim de atender às demandas do consumo consciente. Em 2023, a área reforçou sua atuação nessas aplicações e ampliou a integração com a área de Pesquisa Florestal, dando enfoque à eficiência operacional e ao melhor uso de recursos naturais.

Nessa frente, 2023 registrou avanços nos testes para a utilização de **bio-óleo** – alternativa aos combustíveis de origem fóssil – nos fornos de cal da Unidade Monte Alegre. Foram três testes em escala industrial, atingindo 100% de substituição do óleo combustível necessário para a operação do equipamento.



Projeto com a Tetra Pak para encontrar alternativas de fonte renovável para adesivos e substituição de alumínio



Parceria com a Caldic, distribuidora de químicos, para utilização de lignina na produção de antioxidante para borrachas, substituindo componentes de base fóssil



Identificação de oportunidades para o uso da lignina em processos internos da Klabin, confirmados com testes industriais nas unidades de embalagens

Participação em eventos

A participação da Klabin em eventos de renome nacionais e internacionais, em 2023, reforça a sua relevância no estímulo à criação de novas tecnologias no seu segmento de atuação. Durante o 55º Congresso Internacional de Celulose e Papel, da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), por exemplo, um dos eventos técnicos mais importantes do setor no Brasil, a embalagem com tecnologia antiviral orgânica desenvolvida pela Klabin foi um dos destaques.



A colaboradora Vicky Thumaz, em apresentação durante o 55º Congresso da ABTCP

Parceiros no Brasil e no exterior

O investimento em P&D+I para o desenvolvimento de novos produtos e a realização de convênios com outras organizações estão entre as metas da Agenda Klabin 2030. Em 2023, foram investidos R\$ 35,6 milhões em pesquisa, desenvolvimento e inovação industrial e R\$ 24,3 milhões na frente de P&D+I florestal. As instituições com as quais a Klabin manteve parceria em 2023 estão listadas a seguir:



- Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP)

- Comitê de Produtores – Tappi Nano

- Embrapa Florestas

- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq)

- Melodea

- Pine Chemicals Association International

- Research Institutes of Sweden (RISE)

- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)

- Unicamp

- Universidade de Karlstad (Suécia)

- Universidade Católica de Leuven (Bélgica)

- Universidade de Toronto

- Universidade do Estado da Carolina do Norte

- Universidade do Estado de Santa Catarina

- Universidade Estadual de Ponta Grossa

- Universidade Federal de Lavras

- Universidade Federal de Uberlândia

- Universidade Federal de Viçosa

- Universidade Federal do Espírito Santo

- Universidade Federal do Paraná

- Universidade Federal do Rio de Janeiro

- VTT Technical Research Centre of Finland



Inovação e excelência operacional

Considerada a ponte entre a organização atual e aquela que entregará a visão e a estratégia futura da Klabin, a inovação está apoiada nos pilares Gente & Sustentabilidade, Excelência Operacional e Novas Soluções. Procurando ampliar a visão processual e o olhar voltado à produtividade em toda a Companhia, as iniciativas de inovação, em 2023, foram voltadas à excelência operacional.

Um dos destaques foi o trabalho de consolidação e equalização dos projetos do Klabin Superar – conjunto de metodologias de apoio às unidades na busca da excelência operacional – para que os parâmetros e ferramentas sejam padronizados em todas as unidades da Companhia. Um selo criado para reconhecer a adesão a processos de certificação consagrados no mercado premia e compartilha as melhores práticas.

Parcerias

Como parte da estratégia para a inovação, a Klabin busca acessar uma rede global de contatos, promover a combinação entre projetos e oportunidades disponíveis no mercado, por meio de programas de inovação e projetos incentivados, e compartilhar conhecimento. Dessa forma, gera-se valor tanto para a Companhia quanto para a sociedade.

Atualmente, a Companhia participa de dois editais de pesquisa. Um deles, desenvolvido em conjunto com outros parceiros, é voltado à circularidade e faz parte dos Centros de Ciência para o Desenvolvimento (CCD), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Outro edital financiado é o Projeto lasmin, que, também em parceria com outras empresas e universidades, tem por objetivo principal a estruturação de um centro de referência em Inteligência Artificial.



Destiques

ASG





Klabin em números

OPERAÇÃO COM

23

fábricas no Brasil e uma na Argentina.

MAIS DE

17.000

colaboradores

CAPACIDADE ANUAL DE PRODUÇÃO DE

3M

de toneladas de papel

CAPACIDADE ANUAL DE PRODUÇÃO DE

1,6 M

de toneladas de celulose

751 mil

hectares de área total, sendo 42% de matas nativas conservadas.

941

espécies de fauna identificadas e 2.013 espécies de flora identificadas.

92,6%

energia renovável na matriz energética de combustíveis.

72%

do total da energia elétrica consumida são autogeradas pela Companhia.

- **R\$ 1,4 bilhão** em proventos distribuídos, um rendimento de dividendos de 5,8%, comprovando a capacidade de geração de valor aos acionistas.

- **Redução de 5%** no volume de despesas gerais e administrativas em relação a 2022, reflexo das iniciativas de redução de custo fixo e ganhos de eficiência.

- **R\$ 3.133** de custo caixa unitário total por tonelada, mesmo patamar de 2022, refletindo os esforços da Klabin na busca por eficiência ao longo do ano.



Em 2023, teve início a segunda fase do Projeto Puma II, em Ortigueira (PR), com a partida da máquina de papel-cartão MP28 que, com a MP27, marca a bem-sucedida implementação do Projeto Puma II, maior investimento da história da Klabin.

DOW JONES

4º ano consecutivo na carteira Global e 3º ano na carteira de Mercados Emergentes do Índice Dow Jones de Sustentabilidade.

TRIPLE A LIST

Única empresa da América Latina a atingir a pontuação máxima em três indicadores avaliados pelo CDP: Mudanças Climáticas, Água e Florestas.

ISE B3

11º ano consecutivo presente na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores do Brasil (B3).

TOP 5%

Incluída no top 5% empresas mais bem avaliadas do mundo em práticas ASG no The Sustainability Yearbook, segundo a S&P Global.

ECOVADIS

A Klabin está, pelo segundo ano consecutivo, entre 1% de fornecedores bem avaliados em sistemas de gestão e sustentabilidade, conquistando a categoria Platinum pela EcoVadis.

Mudanças do clima e gestão de emissões

Com o lançamento do **Plano de Transição Climática**, em 2023, a Klabin torna pública sua estratégia de mitigação e de adaptação climática. O documento resume a gestão do tema na Companhia e suas iniciativas para atingir as metas de descarbonização. Conheça o Plano [aqui](#).

Uma das frentes de ação é o uso de tecnologias de baixo carbono, a exemplo da planta de gaseificação de biomassa, instalada na Unidade Puma, em Ortigueira (PR). A tecnologia, que permite a substituição do uso de combustível fóssil pelo syngas (gás gerado a partir de biomassa de madeira), resultou em cerca de **56 mil toneladas de CO2eq evitadas** durante a operação em 2023.

Em 2023, a Klabin concluiu o mapeamento e cálculo das emissões de GEE de todas as categorias do escopo 3 relevantes para o seu negócio.



O trabalho foi fundamental para a submissão de uma nova meta à SBTi, alinhada à trajetória NetZero, considerando uma redução de, no mínimo, 90% das emissões absolutas dos escopos 1, 2 e 3 até 2050.

A Companhia submeteu também uma atualização da meta de curto prazo, até 2030, considerando uma redução de 42% das emissões absolutas de escopos 1, 2 e 3 até 2030, tendo 2022 como ano base.

Uso da água

A metodologia de manejo florestal com foco em segurança hídrica territorial, implantada pela Klabin de forma pioneira no setor, busca contribuir para a proteção de microbacias hidrográficas e segurança hídrica das comunidades presentes no entorno das unidades florestais.

Tendo a gestão dos recursos hídricos como um desafio permanente para as operações florestais e industriais, principalmente em regiões de estresse hídrico, a Klabin vem estudando metodologias para quantificar os impactos positivos da gestão sobre os recursos hídricos na preservação de florestas nativas e na qualidade da água nas microbacias.

97,3%

das operações de colheita florestal sob o manejo com segurança hídrica.

74%

das localidades com iniciativas para aumento da segurança hídrica.

Gestão de resíduos

Com a meta de zerar a destinação de resíduos industriais para aterros até 2030, a Klabin vem trabalhando para ampliar a circularidade nos processos, com base no consumo inteligente dos recursos naturais e no uso de tecnologia, com o propósito de gerar valor a toda a cadeia produtiva.

Em 2023, a Klabin estruturou um procedimento de circularidade para auxiliar a tomada de decisões sobre projetos de economia circular que representem oportunidades para a Companhia e para toda a cadeia de valor.

ÍNDICE DE

99,3%

de reaproveitamento de resíduos industriais foi alcançado em 2023.

LINHA DE

pesquisa

da Klabin específica busca soluções para transformar outros resíduos em insumos.



Biodiversidade

- Em 2023, a Klabin iniciou a elaboração de seu Plano de Conservação da Biodiversidade, com objetivo de garantir que os impactos de suas atividades sobre a biodiversidade sejam compensados ou superados por medidas de prevenção e mitigação.

- As iniciativas devem ser direcionadas para a restauração de áreas afetadas, melhora da qualidade da vegetação nativa e compensação dos impactos residuais para evitar perdas permanentes.

- Dessa forma, a Companhia espera ampliar a geração de impacto líquido positivo sobre a biodiversidade até 2050.

Compromisso com o desenvolvimento local

Pelo segundo ano consecutivo, a Klabin superou o indicador meta da pesquisa (80%), alcançando **81,4%** de aceitação nas comunidades onde atua. O indicador contempla a média dos resultados das operações no Paraná, em Santa Catarina, em Angatuba (SP), em Rio Negro (PR), em Paranaguá (PR) e em Goiana (PE).

O Programa Matas Sociais – Planejando Propriedades Sustentáveis promoveu a primeira pesquisa de avaliação com produtores rurais beneficiados pela iniciativa de agricultura familiar que a Klabin desenvolve desde 2015, em parceria com a Apremavi (Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida) e o Sebrae.

850 PROPRIEDADES RURAIS

foram atendidas desde o início do programa, há oito anos, com a doação de mais de 377 mil mudas nativas.

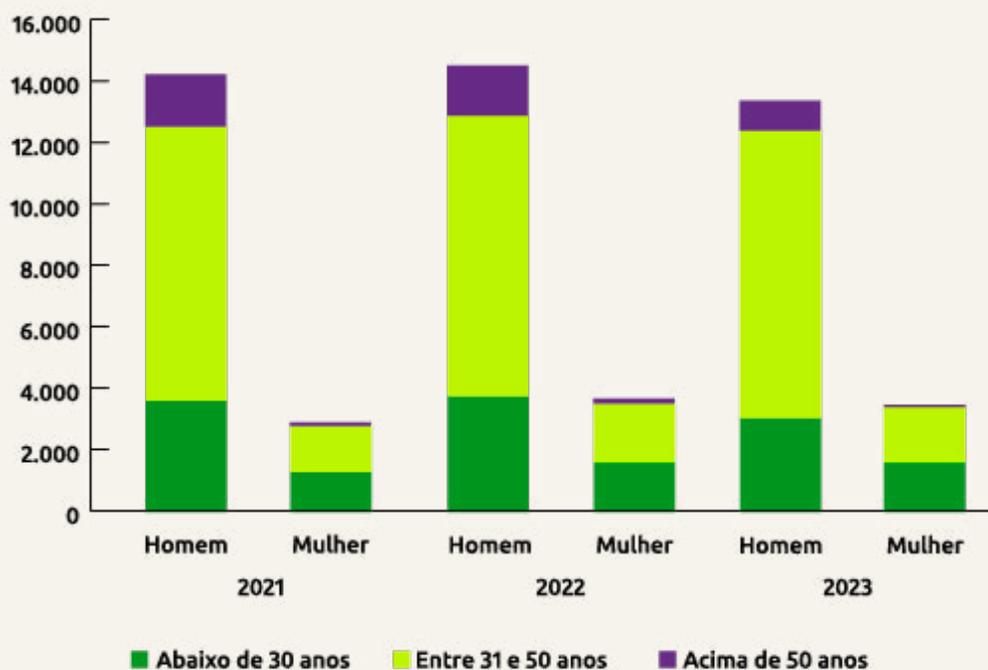
92,9%

dos entrevistados avaliam positivamente o programa.

Gestão de pessoas

Dois dos principais indicadores relacionados à diversidade registraram evolução em 2023: 25% de mulheres na liderança ante 23,4%, em 2022, e 39,9% de negros no quadro de colaboradores; em 2022, eram 35,4%. Segundo o último censo do IBGE, pessoas negras representam 56,1% da população brasileira.

Colaboradores por faixa etária



A Escola de Negócios Klabin (Portal ENK) é uma importante ferramenta para a contínua formação dos profissionais, que prioriza as necessidades de desenvolvimento individual de cada colaborador.

MAIS DE

3 mil

colaboradores acessaram o Portal ENK em 2023.

MAIS DE

200

novos cursos foram disponibilizados na plataforma.

Governança

O planejamento estratégico de 2023 foi elaborado com a participação ampla e efetiva da Diretoria e do Conselho de Administração. Para que o projeto final tivesse uma visão sistêmica do contexto e das necessidades da Companhia, foram feitas inclusive entrevistas individuais com os diretores e conselheiros, entre outras iniciativas. Essa metodologia fortaleceu a gestão e permitiu definir diretrizes alinhadas ao momento da Klabin e ao que se espera da Companhia em um futuro próximo.

O Programa de Integridade da Klabin segue em evolução, dando continuidade a projetos e instrumentos que buscam fortalecer boas práticas e sedimentar a cultura de integridade. O objetivo é engajar os colaboradores e evoluir constantemente nas pautas ligadas ao tema.

A evolução da cultura de integridade é refletida no alcance da nota máxima da Companhia na categoria *Business Ethics* do Índice Dow Jones de Sustentabilidade. O comprometimento da Klabin com o tema proporcionou a melhora gradual da nota ao longo dos anos, posicionando-a como referência no mercado.



Glossário



Análise do Ciclo de Vida: técnica desenvolvida para verificar o impacto de produtos no meio ambiente, que consiste em analisar os efeitos ambientais associados às atividades produtivas ao longo de todo o ciclo de vida do produto

Assédio sexual: ato único ou ação reiterada em que uma pessoa, que pode ser mulher ou homem, é constrangida, por superior hierárquico ou por outra pessoa que sobre ela tenha algum tipo de ascendência inerente ao exercício do cargo, com o intuito de obtenção de vantagem ou favorecimento sexual

Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje): principal centro de referência nacional na produção e na disseminação de conhecimento e de práticas de comunicação empresarial

Biomassa: toda matéria orgânica de origem vegetal ou animal usada com a finalidade de produzir energia

Bio-óleo: líquido negro obtido por meio do processo de pirólise, no qual a biomassa é submetida a altas temperaturas em um ambiente isolado com pouco ou nenhum oxigênio. Utilizado principalmente como combustível para o aquecimento e a geração de energia elétrica

CDP: organização internacional, sem fins lucrativos, que analisa e reconhece os esforços de empresas no mundo todo para gerir os impactos ambientais de suas atividades

CO2eq: dióxido de carbono equivalente, que é a unidade de conversão de todos os gases de efeito estufa (GEE) em termos equivalentes à quantidade de CO₂, considerando seu potencial de aquecimento do planeta. Resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global

Economia circular: economia que, com o objetivo de reduzir o desperdício, mantém materiais e produtos em circulação pelo maior tempo possível, seja utilizando materiais recicláveis, reciclados, compostáveis e/ou biodegradáveis, seja aperfeiçoando o *design* dos produtos, bem como os processos e os modelos de negócio

European Union Deforestation-Free Regulation (EUDR): Em português, Regulamento de Produtos Livres de Desmatamento da União Europeia; legislação que proíbe a importação e o comércio, no bloco europeu, de produtos derivados de algumas commodities — gado, soja, palma de dendê (oil palm), café, cacau, madeira e borracha — provenientes de áreas de floresta desmatadas após 31 de dezembro de 2020

GEE: gases de efeito estufa; gases – como hidrofluorcarbonos (HFCs) e perfluorcarbonos (PFCs), usados em aerossóis e refrigeradores, dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄) – que absorvem parte dos raios do sol e os redistribuem em forma de radiação na atmosfera, aquecendo o planeta, em um fenômeno chamado efeito estufa

IFC/IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas); criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio Ambiente) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) como o objetivo de não só fornecer aos formuladores de políticas avaliações científicas regulares sobre as mudanças climáticas, suas implicações e possíveis riscos futuros como também propor opções de adaptação das políticas de mitigação de danos

Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI): indicador global de performance financeira, lançado em 1999 como o primeiro indicador da performance financeira das empresas líderes em sustentabilidade em âmbito global



International Accounting Standards Board (IASB): organização internacional sem fins lucrativos que publica e atualiza as Normas Internacionais de Relatório Financeiro (International Financial Reporting Standards – IFRS)

International Financial Reporting Standards (IFRS): Normas Internacionais de Relatório Financeiro, comumente chamadas de IFRS, normas contábeis emitidas pela Fundação IFRS e pelo Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade

Manejo com segurança hídrica: conjunto de práticas que viabilizam a adequada orientação do uso do solo e de outros recursos naturais com o intuito de produzir bens e serviços ambientais sem afetar o solo e a água

Movimento de Equidade Racial (MOVER): movimento formado por 47 empresas do Brasil que pretendem trabalhar nas estruturas que perpetuam a desigualdade no país, rompendo padrões e proporcionando conquistas igualmente possíveis para todos

Pacto Global da ONU: iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) para engajar empresas e organizações na adoção de dez princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Medidas Anticorrupção a fim de que desenvolvam ações de enfrentamento dos desafios da sociedade

Pegada de carbono: medida que calcula a emissão de carbono equivalente na atmosfera por uma pessoa, atividade, evento, empresa, organização ou governo

Pegada hídrica: indicador que mensura e analisa o volume de água doce utilizado ao longo de toda a cadeia de produção de um bem de consumo ou serviço

Pontuação no índice Dow Jones: classificação obtida pelas empresas participantes da seleção do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI), que respondem a um questionário (específico para cada setor); cujas perguntas, baseadas em critérios preestabelecidos, têm pesos diferentes, resultando, assim, em uma pontuação geral da empresa, determinante na sua inclusão no índice

Programa Brasileiro GHG Protocol: programa criado em 2008, responsável pela adaptação do método GHG Protocol ao contexto brasileiro e pelo desenvolvimento de ferramentas de cálculo para estimativas de emissões de gases de efeito estufa

RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural; categoria de unidade de conservação (UC) de domínio privado, que, sem afetar a titularidade do imóvel, auxilia na proteção da biodiversidade nos biomas brasileiros, contribuindo para a ampliação das áreas protegidas no país

Serviços ecossistêmicos: serviços que a natureza fornece ao homem, indispensáveis à sua sobrevivência, estando associados à qualidade de vida e ao bem-estar da sociedade

Tag along: mecanismo de proteção a acionistas minoritários que garante a eles o direito de deixar uma sociedade, caso o controle da companhia seja adquirido por um investidor que até então não fazia parte dela

Taxonomia da UE: sistema que classifica as atividades econômicas sustentáveis, instituído pela regulamentação 2020/852 da União Europeia.



TNFD (*Task Force on Nature-related Financial Disclosure*): em português, Força-tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas com a Natureza; iniciativa global que fornece recomendações e orientações para que organizações financeiras e empresas compreendam e divulguem o impacto de suas atividades na natureza

Tecnologias de baixo carbono: processos, equipamentos, sistemas e recursos que têm como objetivo reduzir a emissão de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂)

Tema Material: conforme definição da GRI, materialidade é o conjunto de temas que “refletem os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização, ou que influenciam substancialmente a avaliação e as decisões dos stakeholders”

Unit: Certificado de Depósito de Ações; pacote de ações negociadas na bolsa de valores, composto de uma ação ordinária (ON) e quatro ações preferenciais (PNs)



Outros Links

[Relatórios anteriores](#)

[Contato](#)

klabin.com.br

[Central de Downloads](#)

[Sumário GRI](#)

[Painel ASG](#)

Conheça nossas redes



[@bioklabin](#)

[@klabin.sa](#)

[@klabinforyou](#)



[Klabin.SA](#)

[Klabin For You](#)



[Klabin.SA](#)



[Klabin.SA](#)



[Klabin.SA](#)

[Klabin Invest](#)



[@KlabinSa](#)