





Relatório de Sustentabilidade 2025









TUPY

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO
- Sobre este relatório
- Mensagem da Diretoria
- Mensagem do presidente do Conselho de Administração
- Destaques do ano

2 PERFIL INSTITUCIONAL
- Quem somos
- Unidades de negócio
- Mapa de atuação e mercados atendidos
- Prêmios e reconhecimentos

3 GOVERNANÇA CORPORATIVA
- Estrutura de governança
- Gestão de riscos
- Ética, integridade e *compliance*

4 ESTRATÉGIA E MODELO DE NEGÓCIOS
- Direcionadores estratégicos
- Viabilizadores da estratégia
- Modelo de negócios

5 DESEMPENHO DAS OPERAÇÕES
- Contexto setorial
- Performance operacional
- Resultados financeiros

6 GESTÃO DE PESSOAS
- Perfil dos colaboradores
- Desenvolvimento de talentos
- Avaliação de desempenho
- Diversidade e inclusão
- Segurança, saúde e bem-estar

7 RESPONSABILIDADE NA CADEIA DE VALOR
- Cadeia de fornecimento sustentável
- Satisfação dos clientes
- Relacionamento com investidores
- Comunidades locais
- Participação setorial

8 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL
- Sistema de gestão ambiental
- Eficiência energética
- Emissões atmosféricas
- Gases de efeito estufa (GEE)
- Economia circular

9 ANEXOS
- Materialidade detalhada
- Complemento aos indicadores
- Sumário de conteúdo da GRI
- Sumário de conteúdo do SASB
- Relato TCFD
- Créditos

ESTE RELATÓRIO É INTERATIVO:

Para ser direcionado a um capítulo específico, clique no respectivo título.

Para voltar ao sumário, clique no ícone localizado na parte superior direita das páginas internas.

Clique no ícone de interatividade para mais informações.



1 INTRODUÇÃO

Sobre este relatório

Reafirmando o nosso compromisso com a transparência, apresentamos, pelo sexto ano consecutivo, o nosso Relatório de Sustentabilidade. Neste material, referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2025, reunimos os principais avanços de todas as operações no Brasil (Betim, Joinville, Jundiaí e São Paulo[1]), no México (Ramos Arizpe e Saltillo) e em Portugal (Aveiro), além dos nossos escritórios nos Estados Unidos, em Detroit, e na Europa, em Munique (Alemanha), Turim (Itália), Arnhem[1] (Países Baixos)[2]. [GRI 2-2, 2-3]

Para assegurar uma divulgação alinhada às melhores práticas, elaboramos este relatório em conformidade com as Normas 2021 da *Global Reporting Initiative* (GRI) e os princípios definidos pelo *International Sustainability Standards Board* (ISSB), que orientam o Relato Integrado. Também incorporamos indicadores do *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), como complemento à abordagem de materialidade financeira. Com base na avaliação de materialidade deste ciclo e de uma análise mais aprofundada da aderência setorial dos referenciais, priorizamos o caderno de Autopeças, por refletir de forma mais precisa as características, os riscos e os impactos associados às nossas operações. Mantivemos, ainda, referências ao caderno de Maquinaria e Bens Industriais e deixamos de adotar o caderno de Metais e Mineração, cuja aplicabilidade se mostrou menos alinhada ao nosso perfil de negócios. Essa atualização visa aprimorar a consistência, a comparabilidade e a relevância das informações divulgadas, sem prejuízo à transparência, uma vez que os principais temas anteriormente cobertos permanecem contemplados neste relatório. Adicionalmente, utilizamos as recomendações da *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), que orientam a abordagem sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

A coleta e a consolidação das informações apresentadas foram conduzidas internamente, com apoio de uma consultoria especializada. Para assegurar ainda mais confiabilidade aos resultados, submetemos à verificação independente os dados de escopos 1 e 2 do nosso Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), bem como a Demonstração de Valor Adicionado (DVA) que foi auditada no contexto das demonstrações financeiras, reguladas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A nossa Diretoria-Executiva revisou e validou todo o conteúdo apresentado, e a versão final foi aprovada pelo Conselho de Administração, com base na análise e na manifestação favorável do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (CEISus). [GRI 2-5, GRI 2-14]

Comentários ou dúvidas sobre este relatório podem ser enviados para **sustentabilidade@tupy.com**. [GRI 2-3]

1. Subsidiária.
2. Neste relatório, não incluímos apenas as informações de nossa subsidiária em Luxemburgo, responsável pela emissão de títulos de dívida no mercado internacional.

Metodologias

GRI — Com base na GRI.

IR — Segue os princípios norteadores para Relato Integrado (ISSB).

SASB — Inclui indicadores e métricas do SASB.

TCFD — Considera as recomendações da TCFD.

Os principais destaques deste Relatório podem ser acessados no Resumo Executivo, disponível **aqui**.

Materialidade

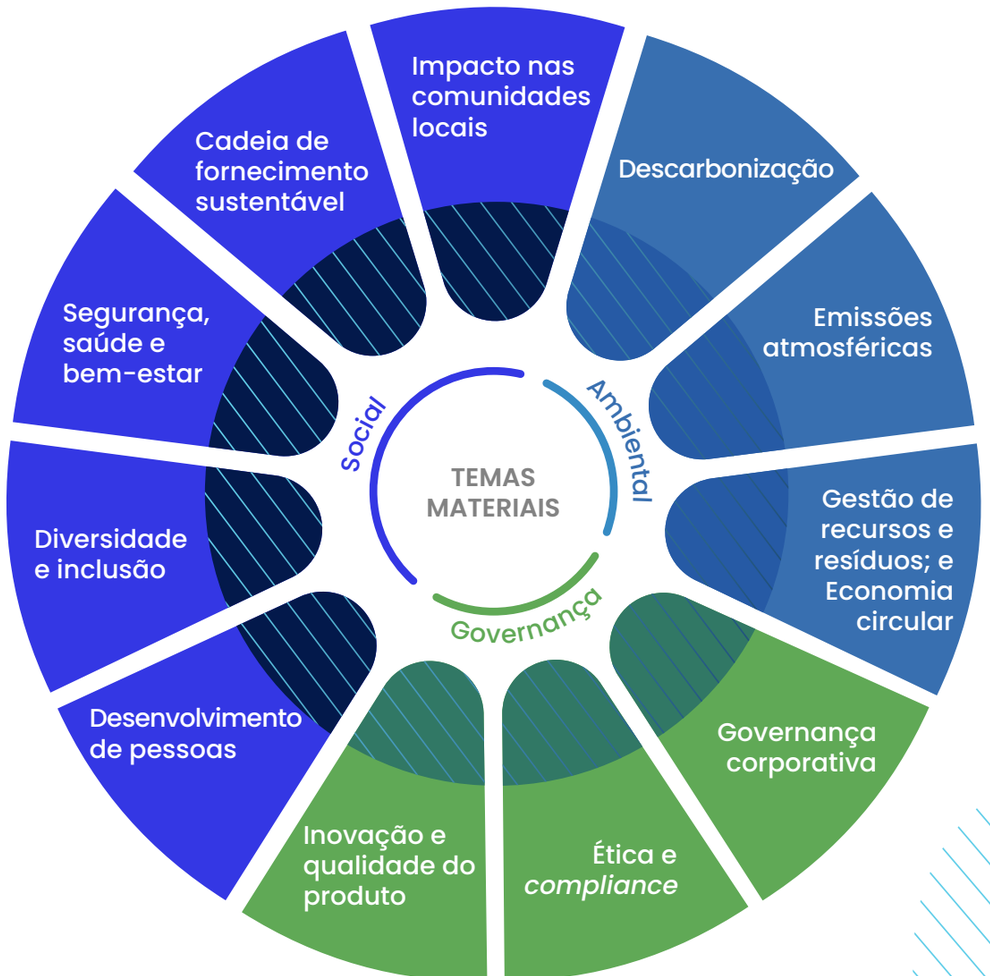
[GRI 3-1, GRI 3-2]

A materialidade é o processo pelo qual uma empresa identifica os temas que influenciam a sua atuação em sustentabilidade. Na Tupy, adotamos a dupla materialidade, uma abordagem que considera não apenas os impactos ambientais e sociais que as nossas atividades podem gerar no território onde estamos presentes, mas também como mudanças climáticas, pressões regulatórias, transformações tecnológicas, expectativas sociais e outros fatores externos podem afetar a nossa performance financeira e a capacidade de mantermos as nossas operações em atividade ao longo do tempo.

Com essa visão, revisamos os nossos temas materiais sempre que identificamos a necessidade, garantindo que permaneçam relevantes e alinhados às nossas prioridades. O último processo foi estruturado em cinco etapas complementares: primeiro, fizemos um levantamento inicial considerando nossa estratégia e diretrizes reconhecidas globalmente, além de uma análise comparativa com 11 empresas concorrentes. Em seguida, ouvimos a administração para entender a relevância de cada tema no contexto do negócio. Com base nisso, a Presidência avaliou o conjunto de informações e recomendou os temas prioritários, que foram submetidos ao Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (CEISus) e ao Conselho de Administração para validação. [GRI 2-14]

O trabalho teve como referência as orientações da *Global Reporting Initiative* (GRI), a norma AA1000 (*Accountability* 1000) e as recomendações contidas no *Corporate Sustainability Assessment* (CSA), da S&P Global, para o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI).

A relação completa dos temas, seus escopos, impactos e indicadores está disponível na página 85 deste relatório.



Mensagem da Diretoria

[GRI 2-22]

A história da Tupy é marcada por valores sólidos, visão de longo prazo e um profundo compromisso com a excelência, que atravessam gerações e orientam cada etapa de sua trajetória. É com grande respeito ao legado da Companhia que a Diretoria e todos os seus mais de 17 mil colaboradores vêm trabalhando com foco e determinação, convictos de que seguimos firmes em nossos fundamentos e preparados para avançar, mesmo em um contexto desafiador como o que marcou 2025.

Vivemos um ano de forte retração nos mercados industriais globais, cenário que exigiu ainda mais disciplina e capacidade de adaptação. Respondemos com aquilo que sempre nos caracterizou: engenharia aplicada, eficiência operacional e decisões responsáveis. Evoluímos na otimização de ativos, no aprimoramento da qualidade e na adoção de processos produtivos cada vez mais limpos e eficientes, fortalecendo a nossa resiliência e apoiando os nossos clientes em um momento de maior complexidade.

Ao mesmo tempo, 2025 foi um ano de fortalecimento da nossa identidade. Avançamos na construção do propósito corporativo, que expressa com mais clareza quem somos e qual é o papel que queremos exercer em uma sociedade em transformação. A Tupy se consolida como uma empresa de engenharia, oferecendo soluções viáveis e escaláveis para setores essenciais como mobilidade, saneamento, energia e produção de alimentos. O nosso compromisso com a descarbonização viável torna-se ainda mais essencial para reduzir impactos ambientais sem elevar o custo de vida nem aprofundar desigualdades.

A sustentabilidade segue no centro da nossa estratégia, orientando a forma como pensamos o presente e construímos o futuro. Mais do que um conjunto de diretrizes, ela está incorporada à nossa cultura e à maneira como criamos valor ao longo do tempo. Em 2025, essa visão se traduziu em avanços concretos, especialmente na promoção de ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis, reforçando o compromisso com as pessoas e com o desenvolvimento sustentável dos contextos em que atuamos.

Os nossos negócios tradicionais continuam sendo a base da Companhia, sustentando resultados mesmo em ciclos adversos. Os novos negócios – especialmente em motores, geradores, transformação veicular e reposição de peças – avançam com crescimento mais dinâmico, contribuindo para a diversificação de soluções. Paralelamente, evoluímos em tecnologias multicombustível, bioplantas e projetos promissores como reciclagem de baterias, sempre apoiados pela nossa capacidade técnica e inovação tecnológica.

Toda essa trajetória é indissociável do nosso compromisso histórico com as pessoas. A Tupy construiu, ao longo de décadas, uma cultura profundamente conectada à formação, ao desenvolvimento humano e à construção de carreiras de longo prazo. Seguimos valorizando o conhecimento técnico, a colaboração, o respeito em todos os níveis da Companhia e o nosso maior ativo, as pessoas.

Temos a convicção de que são as competências humanas e tecnológicas que nos permitem transformar desafios em soluções que promovam melhores condições de vida.

Diretoria Tupy S.A.

Mensagem do presidente do Conselho de Administração

[GRI 2-22]

A indústria de fundição integra cadeias de mobilidade, máquinas e equipamentos, infraestrutura e energia. É intensiva em energia e recursos naturais.

A Tupy atua com engenharia, produção e presença internacional. Desenvolve iniciativas voltadas a uso de recursos, reaproveitamento de materiais e processos.

O Conselho acompanha a incorporação de critérios ambientais, sociais e de governança nas decisões. A condução considera eficiência, uso de recursos e emissões.

O processo produtivo utiliza sucata metálica como insumo e gera novos produtos, com redução de insumos primários e impactos. O portfólio inclui soluções para mobilidade, energia e agronegócio, com foco em eficiência energética e emissões.

A gestão contempla segurança e desenvolvimento de pessoas, com programas de capacitação e prevenção. O Conselho acompanha a integração entre sustentabilidade, riscos, estratégia e alocação de capital, com base em transparência e conformidade.

Este relatório apresenta iniciativas, resultados e metas relacionadas a temas ambientais, sociais e de governança.

O Conselho registra o reconhecimento a colaboradores, parceiros e acionistas.

Jaime Luiz Kalsing
Presidente do Conselho de Administração

Destaques 2025

Capital Humano

17.656 empregados,
aprendizes e estagiários.

87% de aumento na representatividade feminina em cargos de gerência e diretoria.

Capital Intelectual

71%
de crescimento na média de horas de capacitação por empregado.

Top 10
no *ranking* 100 *Open Startups.*

Capital Financeiro e Manufaturado

R$ 9,7 bilhões
de receita líquida.

R$ 915 milhões
de geração de caixa operacional.

R$ 446 milhões
de investimentos em *capital expenditure* (Capex).

Capital Social e Relacionamento

Lançamento do canal de comunicação com o mercado de capitais,
TUPY3 COMENTA.

R$ 850 mil destinados a projetos de doações e patrocínios.

40% do orçamento de compras gasto com fornecedores locais.

Capital Natural

7,5% de redução no consumo de coque por tonelada produzida.

6,2% de diminuição no índice de emissões de material particulado.









2

PERFIL INSTITUCIONAL

Quem somos

Unidades de negócio

Mapa de atuação e mercados atendidos

Prêmios e reconhecimentos

Quem somos

[GRI 2-1, GRI 2-6]

Somos a Tupy S.A., uma multinacional brasileira com quase nove décadas de atuação, com história marcada pela engenharia, pela inovação e pela capacidade de entregar soluções essenciais para o desenvolvimento de diferentes setores da economia.

As nossas operações foram construídas sobre bases sólidas. Desde 1938, as Conexões Tupy representam um dos pilares da nossa identidade. Reconhecidos pela segurança, resistência à corrosão e durabilidade, os produtos da marca se tornaram referência em projetos industriais, comerciais e em aplicações que exigem confiabilidade. Esse legado traduz o nosso compromisso de longo prazo com a qualidade e a excelência.

Ao longo dos anos, expandimos a nossa presença e fortalecemos as nossas competências. Atualmente, contamos com mais de 17 mil colaboradores, seis plantas fabris no Brasil, México e Portugal e escritórios em regiões estratégicas das Américas e da Europa, além de um centro de distribuição em Jundiaí (SP). Essa estrutura nos permite atender com excelência clientes em mais de 40 países, para os quais desenvolvemos e produzimos componentes estruturais em ferro fundido de alta complexidade geométrica e metalúrgica. Essas soluções chegam a setores como transporte de carga em todos os modais, agricultura, infraestrutura, geração de energia, indústria naval e diversas outras aplicações industriais.

A nossa atuação envolve uma cadeia completa de serviços – fundição, usinagem, pré-montagem, montagem, validação técnica e engenharia – que evolui continuamente a partir de investimentos e movimentos estratégicos voltados à ampliação do portfólio e ao fortalecimento da proposta de valor aos clientes. Esse processo permitiu incorporar soluções integradas para a transição energética, com tecnologias multicombustível, aplicações a biogás e biometano, além de uma oferta robusta de peças de reposição, disponível em mais de 1.400 pontos no Brasil e no mundo. Com isso, ampliamos a nossa capacidade de atender a diferentes demandas com eficiência, confiabilidade e soluções cada vez mais completas ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos.

Inovar sempre fez parte da nossa cultura e da nossa forma de atuar. Entre as iniciativas que ampliam o nosso potencial estão a ShiftT, a nossa aceleradora de *startups*, que conecta a força da nossa base industrial ao potencial criativo de empreendedores; e o Portal de Inovação Aberta, um ambiente colaborativo por meio do qual convidamos pesquisadores, cientistas, empreendedores, estudantes, empresas estabelecidas e *startups* a desenvolver, de forma conjunta, soluções para desafios dos nossos negócios.

Essa combinação entre tradição, capacidade produtiva, visão estratégica e inovação contínua define a Tupy que somos hoje: uma empresa global, tecnológica e comprometida com a entrega de soluções confiáveis e sustentáveis para um mundo em transformação.

Principais marcas

Conexões Tupy

Desde 1938, referência em conexões seguras, resistentes e duráveis para aplicações industriais e comerciais.

MWM

Com mais de 70 anos de história no Brasil, é referência global em desenvolvimento e produção de motores, geração de energia e contratos de manufatura, oferecendo soluções completas e sustentáveis para o campo e a cidade, apoiadas por uma ampla rede de distribuição e serviços.

ShiftT

Aceleradora de *startups*, que conecta a nossa expertise industrial ao potencial de empreendedores para a geração de valor compartilhado, com 11 *startups* aceleradas e mais de 300 mapeadas.

Unidades de negócio

[GRI 2-6]

A nossa atuação reúne competências diversas que evoluíram ao longo dos anos e hoje dão forma a um portfólio amplo, integrado e preparado para atender diferentes mercados. Estruturamos as nossas operações em quatro unidades de negócio: **Componentes Estruturais, Contratos de Manufatura, Energia & Descarbonização e Distribuição**. Essa organização nos permite oferecer soluções completas, conectadas às demandas atuais e às transformações tecnológicas que impactam a indústria global.

Cada uma dessas frentes se apoia em nossa experiência em engenharia, na solidez de nossas plantas fabris e em nossa capacidade de inovar para entregar cada vez mais valor aos clientes, sempre com foco em eficiência, qualidade, segurança e sustentabilidade.









Componentes Estruturais

Desenvolvemos e produzimos peças estruturais em ferro fundido com elevada complexidade geométrica e metalúrgica. Trabalhamos em estreita colaboração com fabricantes globais de bens de capital, fornecendo blocos, cabeçotes e outros componentes essenciais para setores como transporte de carga, agricultura, construção, mineração, marítimo e veículos leves.

O nosso modelo de codesenvolvimento acelera a introdução de novas tecnologias, amplia a durabilidade dos produtos e garante alto desempenho em aplicações críticas. Essa unidade representa um dos pilares históricos da nossa atuação e reforça nossa posição como líderes globais na cadeia de fornecimento industrial.

Soluções

- Peças de engenharia
- Blocos
- Cabeçotes
- Serviços de pré-usinagem

Contratos de Manufatura

Oferecemos um conjunto completo de soluções industriais integradas, reunindo serviços de engenharia e logística, usinagem, pré-montagem, montagem, calibração, testes e validação técnica. Essa integração gera padronização, eficiência de custos e maior segurança na produção, fortalecendo parcerias estratégicas com clientes que buscam terceirizar etapas ou cadeias inteiras de manufatura.

O nosso posicionamento nessa frente permite a entrega de soluções sob medida, ampliando a nossa flexibilidade operacional e criando oportunidades de crescimento conjunto.

Soluções

- Usinagem
- Pré-montagem
- Montagem
- Serviços de engenharia e de logística



Energia & Descarbonização

A unidade oferece soluções para redução de emissões com base no princípio da descarbonização viável, ou seja, tecnologias maduras e capazes de diminuir a pegada de carbono com vantagens econômicas para clientes e sociedade. Essa abordagem orienta as nossas escolhas e reforça o nosso compromisso em oferecer alternativas renováveis que sejam ambientalmente responsáveis, operacionalmente eficientes e economicamente acessíveis.

Esse posicionamento é fortemente sustentado pela nossa marca MWM, que tem *expertise* reconhecida no desenvolvimento de motores, grupos geradores e sistemas completos para o setor de energia. Com essa base de conhecimento, ampliamos a nossa capacidade industrial e fortalecemos a nossa presença em soluções energéticas de alto desempenho, incluindo a fabricação de grupos geradores estacionários movidos a diesel, biodiesel e biogás/biometano, e a oferta de transformação veicular para a aplicação de combustíveis renováveis, como biometano e etanol, em substituição ao diesel.

Investimos também em bioplantas, voltadas ao tratamento de resíduos orgânicos para produção de biometano e fertilizantes de alto valor agregado. As bioplantas formam uma plataforma integrada que conecta energia renovável, economia circular e melhoria da fertilidade do solo, por meio de fertilizantes organominerais com forte potencial de expansão no agronegócio.

Soluções

- Bioplantas
- Transformação veicular
- Geradores estacionários
- Motores
- Torres de iluminação
- Motobombas
- Aplicações marítimas

Distribuição

Atuamos no mercado de reposição por meio de duas frentes. A primeira reúne produtos de ferro fundido, como perfis, barras contínuas que servem de matéria-prima destinada a diversos produtos industriais, conexões e produtos hidráulicos para aplicações em grandes instalações industriais e comerciais. A segunda é dedicada à reposição de peças automotivas com um portfólio que combina linhas de produtos originais da marca MWM, soluções com melhor relação custo-benefício e uma oferta multimarcas, capaz de atender diferentes tipos de motores e equipamentos. Essa estrutura amplia nossa presença em diversos segmentos e fortalece a capacidade de atender às necessidades dos clientes com soluções adequadas a cada aplicação.

Para garantir alcance e disponibilidade, contamos com um Centro de Distribuição de Peças, localizado em Jundiaí (SP), e uma rede robusta de distribuição, formada por milhares de pontos de venda no Brasil e no exterior, além de assistência técnica especializada e parceiros autorizados que asseguram atendimento qualificado.

Essa unidade reúne tradição, capilaridade e capacidade de desenvolvimento de portfólio, sustentando nosso papel como um dos principais fornecedores de reposição e soluções hidráulicas da indústria.

Soluções

- Peças de reposição
- Perfis
- Conexões

Nossa cadeia de valor

[GRI 2-6]

FORNECEDORES



COMPONENTES INDUSTRIALIZADOS



ENERGIAS



MATERIAIS NÃO FERROSOS



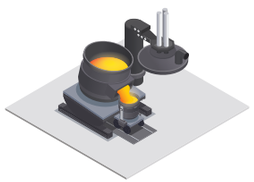
METÁLICOS



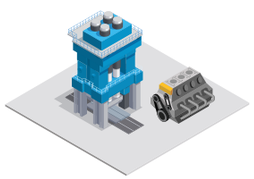
SERVIÇOS



UNIDADES DE NEGÓCIO



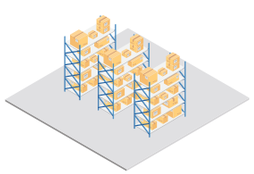
COMPONENTES ESTRUTURAIS
Produção de blocos, cabeçotes e peças de engenharia utilizadas em motores e sistemas industriais.



CONTRATOS DE MANUFATURA
Prestação de serviços especializados que incluem usinagem, pré-montagem, montagem e engenharia.

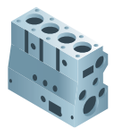


ENERGIA & DESCARBONIZAÇÃO
Desenvolvimento de soluções energéticas e de baixo carbono, incluindo motores, geradores, bioprodutos e projetos de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) em hidrogênio e reciclagem.



DISTRIBUIÇÃO
Oferta de peças de reposição, conexões, perfis e assistência técnica para manutenção e operação de equipamentos.

PRODUTOS



- Peças de engenharia
- Blocos
- Cabeçotes
- Serviços de pré-usinagem



- Usinagem
- Pré-montagem
- Montagem
- Serviços de engenharia e de logística



- Bioplantas
- Transformação veicular
- Geradores estacionários
- Motores
- Torres de iluminação
- Motobombas
- Aplicações marítimas



- Peças de reposição
- Perfis
- Conexões

CLIENTES E APLICAÇÕES

AGRONEGÓCIO 

AUTOMOTIVO 

CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO 

GERAÇÃO DE ENERGIA 

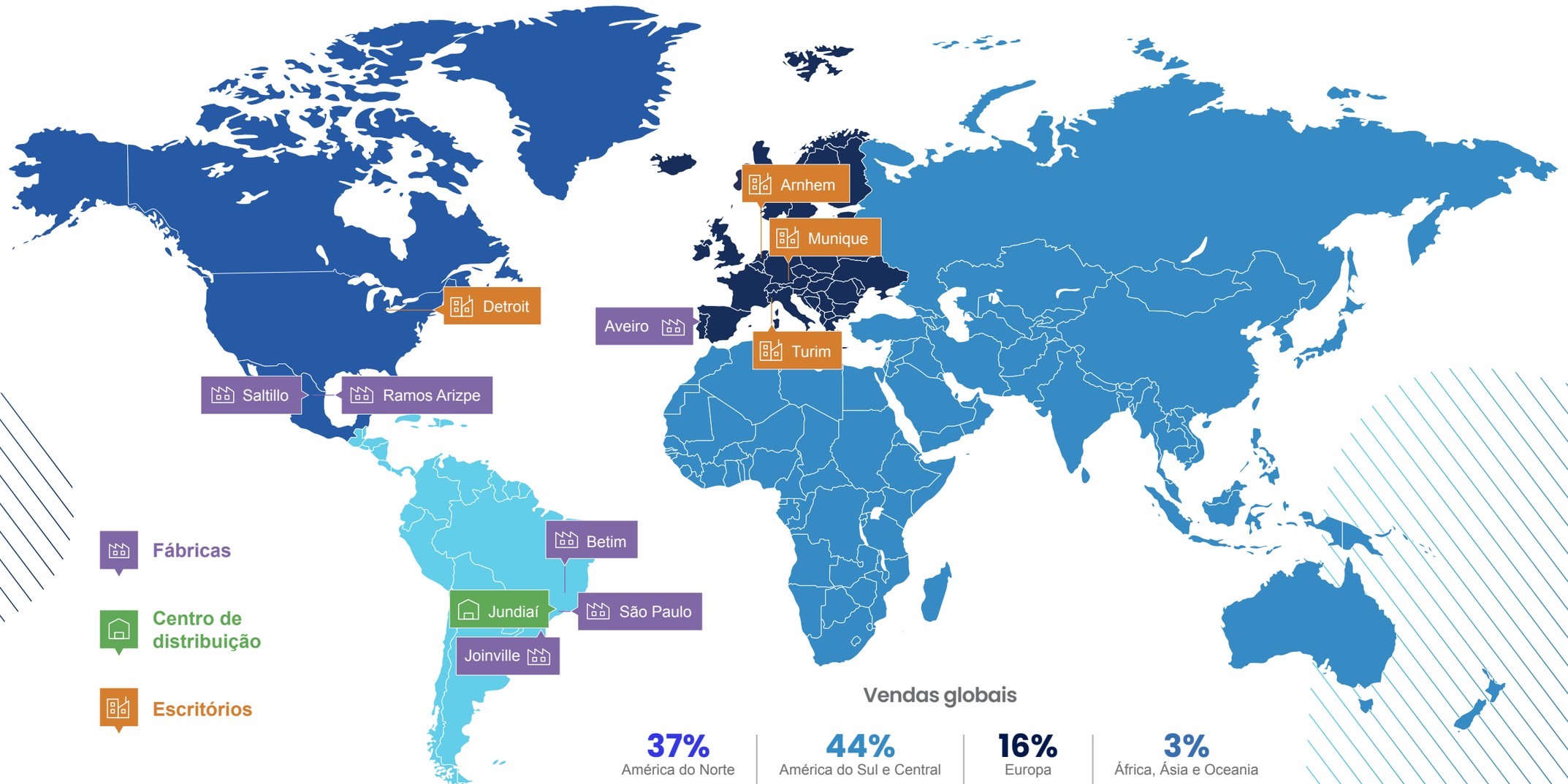
INFRAESTRUTURA 

NAVAL 

TRANSPORTES 

Mapa de atuação e mercados atendidos

[GRI 2-1]



Vendas globais

37%	44%	16%	3%
América do Norte	América do Sul e Central	Europa	África, Ásia e Oceania

Prêmios e reconhecimentos

Prêmio Valor Inovação Brasil

2º lugar no setor de bens de capital e 20ª empresa mais inovadora do Brasil.

Melhores Empregadores do Brasil

Reconhecimento concedido pela *Time*, em parceria com a Statista, destacando as nossas práticas de gestão de pessoas.

Prêmio Valor 1000

Ranking que reúne as maiores empresas do país, com base em indicadores econômico-financeiros e de gestão.

Prêmio Ser Humano (PSHsc)

Reconhecimento por iniciativas de gestão de pessoas com impacto positivo no desenvolvimento humano e organizacional.

Prêmio Expressão de Ecologia

Premiação que reconhece projetos e iniciativas com contribuição efetiva para a preservação ambiental.

500 Maiores do Sul (Revista Amanhã)

Ranking que destaca as empresas de maior relevância econômica e institucional da região sul do país.

Prêmio FINEP de Inovação (Região Sul)

Reconhecimento de projetos com alto grau de inovação tecnológica e impacto econômico.

Ranking 100 *Open Startups*

Presença simultânea entre os Top 100 do ano, Top 100 da década e Top 10 setorial.

Ranking Época Negócios 360°

Avalia empresas sob múltiplas dimensões, como desempenho financeiro, inovação, aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês) e visão de futuro.

AI Lighthouse Awards (Enterprise Edition)

9ª colocação na primeira edição da premiação, promovida pela Fundação Dom Cabral (FDC) em parceria com a CI&T, reconhecendo a aplicação estratégica de inteligência artificial na digitalização de processos industriais.





3 GOVERNANÇA CORPORATIVA

Estrutura de governança
Gestão de riscos
Ética e integridade e *compliance*

TEMAS MATERIAIS
Governança
Ética e *compliance*

Estrutura de governança

[GRI 2-9, GRI 3-3 Governança corporativa]

Desde 1966, temos ações negociadas na bolsa de valores brasileira (B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão) e, em 2013, passamos a integrar o Novo Mercado, segmento que reúne companhias comprometidas, voluntariamente, com padrões de governança corporativa superiores aos exigidos pela legislação e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Essa trajetória reflete o nosso compromisso de longo prazo com transparência, ética e tomada de decisão responsável. [GRI 2-1]

Adotamos uma estrutura de governança formada por instâncias decisórias e de assessoramento que orientam a nossa estratégia e asseguram a condução dos negócios de forma alinhada aos nossos princípios. No centro desse modelo está o Conselho de Administração, o nosso órgão máximo de deliberação colegiada. Cabe a ele definir o direcionamento estratégico de nossos negócios, considerando riscos, oportunidades e impactos econômicos, sociais e ambientais; supervisionar e orientar a atuação da Diretoria; monitorar os sistemas de gestão de riscos e controles internos; aprovar as políticas institucionais e o Código de Ética e Conduta; e acompanhar a implementação do Programa de Integridade e do plano de auditoria, entre outras atribuições. [GRI 2-12, GRI 2-24]

O Conselho é composto de nove membros, eleitos pela Assembleia Geral de Acionistas para um prazo de gestão de dois anos. As informações detalhadas sobre cada membro estão disponíveis **aqui**.

Quatro comitês especializados dão suporte ao Conselho de Administração na análise de temas estratégicos:



Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário (CAE)
Examina e se manifesta sobre as demonstrações financeiras, monitora os sistemas de controles internos e de gestão de riscos e acompanha o trabalho das auditorias interna e independente, entre outras atividades previstas em seu regime interno. [GRI 2-13]

Comitê de Finanças e Investimentos (CFI)
Assessora na avaliação de investimentos, estrutura de capital, estratégias financeiras e alocação de recursos.

Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (CEISus)
Apoia decisões relacionadas ao direcionamento estratégico de longo prazo, à inovação e aos temas ambientais, sociais e de governança. [GRI 2-12, GRI 2-13]

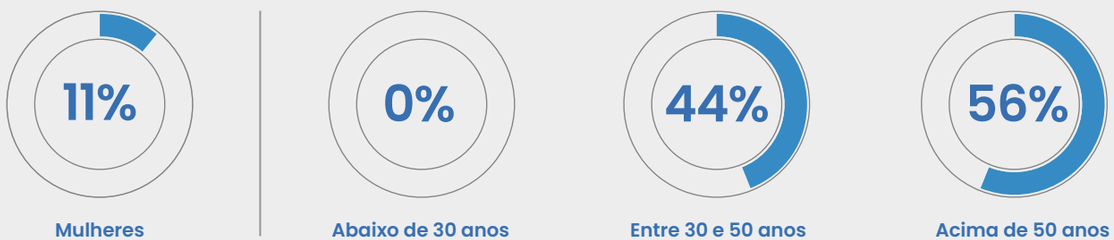
Comitê de Pessoas, Cultura e Governança (CPCG)
Acompanha temas ligados à gestão de pessoas, cultura organizacional, sucessão, remuneração e às práticas de governança.

A indicação e a eleição dos conselheiros e dos membros dos comitês seguem critérios definidos em nossa Política de Indicação, além das disposições do Estatuto Social, do Regimento Interno do Conselho e das normas aplicáveis. Buscamos sempre profissionais qualificados, com experiência técnica, acadêmica ou executiva compatível com os desafios do negócio, e alinhados aos nossos valores e à nossa cultura. A composição do Conselho considera ainda a promoção da diversidade e a inclusão de, no mínimo, dois conselheiros independentes ou 20% do total de membros, prevalecendo o número maior. [GRI 2-10]

Além disso, desde 2014, realizamos anualmente um processo de avaliação colegiada e individual do Conselho de Administração e dos comitês de assessoramento. No caso do Conselho, a análise considera o cumprimento do mandato, a composição, os processos de apoio, a dinâmica de funcionamento, as contribuições individuais e o engajamento com temas ambientais, sociais e de governança. Para os comitês, são avaliados o desempenho no mandato, a dinâmica do grupo, a estrutura, os processos de trabalho, as contribuições e os planos de ação. Com base nas oportunidades identificadas nessas avaliações, cada órgão define, implementa e acompanha planos de ação específicos, fortalecendo continuamente a nossa governança e a qualidade das decisões que tomamos. Até o ciclo anterior, referente a 2023, esse processo contou com o apoio de consultoria externa. Já o exercício de 2024, conduzido em 2025, passou a ser realizado internamente, sob coordenação do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança (CPCG). [GRI 2-18]

A Diretoria Estatutária é responsável por colocar em prática as diretrizes definidas pelo Conselho de Administração e assegurar a execução das ações necessárias para o bom desempenho dos negócios. Cabe a esse grupo conduzir a operação com foco no planejamento estratégico, garantir eficiência na alocação de recursos e zelar pela integridade das práticas de gestão.

Composição do Conselho de Administração [GRI 405-1]



Aprendizados para o desenvolvimento sustentável

[GRI 2-17]

Ao longo de 2025, buscamos aprofundar o entendimento sobre temas que influenciam diretamente o nosso posicionamento estratégico e a geração de valor no longo prazo. Esse processo teve início em fevereiro, quando a reunião do CEISus contou com a participação do então Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, que apresentou os principais temas relacionados à 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP30), realizada em Belém (PA). A conversa trouxe perspectivas relevantes sobre clima, desenvolvimento sustentável e desafios globais com impacto direto no nosso setor.

Nas reuniões seguintes do CEISus, realizadas em abril, junho e outubro, contamos com o apoio de consultor para aprofundar o conhecimento sobre a agenda climática, incluindo discussões sobre a COP30, bioeconomia e o equilíbrio entre a produção de alimentos e energia em um cenário global em transformação.

Conflito de interesses

[GRI 2-15]

A gestão de conflitos de interesses é essencial para garantir que as nossas decisões estratégicas, operacionais e financeiras sejam tomadas com total imparcialidade. Atuamos com base na Política de Transações com Partes Relacionadas e Situações de Conflito de Interesses, alinhada às recomendações do Código Brasileiro de Governança Corporativa e às exigências do Regulamento do Novo Mercado da B3. Esse conjunto de diretrizes nos orienta a identificar situações em que interesses pessoais, profissionais ou econômicos possam influenciar ou aparentar influenciar o julgamento de colaboradores, administradores, conselheiros ou representantes.

O nosso Estatuto Social determina que nenhum conselheiro pode participar de discussões, deliberações ou votações em temas nos quais esteja, direta ou indiretamente, em situação de conflito com os interesses de nossos negócios. Em assembleias, acionistas também não podem votar quando houver risco de que os seus interesses pessoais influenciem o julgamento, como em deliberações sobre laudos de avaliação de bens que impactem diretamente as suas decisões. Nessas situações, os impedimentos devem ser formalmente declarados e registrados em ata, assegurando transparência e rastreabilidade das decisões.

Quando aplicável, divulgamos informações sobre transações com partes relacionadas e eventuais situações de conflito de interesses em nossas Demonstrações Financeiras, no Formulário de Referência e por meio de comunicados ao mercado. Isso inclui desde a divulgação de relações e saldos pendentes com partes relacionadas até informações sobre participação cruzada em outros órgãos de administração, participação acionária entre fornecedores e demais *stakeholders*, além da existência de acionistas controladores.

Remuneração dos administradores

[GRI 2-19, GRI 2-20]

A remuneração anual dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria Estatutária segue um processo estruturado e transparente. O valor global é definido pela Assembleia Geral, por meio de uma proposta elaborada pela Diretoria de Pessoas e revisada pelo Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. Em seguida, a proposição é analisada e aprovada pelo Conselho de Administração. Esse modelo assegura que o pacote seja compatível com as responsabilidades e riscos de cada função, preserve a nossa competitividade no mercado e estimule atração, retenção, motivação e reconhecimento dos profissionais. As análises de mercado utilizadas para embasar a recomendação da Diretoria de Pessoas são conduzidas por consultorias especializadas, garantindo equilíbrio e isonomia.

Os integrantes do Conselho de Administração recebem remuneração fixa. Quando um conselheiro participa de comitês de assessoramento, recebe um adicional específico, limitado a um único valor, independentemente do número de comitês que integra. Já os diretores estatutários têm estrutura de remuneração composta de salário-base mensal e remunerações variáveis de curto e longo prazos.

Gestão de riscos

[GRI 2-12, GRI 2-13, GRI 3-3 Governança corporativa, GRI 3-3 Ética e *compliance*]

A nossa Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos (PGRCI) orienta a forma como lidamos com incertezas e conduzimos decisões em todas as nossas frentes de atuação. Ela estabelece princípios e diretrizes que buscam fortalecer uma cultura preventiva, incentivar a responsabilidade compartilhada e garantir que riscos, tanto atuais quanto potenciais, sejam tratados com rigor técnico, visão integrada e alinhamento estratégico. Esse entendimento comum orienta os nossos times sobre como identificar, analisar, avaliar, priorizar, tratar, monitorar e comunicar riscos, sempre com o objetivo de proteger os nossos negócios, ampliar oportunidades e assegurar a conformidade com normas internas e externas.

A PGRCI se aplica a todas as áreas, macroprocessos, subsidiárias e controladas, alcançando colaboradores de diferentes regiões e funções. À medida que revisamos a nossa matriz de riscos, analisamos a probabilidade e o impacto de cada evento mapeado e classificamos a sua criticidade. Com base nessa classificação, definimos respostas proporcionais ao nível de criticidade de cada risco, adotando as estratégias mais adequadas para sua mitigação, controle ou acompanhamento contínuo.

Ao longo do ano, monitoramos temas como cibersegurança, volatilidade cambial, questões tributárias e trabalhistas, segurança do trabalho, riscos ambientais operacionais, exposição geopolítica, certificações de qualidade, riscos contábeis e de crédito. Paralelamente, conduzimos uma avaliação anual dedicada aos riscos climáticos, abrangendo impactos físicos, tendências regulatórias, implicações jurídicas, efeitos reputacionais, mudanças tecnológicas e oportunidades relacionadas à transição energética.

Seguimos referências amplamente reconhecidas, como o COSO ERM 2017 e a ISO 31000:2018, que nos ajudam a manter processos consistentes e comparáveis internacionalmente. Além disso, adotamos o Modelo das Três Linhas, no qual as áreas operacionais conduzem a gestão cotidiana dos riscos; as áreas de controle dão suporte técnico e monitoram a eficácia dos processos; e a auditoria interna atua de forma independente, oferecendo avaliações objetivas ao Conselho de Administração.

Saiba mais
sobre a nossa Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos.

Modelo das Três Linhas

1ª linha

Gestores das áreas operacionais e de suporte, responsáveis por gerenciar riscos diretamente ligados às suas atividades.

2ª linha

Áreas de controle, que orientam, monitoram e oferecem suporte técnico, garantindo a consistência das práticas.

3ª linha

Auditoria Interna, que realiza avaliações independentes e apresenta conclusões aos órgãos de governança sobre a efetividade da gestão de riscos e dos controles internos.



O fortalecimento da governança de riscos foi um dos destaques de 2025. O Conselho de Administração passou a receber reportes de riscos bimestrais, o que intensificou o diálogo entre as instâncias de liderança e aproximou ainda mais a visão estratégica das dinâmicas operacionais. Já as reuniões mensais do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário (CAE) aprofundaram a análise dos principais riscos, dos planos de mitigação e da atuação dos responsáveis. Os conselheiros participam ativamente das discussões, solicitam esclarecimentos, propõem temas relevantes e envolvem gestores para apresentar detalhes sobre riscos específicos e os seus desdobramentos. [GRI 2-16]

No âmbito executivo, seguimos a mesma lógica de atuação. O Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos manteve encontros mensais para acompanhar elevação de exposições, orientar gestores e garantir que informações fluam com agilidade entre unidades operacionais e alta liderança. Esse movimento consolidou um ciclo permanente de retroalimentação: diretrizes estratégicas são transmitidas da liderança para a operação, enquanto alertas e preocupações emergentes são reportadas das áreas operacionais para os órgãos superiores.

Reforçamos a estrutura executiva com a criação de uma diretoria exclusivamente dedicada à gestão de riscos e controles internos, liderada por uma executiva sênior dedicada a aprofundar a integração dessa agenda com o negócio. A nova diretoria assume o compromisso de ampliar a abrangência das análises de risco, assegurando a sua integração aos projetos estratégicos. Além disso, atuará na evolução contínua das metodologias, na adequação da cobertura dos controles e no fortalecimento da governança e cultura de riscos.

Os avanços mais significativos também vieram da consolidação da plataforma Archer, que padronizou processos globalmente, integrando gestão de riscos, de controles internos e da auditoria em um único ambiente. O sistema substituiu fluxos fragmentados em diferentes ferramentas e planilhas, automatizou etapas críticas e tornou mais claro o papel de cada responsável pelo risco. Essa mudança ampliou a responsabilização dos donos de risco, otimizou os ciclos de revisão e aumentou a maturidade das unidades, todas alinhadas a um *framework* único de governança.



Ética, integridade e *compliance*

[GRI 2-23, GRI 2-24, GRI 2-25, GRI 3-3 Ética e *compliance*, GRI 205-2, GRI 408-1, GRI 409-1]

Conduzimos as nossas atividades de forma ética e transparente, norteados pelo Programa de Integridade Tupy, composto de iniciativas que visam à prevenção, detecção e resposta a incidentes de *compliance*. Um dos pilares do programa é o Código de Ética e Conduta, que orienta colaboradores, representantes, fornecedores e parceiros a atuarem de acordo com 12 princípios que reafirmam o compromisso com a vida, as pessoas, a sustentabilidade e as práticas íntegras. Esses direcionadores traduzem a nossa responsabilidade na promoção dos direitos humanos e na construção de um ambiente de trabalho seguro e acolhedor, em linha com o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), a Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, os Princípios Orientadores da ONU sobre Empresas e Direitos Humanos e as Convenções Fundamentais da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Para aprofundar temas essenciais, contamos com 16 políticas e normas internas que tratam de assuntos como direitos humanos, doações e patrocínios, anticorrupção e antissuborno, além de conflito de interesses. Com base nessas diretrizes, estruturamos um ciclo anual de comunicação e capacitação que integra os temas de ética ao cotidiano das equipes, garantindo que todos recebam formação sobre o Código de Ética já no processo de integração e acompanhem, ao longo do ano, os resultados de indicadores associados ao tema. Complementarmente, desenvolvemos trilhas contínuas de capacitação, com conteúdos presenciais e on-line, que ampliam o entendimento sobre prevenção de assédios, integridade nas relações, prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo (PLDFT), proteção de dados e segurança da informação.

Como reflexo desse conjunto de políticas, práticas e ações de capacitação, ao longo do ano, não foram identificadas operações, atividades ou fornecedores que apresentassem indícios relevantes de trabalho infantil, trabalho forçado, condições análogas à escravidão ou situações que expusessem trabalhadores jovens a condições laborais inadequadas ou perigosas.

Para mais informações sobre o Código de Ética e Conduta, **clique aqui**.

Políticas e normas internas

- Política Anticorrupção e Antissuborno;
- Política de Competências e Alçadas;
- Política de Contratação de Serviços de Auditoria Independente;
- Política de Distribuição de Resultados;
- Política de Divulgação e Negociação de Valores Mobiliários;
- Política Doações e Patrocínios;
- Política de Eleição da Diretoria Estatutária;
- Política de Gestão de Crise;
- Política de Gestão de Riscos e Controles Internos;
- Política de Indicação de Membros do Conselho de Administração e Comitês de Assessoramento;
- Política de Integridade;
- Política de Proteção de Dados Pessoais;
- Política de Remuneração dos membros da Administração;
- Política de Transações com Partes Relacionadas;
- Norma de Direitos Humanos;
- Norma de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento ao Terrorismo; e
- Norma de Conflito de Interesses.

Para mais informações sobre as nossas políticas e normas internas, **clique aqui**.



O ano de 2025 marcou mais um passo no amadurecimento do nosso Programa de Integridade, que vem se fortalecendo desde a formalização da área de *Compliance*, em 2021. Avançamos na padronização das diretrizes de ética em todas as unidades, dentro e fora do Brasil, ampliamos a nossa trilha corporativa de formação e intensificamos a comunicação com diálogos mais próximos da operação, incluindo a incorporação de temas éticos nos Diálogos de Segurança. Paralelamente, seguimos expandindo internacionalmente o Programa de Integridade, consolidando ações no México e preparando a aplicação dos mesmos conteúdos em nossa operação na Europa. No total, foram realizadas mais de 40 comunicações relacionadas ao programa ao longo do ano.

A Jornada de Conduta Ética, disponível nas plataformas GoTupy e MWM Academy, reforçou esse movimento ao oferecer treinamentos sobre o Código de Ética e Conduta, a Norma de Conflito de Interesses, a Política Anticorrupção e a Norma de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento ao Terrorismo. Mais de 2.700 colaboradores mensalistas e executivos foram capacitados, fortalecendo a compreensão dos princípios que orientam a nossa cultura organizacional.

Também desenvolvemos uma cartilha sobre combate a assédios e condutas abusivas, disponibilizada às equipes do Brasil e do México em duas versões: uma voltada aos colaboradores, com orientações sobre como identificar situações inadequadas e utilizar os Canais de Ética; e outra direcionada aos líderes, com instruções claras sobre como agir diante de relatos ou situações presenciadas. Antes do lançamento, capacitamos todos os líderes para que pudessem orientar as suas equipes sobre o tema. A divulgação contou com uma *live*, que reuniu gerentes, diretores e vice-presidentes, na qual o nosso CEO destacou a relevância do fortalecimento de uma cultura de respeito.

Renovamos ainda a nossa adesão ao Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, do Instituto Ethos, destacando publicamente o nosso compromisso de manter práticas éticas e transparentes, e desenvolvemos ações específicas para equipes que atuam em licitações, com foco no combate a fraudes, no relacionamento com agentes públicos e na promoção da concorrência justa.

O relacionamento com fornecedores segue os mesmos padrões de rigor. Desde o processo de cadastro, eles devem atestar ciência e cumprimento do Código de Ética, da Política de Integridade, da Política Anticorrupção e Antissuborno, da Norma de Direitos Humanos e da Norma de Conflito de Interesses. Mantemos comunicações semestrais com orientações sobre brindes, hospitalidades, conflitos de interesse e demais diretrizes, além de disponibilizar Canais de Ética para o envio de manifestações. Processos estruturados – como *background check*, formulários de integridade e avaliações periódicas de risco – continuam sendo aplicados a fornecedores, clientes e beneficiários de doações e patrocínios, permitindo decisões mais seguras e alinhadas aos nossos princípios éticos.

A avaliação de riscos de integridade é realizada periodicamente e teve a sua última edição concluída em 2023/2024, contemplando todas as unidades. Os planos de ação derivados desse processo foram amplamente implementados, contribuindo para comunicar procedimentos, formalizar diretrizes e mitigar riscos identificados. O próximo ciclo está previsto para 2027. [GRI 205-1]

Para garantir independência e imparcialidade, a área de *Compliance* responde diretamente ao Conselho de Administração, por meio do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário (CAE). O CAE acompanha mensalmente indicadores quantitativos e qualitativos, incluindo casos relacionados a comportamento, potenciais fraudes ou situações que exigem atenção especial. Esse fluxo assegura que temas sensíveis sejam avaliados com profundidade, transparência e tempestividade. Em 2025, não houve casos significativos de não conformidade, considerando o porte da Companhia. [GRI 2-27]



Canais de Ética

[GRI 2-16, GRI 2-25, GRI 2-26]

Para o registro de condutas contrárias à legislação, a normas internas ou aos nossos valores, mantemos Canais de Ética acessíveis 24 horas, 7 dias por semana, administrados por empresa independente há mais de dez anos. As manifestações podem ser feitas de forma anônima, com total confidencialidade e em conformidade com as legislações de proteção de dados dos países onde atuamos. Após investigação, os casos são submetidos ao Comitê de Ética e Conduta, que delibera sobre medidas disciplinares e ações corretivas.

Para colaboradores, as decisões podem ir de advertência verbal à rescisão por justa causa. Para terceiros, podem resultar no encerramento de relações comerciais ou na adoção de medidas legais, a depender da gravidade da situação. O CAE acompanha mensalmente os registros do canal e reporta ao Conselho de Administração sempre que necessário, com suporte da Diretoria Estatutária e das auditorias internas e externas.

Mecanismos de queixas

	2023	2024	2025
Número de queixas recebidas	513	742	525
Número de queixas endereçadas	513	742	525
Número de queixas resolvidas	401	680	725[1]
Número de queixas registradas antes do ano vigente e resolvidas no decorrer do ano	190	290	357

1. Aumento de 6,6% vs. 2024.

Providências tomadas em 2025

Público interno

93 orientações

17 advertências

4 suspensões

35 demissões

Fornecedores

7 notificações

Canais de Ética

Site
www.tupy.com.br/etica

E-mail
etica@tupy.com

Telefones
Brasil: 0800 721 7895
México: 800 288 0150
Portugal: 800 180 431

Além dos canais de ética, o e-mail **compliance@tupy.com** está disponível para esclarecer dúvidas ou prestar aconselhamento.







4 ESTRATÉGIA E MODELO DE NEGÓCIOS

Direcionadores estratégicos
Viabilizadores da estratégia
Modelo de negócios

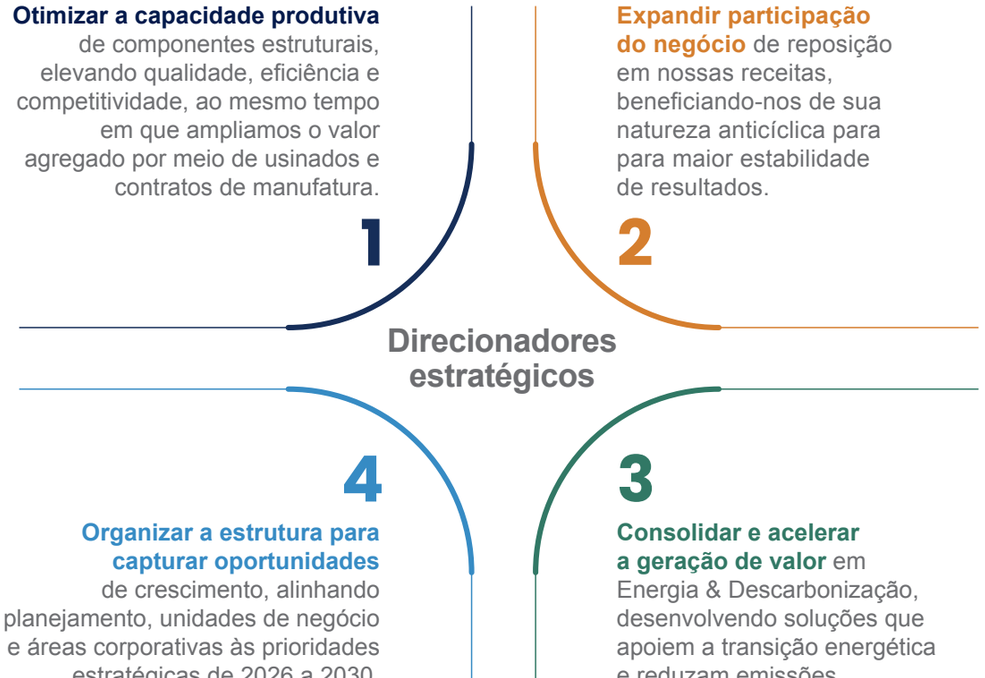
TEMAS MATERIAIS
Inovação e qualidade do produto
Descarbonização

Direcionadores estratégicos

Seguimos aprimorando a nossa estratégia para acompanhar as transformações do mercado e responder aos desafios que impactam diretamente a sociedade, como mobilidade, saneamento, energia e produção de alimentos. O crescimento populacional e a urbanização ampliam a demanda por bens essenciais, como energia, ao mesmo tempo em que exigem soluções que reduzam emissões e promovam uma descarbonização viável, capaz de garantir acesso a serviços básicos sem elevar custos ou ampliar desigualdades.

Em 2025, avançamos na consolidação de um modelo de planejamento mais participativo, integrando equipes das quatro unidades de negócio e criando um processo colaborativo, alinhado ao ritmo real das operações. Essa aproximação resultou em análises mais consistentes de oportunidades e riscos, que nos ajudou a direcionar investimentos e fortaleceu a construção de rotas claras para os curto, médio e longo prazos. A estratégia corporativa passou a se desdobrar de forma mais conectada às necessidades específicas de cada frente, garantindo equilíbrio entre foco operacional e expansão sustentável.

Com base nas prioridades estabelecidas em nosso Plano Plurianual de Ação 2024 e nas tendências que influenciam diretamente os nossos mercados, definimos os direcionadores estratégicos da Companhia.



Os nossos direcionadores estão conectados ao nosso Mapa Estratégico, que estabelece prioridades claras para cada unidade de negócio: executar o plano de competitividade em Componentes Estruturais; expandir os Contratos de Manufatura com captura de sinergias; consolidar e crescer nas frentes de Energia & Descarbonização; e ampliar a receita em Distribuição, com expansão de portfólio, segmentos e geografias.

Nesse movimento, a inovação é elemento habilitador: como empresa de base tecnológica, acompanhamos continuamente evoluções técnicas e regulatórias em parceria com universidades, instituições de pesquisa e parceiros estratégicos, transformando conhecimento em soluções aplicadas, ganhos de eficiência e novas oportunidades de crescimento.

Viabilizadores da estratégia

Cultura organizacional

Em 2025, demos início a um movimento estruturado de revisão do nosso propósito, visão e valores, com o objetivo de consolidar a nossa identidade e fortalecer uma cultura capaz de sustentar a estratégia de inovação, sustentabilidade e expansão. Essa jornada, conduzida por meio do Projeto Cultura, envolveu equipes de todas as geografias e unidades de negócio e partiu de um diagnóstico amplo e aprofundado, que reuniu percepções, práticas e expectativas de um time marcado por trajetórias, culturas e realidades distintas. Essa pluralidade de olhares enriqueceu o debate e trouxe camadas valiosas de compreensão sobre quem somos hoje e sobre o futuro que queremos construir de forma coletiva.

A primeira etapa do projeto esteve concentrada no mapeamento da cultura atual. Esse processo incluiu entrevistas com os nossos diretores e membros do Conselho de Administração, além de uma pesquisa quantitativa aplicada a 100% dos colaboradores. O diagnóstico foi complementado por grupos focais realizados em todas as unidades, bem como visitas técnicas para observação *in loco* das dinâmicas de trabalho.

Com base nos resultados, avançamos para a fase de devolutiva e construção da identidade cultural. *Workshops* práticos com a alta liderança tiveram papel decisivo nesse momento, permitindo a consolidação dos aprendizados, o alinhamento estratégico e a construção da cultura desejada. Essas discussões resultaram na proposição de revisão dos valores e na definição dos pilares que orientarão os nossos comportamentos e decisões no futuro, garantindo coesão entre discurso e prática. Em 2025, o projeto passou pela etapa de validação e priorização, com encontros dedicados à confirmação da nossa nova identidade, à definição dos comportamentos esperados e à escolha das ações estratégicas que irão sustentar essa transformação.

Após validação final, faremos a divulgação e implementação da nova cultura por meio de ações de sustentação, que incluem um encontro ampliado com a liderança para o alinhamento de prioridades e a elaboração de um *roadmap* com práticas, processos e mecanismos de governança cultural.

A nova cultura em construção servirá de referência para toda a agenda de pessoas. A partir de 2026, processos como avaliação de desempenho, reconhecimento, educação corporativa, programas de liderança e trilhas de carreira serão gradualmente atualizados para refletir os valores revisados. A Jornada do Colaborador e o modelo de incentivos também passarão por revisões, garantindo que cada etapa da experiência interna esteja alinhada ao que acreditamos e ao que projetamos para o futuro.



Ao fortalecer a nossa cultura e reconhecer o papel central das pessoas nessa construção, criamos as condições para um time cada vez mais integrado, coerente e preparado para avançar com consistência na execução da estratégia. Cada colaborador, em cada região, tem papel fundamental nessa trajetória, e é justamente essa diversidade de vivências, repertórios e perspectivas que sustenta a nossa capacidade de inovar, evoluir e gerar resultados de forma sustentável.

Tecnologia

[GRI 3-3 Inovação e qualidade do produto]

Seguimos avançando em nossa jornada de transformação digital de forma integrada à estratégia corporativa, ampliando a adoção de tecnologias que fortalecem a eficiência das operações e aumentam a segurança dos processos. Essa evolução é guiada por oito pilares – operações, gestão de ativos, sustentabilidade, liderança tecnológica, pessoas e conhecimento, qualidade, clientes e gestão do negócio – que orientam a priorização dos projetos e garantem que cada iniciativa gere impacto concreto no desempenho do negócio.

Para otimizar recursos e reduzir riscos tecnológicos, adotamos a unidade de Joinville (SC) como planta-piloto, onde testamos e validamos soluções antes de replicá-las globalmente. Adicionalmente, mantemos um mapa de digitalização da Indústria 4.0, que avalia o grau de automação e conectividade por linha e por planta. Essa ferramenta orienta decisões, permite identificar oportunidades de ganho e direciona investimentos com base em critérios técnicos claros, fortalecendo a governança tecnológica. Em 2025, essa estrutura possibilitou acelerar um ciclo de transformação marcado pela expansão da digitalização em todas as unidades.

A ampliação do uso de tecnologia artificial (IA) foi um dos destaques do período. Atuamos simultaneamente em três frentes, visando a resultados diretos na gestão industrial:

IA Clássica

Consolidamos modelos analíticos baseados em grandes volumes de dados, aplicados diretamente aos processos fabris. Em Joinville (SC), o uso de *machine learning* transformou o controle da fundição, etapa determinante para a qualidade de blocos e cabeçotes. Passamos a prever, ainda na fase inicial de fusão do metal, o risco de falhas que poderiam comprometer o produto. Essa antecipação nos permite interromper a produção de itens potencialmente não conformes, reduzir desperdícios, elevar a eficiência das linhas e contribuir para operações mais sustentáveis. A integração da IA aos controles de máquina também passou a bloquear automaticamente a continuidade de peças fora dos parâmetros definidos. Esses avanços vieram acompanhados de um programa consistente de capacitação das equipes técnicas, que passaram a comparar as predições dos modelos com os resultados reais do processo.



IA Embarcada

Incorporamos câmeras e sensores para reconhecimento de imagem em etapas críticas de montagem de moldes, ampliando a precisão das inspeções automáticas e padronizando verificações essenciais para garantir integridade operacional.

IA Generativa

Apoiamos equipes técnicas e operacionais por meio de agentes digitais que auxiliam na análise de variáveis de processo e na solução de problemas do dia a dia. Entre essas iniciativas, está a adoção do Copilot, uma ferramenta baseada em inteligência artificial generativa que apoia atividades como análise de dados, organização de informações e apoio à tomada de decisão. A sua implementação foi precedida por um trabalho rigoroso de segurança da informação, assegurando que todos os dados internos permaneçam protegidos e restritos ao ambiente corporativo.

Todos esses movimentos foram reconhecidos externamente: ficamos entre as dez melhores empresas do AI Lighthouse Awards, alcançando o nono lugar na primeira edição da premiação criada pela Fundação Dom Cabral (FDC) em parceria com a CI&T, que destaca organizações que aplicam IA de forma estratégica e orientada a resultados.

Demos ainda continuidade à padronização de sistemas, concluindo a unificação das plataformas de compras e de recursos humanos entre Brasil e México, o que reduz retrabalhos, facilita a consulta a dados e promove maior consistência corporativa. Outro marco relevante foi a aprovação da migração global para o SAP S/4HANA, sistema que substituirá versões anteriores do Enterprise Resource Planning (ERP) e elevará os nossos padrões de integridade, disponibilidade e segurança das informações. O projeto, iniciado em janeiro de 2025 e com duração prevista de dois anos, foi precedido por estudos técnicos e testes preliminares que permitiram reduzir riscos e definir a melhor abordagem de transição.

A nossa infraestrutura tecnológica também passou por modernização, com melhorias em redes, equipamentos e redundância, reforçando a estabilidade operacional em todas as geografias. Em segurança da informação, mantivemos uma postura prudente, com avanços em controles e práticas de proteção, sem exposição de detalhes sensíveis – abordagem alinhada às melhores diretrizes para ambientes industriais complexos.

No âmbito industrial, seguimos expandindo o Manufacturing Execution System (MES), sistema que integra e monitora dados de produção em tempo real, e concluímos sua implementação em Ramos Arizpe (México). O avanço amplia a capacidade de gestão das linhas, melhora a visibilidade operacional e permite processos cada vez mais integrados e inteligentes.

Outro avanço importante foi a expansão da competência digital para além da unidade de Componentes Estruturais. Tecnologias inicialmente desenvolvidas para a manufatura passaram a ser aplicadas em outras unidades de negócio. Na bioplanta de Ouro Verde do Oeste (PR), por exemplo, sistemas e ferramentas digitais passaram a apoiar processos energéticos e iniciativas de economia circular, demonstrando que o digital se tornou uma capacidade corporativa, a serviço de todas as nossas unidades.

Segurança da informação

Investimos continuamente em tecnologia e aprimoramento de sistemas para fortalecer os nossos controles internos e garantir que todas as unidades operem com processos padronizados e protegidos. Esse esforço busca reduzir riscos cibernéticos, preservar a integridade dos dados e evitar impactos que possam comprometer o negócio.

A nossa Norma de Segurança da Informação e Cibernética define as diretrizes que devem ser seguidas por todos que utilizam os recursos de Tecnologia da Informação. A norma, aprovada pela Diretoria-Executiva, orienta práticas essenciais para manter o sigilo, a disponibilidade e a confiabilidade das informações. Em situações de descumprimento, aplicamos as medidas disciplinares previstas.

A governança do tema inclui apresentações periódicas ao Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e ao Conselho de Administração, o que garante acompanhamento próximo das iniciativas, dos avanços e dos riscos monitorados.

Vale ressaltar que estamos em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e seguimos planos de ação específicos para fortalecer essa adequação. Também nomeamos profissionais responsáveis por atuar como ponto de contato com os titulares dos dados e com a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), assegurando transparência e alinhamento às exigências legais.

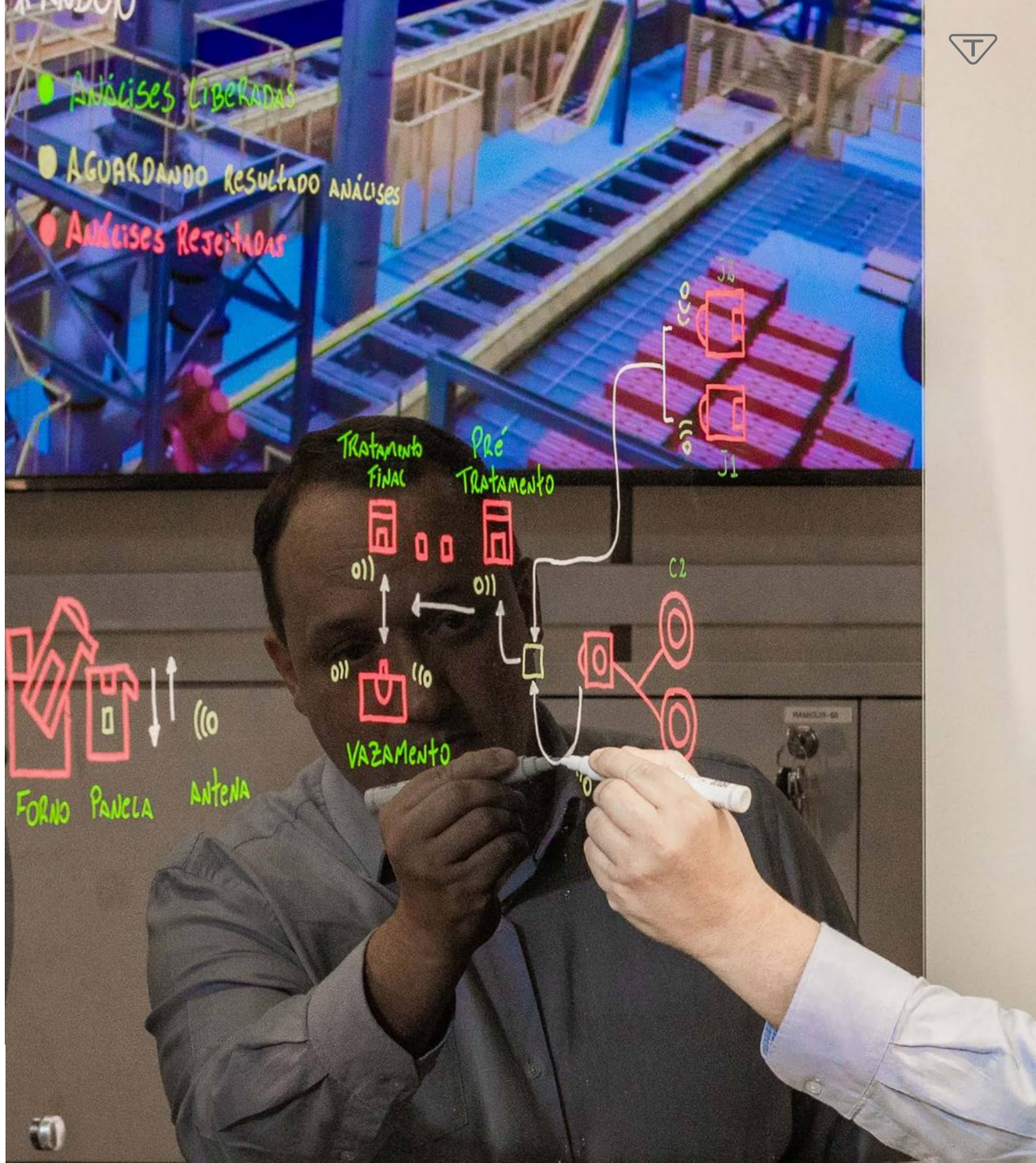
Pesquisa & Desenvolvimento

[GRI 3-3 Inovação e qualidade do produto, GRI 3-3 Descarbonização]

Entendemos pesquisa e desenvolvimento (P&D) como etapas complementares e fundamentais de um mesmo processo. Para nós, pesquisa é a busca estruturada por tecnologias que ainda dependem de avanço científico para ganhar tração em mercados atuais ou criar oportunidades em novos segmentos. É o momento em que avaliamos tendências, exploramos possibilidades e aprofundamos conhecimentos que podem transformar a maneira como produzimos, consumimos e resolvemos desafios industriais. Desenvolvimento, por sua vez, é a fase em que essas tecnologias começam a ganhar forma prática. Transformamos descobertas em plataformas de produtos e serviços, avaliamos o seu desempenho, testamos aplicações e preparamos soluções capazes de gerar valor para os nossos clientes. O nosso foco é ampliar eficiência, fortalecer a nossa capacidade produtiva e abrir caminhos para novas formas de atender às demandas da indústria, de nossos clientes e da sociedade.

Com esse entendimento, investimos continuamente em P&D, equilibrando iniciativas voltadas ao aprimoramento das operações atuais e projetos que apontam para oportunidades futuras. A nossa priorização considera impactos técnicos, ambientais, econômicos e sociais, garantindo que cada projeto esteja conectado às necessidades reais do mercado e contribua para fortalecer a nossa competitividade.

Ao longo de 2025, destinamos R$ 46,3 milhões a esses projetos, em diferentes níveis de maturidade. Utilizamos como referência a metodologia *Technology Readiness Level* (TRL), uma escala internacional que classifica o grau de evolução de uma tecnologia. Trabalhar com diferentes níveis de TRL nos permite equilibrar projetos de curto prazo, voltados à melhoria imediata, com iniciativas estruturantes que pavimentam a nossa atuação de longo prazo. Essa escala é composta de nove etapas, que vão do estágio mais inicial de investigação científica ao momento em que a tecnologia atinge maturidade suficiente para ser adotada de forma comercial.



Principais projetos de P&D em andamento



Tecnologia *Ultra Light Iron*



Nos dedicamos ao desenvolvimento da tecnologia Ultra Light Iron, que combina ligas de alta resistência mecânica com processos avançados de fundição de paredes finas, possibilitando a produção de blocos de motor em ferro fundido com peso equivalente ao de componentes tradicionalmente fabricados em alumínio, permitindo a sua utilização em veículos leves. Ao alcançar essa paridade de peso, o uso do ferro fundido passa a oferecer vantagens ambientais relevantes, como menor pegada de carbono no processo produtivo e maior eficiência de reaproveitamento ao longo do ciclo de vida do componente. A tecnologia já alcançou maturidade técnica para aplicação industrial, permanecendo em fase final de evolução até sua adoção comercial, quando poderá demonstrar plenamente esses benefícios em escala.

Briquetes de biomassa



Concluímos a etapa laboratorial de desenvolvimento de briquetes de biomassa capazes de substituir parcial ou totalmente o coque mineral utilizado nos fornos de fusão. Criamos um produto com resistência mecânica e comportamento térmico compatíveis com as condições exigidas pelos processos de fundição. O avanço atual envolve a industrialização dos briquetes, em parceria com centros de pesquisa nacionais, para avaliar o desempenho em escala real e otimizar parâmetros como geometria, eficiência térmica e taxa de substituição. Essa iniciativa abre caminho para reduzir emissões em uma das etapas mais intensivas em carbono do processo de fundição.

Motor a etanol do ciclo Otto



Concluímos o desenvolvimento de um motor voltado para aplicações agrícolas que utiliza etanol no ciclo Otto, ampliando alternativas de descarbonização no setor sucroenergético. A solução já entrou em fase comercial e entrega excelente desempenho para produtores que possuem disponibilidade local do biocombustível. Essa plataforma tecnológica se tornou ponto de partida para novos estudos que buscam ampliar seu uso para outros segmentos, como transporte urbano e veículos de pequeno porte.

Hibridização do motor a etanol



Para tornar a combustão de etanol competitiva também em cenários urbanos e de maior variabilidade de uso, desenvolvemos um sistema de motorização híbrida que combina o motor a etanol com tecnologias de eletrificação. O objetivo é aumentar eficiência energética e reduzir custos operacionais, ampliando a viabilidade econômica dessa rota de descarbonização. O nosso foco atual está na construção de uma demonstração em ambiente relevante, etapa que dará suporte à evolução para testes industriais mais amplos.

Tecnologia de combustão difusa a etanol (ciclo Diesel)



Investigamos novas formas de usar o etanol em motores do ciclo Diesel, permitindo alternar entre diesel e etanol sem misturar os combustíveis. Essa solução pode aumentar eficiência, facilitar a adoção pelos clientes e reduzir barreiras de operação em equipamentos de grande porte. Em parceria com universidades e centros de engenharia, avançamos em estudos sobre o comportamento da combustão, desempenho e estabilidade do sistema, preparando o terreno para uma demonstração em escala maior.

Segunda vida de baterias



Avançamos no desenvolvimento de uma metodologia capaz de avaliar o estado de saúde de células retiradas de baterias automotivas que perderam capacidade para uso veicular, mas ainda podem ser reaproveitadas em aplicações estacionárias, como armazenamento de energia solar ou suporte a redes elétricas. Após concluir os estudos de diagnóstico, trabalhamos para integrar essa frente à nossa planta-piloto dedicada à reciclagem hidrometalúrgica de baterias de íons de lítio, criando um fluxo que permita identificar células aproveitáveis antes da reciclagem química. Essa etapa amplia o valor capturado na cadeia e prolonga a vida útil dos materiais estratégicos presentes nas baterias.

Reciclagem de baterias



Estruturamos uma planta-piloto dedicada à reciclagem hidrometalúrgica de baterias de íons de lítio, permitindo recuperar materiais críticos como lítio, níquel, manganês e cobalto. O sistema simula o fluxo industrial completo: desmontagem, descarregamento elétrico, separação física, moagem, lixiviação e recuperação dos metais por meio de reagentes químicos. Com o laboratório pronto para operação, iniciamos testes com baterias de clientes para validar desempenho em maior escala, otimizar eficiência e aprofundar estudos sobre os modelos de negócio associados a essa nova cadeia de valor.

Ressíntese de materiais



Demonstramos, com parceiros industriais e acadêmicos, que é possível utilizar o material recuperado da reciclagem para ressintetizar o composto ativo que forma o interior das células de bateria. Diferentemente do processo tradicional, que recupera cada metal separadamente, a ressíntese permite recompor o material já na proporção exata utilizada na fabricação original, simplificando etapas e reduzindo custos. Os resultados mostraram desempenho equivalente ao de materiais extraídos da mineração. Essa iniciativa é parte de um projeto Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) em parceria com o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Mover). O projeto conta com a nossa participação e de mais 26 empresas em seu arranjo de desenvolvimento. Uma planta-piloto de células está sendo instalada no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Paraná (Senai-PR), ampliando a nossa capacidade de participar de diferentes elos da cadeia de baterias.

Processamento de minerais críticos



Com base na expertise acumulada no processamento hidrometalúrgico de baterias, iniciamos o desenvolvimento de rotas químicas para tratar minerais críticos, incluindo terras raras utilizadas em ímãs e componentes eletrônicos. Essa frente nos permite diversificar a aplicação das tecnologias já dominadas e explorar oportunidades em segmentos estratégicos, como a transição energética e a indústria de alta tecnologia. A iniciativa é realizada no âmbito de um projeto estruturante do Mover em aliança com o Senai e a Fundação de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fundep), contando com a participação de mais de 33 outras empresas no arranjo do projeto. O trabalho atual concentra-se na validação laboratorial de pureza, rendimento e eficiência dos processos, construindo as bases para futuras aplicações industriais.

Tecnologias para motor a hidrogênio



Desenvolvemos, em parceria com institutos de engenharia especializados, um motor a hidrogênio que utiliza injeção direta de alta pressão, permitindo operar no ciclo termodinâmico Diesel. Essa característica garante potência, torque e eficiência térmica superiores ao diesel convencional, o que abre novas possibilidades para veículos pesados. Demonstramos o funcionamento do sistema em ambiente relevante, com resultados reconhecidos em publicações técnicas internacionais. O próximo passo envolve testes de durabilidade e integração completa ao veículo, etapa essencial para avançar no caminho da aplicação de acordo com a disponibilidade competitiva do hidrogênio nas diferentes regiões.

Ligas resistentes ao hidrogênio



Para apoiar a evolução dos motores de combustão a hidrogênio, desenvolvemos ligas metálicas capazes de resistir ao fenômeno de fragilização por hidrogênio, que ocorre quando o gás penetra a estrutura do metal e reduz a sua resistência mecânica com o tempo. Criamos composições inovadoras em ferro fundido que se mantêm estáveis mesmo sob altas pressões e longos períodos de exposição. Os resultados foram validados com parceiros de pesquisa e reconhecidos em fóruns internacionais de engenharia. Agora, avançamos para a etapa de testes mais próximos do ambiente industrial, consolidando essa tecnologia como um diferencial importante para a adoção do hidrogênio em aplicações robustas conforme se dá o avanço de infraestrutura da produção e distribuição do hidrogênio.

Inovação

Ampliamos o nosso movimento de transformação tecnológica por meio da inovação, fortalecendo conexões com universidades, *startups*, Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), centros de pesquisa e empresas de base tecnológica. Essa rede tem se tornado cada vez mais robusta e estratégica, permitindo complementar as nossas competências internas e acelerar o desenvolvimento de soluções para desafios reais da indústria. Ao longo de 2025, consolidamos instrumentos que aproximam esse ecossistema dos nossos desafios e que ampliam a nossa capacidade de transformar ideias em resultados tangíveis.

Um de nossos principais mecanismos de aproximação do ecossistema é o Portal de Inovação Aberta, plataforma em que publicamos desafios tecnológicos e convidamos pesquisadores, cientistas, empreendedores, estudantes, empresas estabelecidas e *startups* a cocriar soluções. O portal permanece aberto o ano todo, e as propostas inscritas passam por avaliação técnica, provas de conceito e testes em ambiente real.

Em 2025, o Portal de Inovação Aberta registrou 100 novas inscrições, um crescimento de 39% em relação às 72 inscrições registradas no ano anterior, totalizando 312 propostas desde o seu lançamento, em 2022. A evolução também se expressa na qualidade das interações, sendo que dezenas de propostas avançaram para reuniões técnicas, etapas de aprofundamento, planejamento de testes ou experimentação direta em ambiente industrial.

Nos quatro anos de atividade do portal, estruturamos dez desafios estratégicos, que contribuíram para direcionar o ecossistema e atrair competências essenciais. Em 2025, incorporamos o desafio de Acabamento Mecânico e concluímos o desafio de Recursos Naturais, que passou a ser absorvido por iniciativas relacionadas à economia circular. Essa renovação mantém o programa dinâmico e alinhado às nossas prioridades estratégicas.



Frentes estratégicas

Nesse contexto, parte das iniciativas que emergem desse ecossistema já avança para etapas mais maduras de desenvolvimento e implementação. Destacam-se, entre elas, soluções voltadas a biocombustíveis e fertilizantes, que têm sido reconhecidas pela comunidade da nova economia como exemplos de inovação capazes de integrar excelência em engenharia a modelos de negócio inovadores. Essas frentes ampliam a nossa atuação em soluções associadas à transição energética e à valorização de recursos, conectando o desenvolvimento tecnológico a oportunidades concretas de mercado e reforçando o direcionamento estratégico das nossas iniciativas de inovação.

Clique aqui para saber mais sobre as nossas Soluções de descarbonização.

Outra frente essencial para ampliar a nossa capacidade de inovar é a ShiftT, a nossa aceleradora de *startups*, que une a força das nossas operações à criatividade de empreendedores que desenvolvem tecnologias de alto impacto. O nosso modelo oferece provas de conceito remuneradas, mentorias, acesso ao parque industrial para validações e suporte técnico completo, tudo pensado para acelerar o desenvolvimento das *startups* e gerar valor para ambas as partes. A cada avanço de etapa, ampliamos a interação e fortalecemos a capacidade tecnológica das soluções, aumentando a chance de que se tornem aplicações reais.

Em 2025, iniciamos o terceiro ciclo da aceleradora, totalizando 11 *startups* aceleradas desde o início e três já escaladas como fornecedoras, o que mostra a maturidade do programa e a sua contribuição direta para os nossos negócios.

Startups aceleradas pela ShiftT

Ciclo 3

Tecnologias emergentes para desafios estratégicos

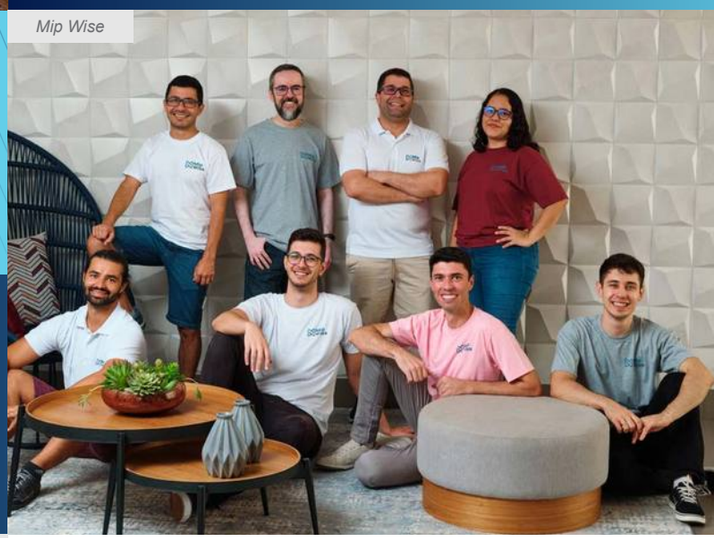
Os projetos desse ciclo respondem diretamente a temas como sustentabilidade, análise avançada de dados e reaproveitamento de resíduos, fortalecendo a nossa capacidade de inovar em áreas críticas da nossa operação.

- ***Amachains*:** *blockchain* para rastreamento e contabilidade da pegada de carbono de blocos e cabeçotes.
- ***Geeco*:** economia circular com foco no aproveitamento da areia de fundição como matéria-prima para outras cadeias produtivas.
- ***Mip Wise*:** inteligência artificial para previsão de propriedades mecânicas por meio de dados de processo, visando eliminar ensaios mecânicos destrutivos para aferição de qualidade.

Clique aqui e conheça mais projetos da ShiftT.



Amachains



Mip Wise

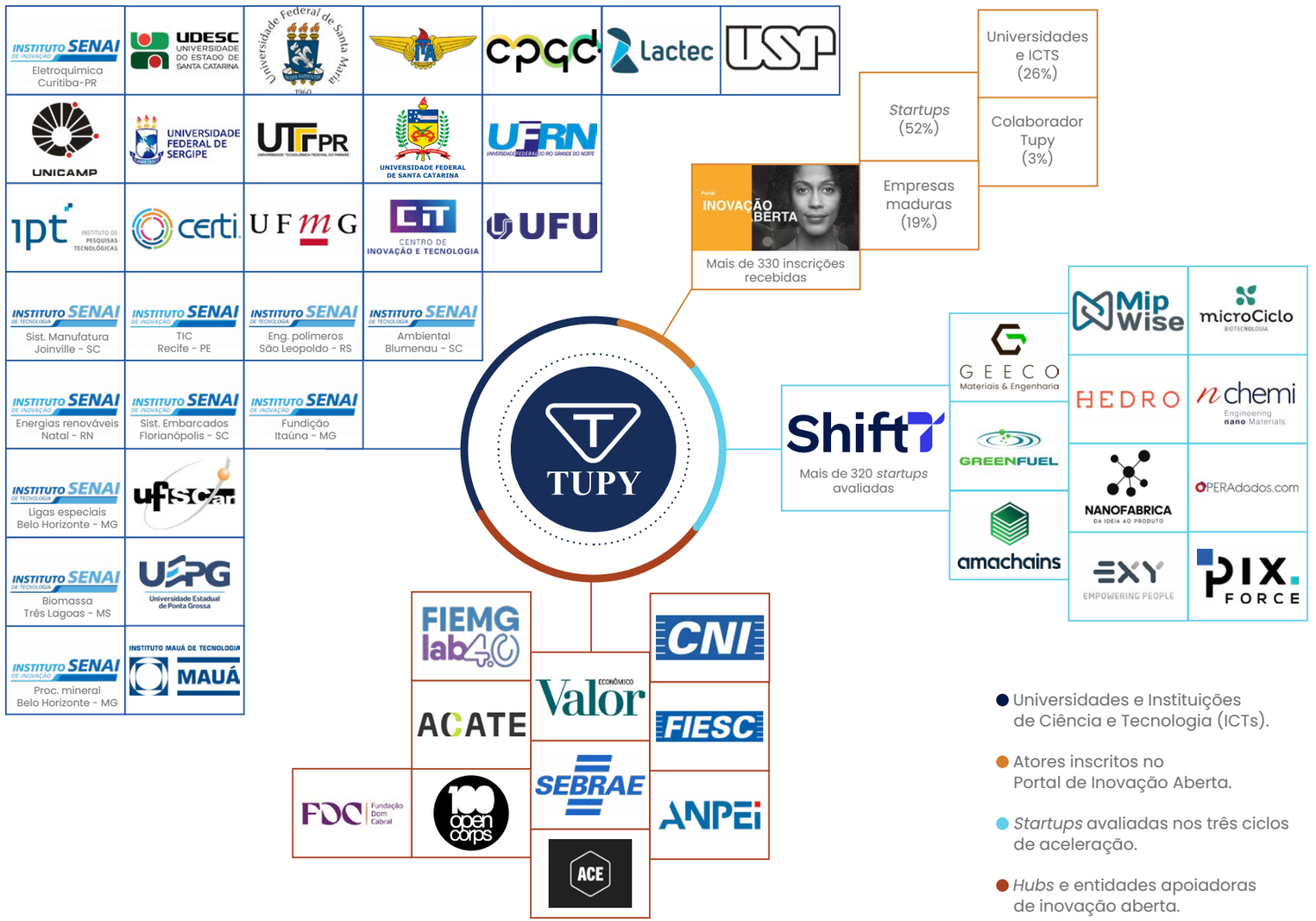


Geeco

Internamente, contamos com um time de especialistas, mestres e doutores que sustentam a excelência técnica presente em todas as etapas do nosso trabalho. A nossa engenharia dedica-se a atender aos desafios dos clientes com precisão, desenvolvendo soluções que combinam novos materiais, processos aperfeiçoados e uso eficiente dos insumos. Entre as atividades conduzidas por esse corpo técnico estão o desenho geométrico dos produtos, o desenvolvimento de ligas metálicas e suas aplicações, a análise de falhas, a simulação do processo de fundição, a aprovação e manufatura das peças, a verificação criteriosa da matéria-prima e o rígido controle de qualidade.

Esse conhecimento especializado se soma ao avanço que alcançamos em inovação aberta e na colaboração com *startups*, reconhecido amplamente em 2025. Figuramos entre os Top 100 do ano, os Top 100 da década e o Top 10 setorial no *ranking* 100 *Open Startups*, que avalia as organizações mais engajadas em inovação aberta no país. Também obtivemos posições de destaque no Prêmio Valor Inovação, que reconhece empresas com práticas inovadoras capazes de gerar valor econômico e diferencial competitivo. Esses resultados refletem a consistência da nossa estratégia, a maturidade dos nossos programas e o impacto da inovação na evolução dos negócios.

Ecossistema de inovação



Sustentabilidade

A sustentabilidade é parte central da nossa estratégia e orienta decisões que fortalecem a competitividade do negócio e ajudam a antecipar movimentos regulatórios, tecnológicos e sociais. Ao integrar esse tema às nossas escolhas, ampliamos nossa capacidade de criar valor para clientes, colaboradores, comunidades e investidores, estimulando processos mais eficientes, soluções voltadas à transição energética e iniciativas que contribuem para uma descarbonização viável.

O amadurecimento da Vice-Presidência de Relações Institucionais e Sustentabilidade, criada em 2024, reforçou esse compromisso. Nesse primeiro ciclo de atuação, a área estruturou processos, revisitou práticas existentes e identificou oportunidades capazes de gerar impactos positivos nas dimensões econômica, ambiental e social. Esse trabalho aprofundou o entendimento sobre os nossos desafios, especialmente os regulatórios, e fortaleceu a integração da sustentabilidade em todas as unidades, estimulando a colaboração entre áreas e a incorporação do tema ao planejamento estratégico.

O Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade complementa essa estrutura. Responsável por assessorar o Conselho de Administração na definição de diretrizes corporativas, o colegiado analisa iniciativas de pesquisa, inovação e boas práticas socioambientais, além de acompanhar riscos relacionados ao nosso escopo de atuação. Composto de oito membros, três deles conselheiros, o comitê garante que temas relevantes sejam discutidos com profundidade e comunicados com precisão, contribuindo para decisões mais responsáveis e alinhadas às expectativas de nossos públicos estratégicos.

Nesse contexto, também monitoramos e contribuímos com a evolução do ambiente regulatório. Mudanças como o *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM), na União Europeia; os padrões S1 e S2 do IFRS, que exigem maior transparência nas informações socioambientais; e o avanço da regulamentação do mercado de carbono no Brasil (Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões – SBCE) tendem a influenciar diretamente a nossa cadeia. Para avançarmos no tema, estruturamos um grupo de trabalho com equipes de Gestão de Riscos, Controladoria, Relações com Investidores, Relações Institucionais, Transformação Digital e Sustentabilidade. O time avalia riscos e oportunidades, estuda impactos nas operações e utiliza como referência aprendizados obtidos em iniciativas externas, como o Grupo de Empresas Pioneiras, que reúne especialistas de diferentes setores para discutir a adoção das novas regras.

Em 2025, participamos ativamente da agenda da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP30), maior e mais importante evento de debate climático do planeta, contribuindo para iniciativas voltadas à mobilidade sustentável em todos os modais, à transição energética e à inovação aplicada aos desafios climáticos. Nossa atuação foi reconhecida com a seleção de múltiplos projetos para o SB COP *Case Booklet*, publicação oficial do *Sustainable Business* COP30 (SB COP), iniciativa global liderada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que reúne *cases* de empresas comprometidas com uma agenda climática positiva. Ao todo, sete de nossas iniciativas foram destacadas no documento, incluindo projetos das marcas MWM e da aceleradora ShiftT, evidenciando a consistência da nossa atuação em frentes como inovação, pesquisa e descarbonização viável. Esses reconhecimentos refletem a nossa capacidade de transformar desafios climáticos em oportunidades por meio de soluções concretas, em parceria com universidades, *startups*, clientes e instituições de pesquisa, ampliando o impacto na transição para uma economia de baixo carbono.

Estamos atentos à forma como o mercado percebe nossos avanços. Somos avaliados por agências que analisam riscos ambientais, sociais e de governança (conhecidos como critérios ESG) e atribuem classificações às empresas. Em 2025, apresentamos desempenho similar em relação ao ano anterior.

Clique aqui e saiba mais sobre o SB COP *Case Booklet*.

***Scores* ESG**

	2023	2024	2025	Desempenho
CDP	C	C	C	↔
MSCI	BB	BBB	BBB	↔
S&P Global Ratings	38	42	41	↓
SUSTAINALYTICS	16,9	20,3	24,5	↓

Modelo de negócio

Entrada

Capital Financeiro
- R$ 9,7 bilhões de receita líquida.
- R$ 915 milhões de geração de caixa operacional.
- R$ 2,2 bilhões de dívida líquida.

Capital Manufaturado
- 6 fábricas.
- 1 centro de distribuição.
- 5 escritórios.
- 60 laboratórios.

Capital Natural
- 31 mil toneladas de material metálico virgem.
- 890 mil toneladas de material metálico reciclado.
- 800 mil toneladas de areia.
- 4.449.177 GJ de energias não renováveis.
- 2.347.400 GJ de energias renováveis.
- 1.481 ML de água captada.

Capital Intelectual
- 3,4 mil técnicos e engenheiros.
- Mais de 700 *startups* conectadas às nossas iniciativas de inovação aberta.
- Conhecimento tácito, normas e procedimentos, e sistemas corporativos.

Capital Humano
- 17.299 empregados.
- 4.666 terceiros.
- 246 aprendizes.
- 111 estagiários.

Capital Social e de Relacionamento
- R$ 850 mil em doações e patrocínios.
- 12.908 fornecedores ativos.
- Clientes de diferentes setores (veicular, marítimo, agrícola, energia e infraestrutura).

Processo

UNIDADES DE NEGÓCIO

1 Componentes Estruturais:
Produção de blocos, cabeçotes e peças de engenharia utilizadas em motores e sistemas industriais.

2 Contratos de Manufatura:
Prestação de serviços especializados que incluem usinagem, pré-montagem, montagem e engenharia.

3 Energia & Descarbonização:
Desenvolvimento de soluções energéticas e de baixo carbono, incluindo motores, geradores, bioprodutos e projetos de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) em hidrogênio e reciclagem.

4 Distribuição & Reposição:
Oferta de peças de reposição, conexões, perfis e assistência técnica para manutenção e operação de equipamentos.

DIRECIONADORES ESTRATÉGICOS

- Aumentar a eficiência energética dos produtos
- Agregar valor por meio de usinagem e montagem
- Capturar sinergias e obter redução de custos
- Atuar na descarbonização viável com aproveitamento de energias disponíveis

- Segurança energética
- Terceirização nas cadeias de valor
- Economia circular
- Descarbonização viável
- Futuro multicombustível
- Demanda crescente por infraestrutura e alimentos

Resultados

Capital Financeiro
- R$ 661 milhões de EBITDA ajustado.
- R$ 398 milhões em juros pagos.
- R$ 825 milhões em impostos pagos.

Capital Manufaturado
- R$ 446 milhões de investimento em Capex.

Capital Natural
- Reutilização de 70% da água consumida por todas as unidades.
- Redução de 7,5% do consumo de coque por tonelada produzida.
- Diminuição de 6,2% no índice de emissões de material particulado (MP) por tonelada produzida e 9,7% no índice de emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COV).
- Mais de R$ 8 milhões investidos em projetos relativos ao controle e à redução de emissões atmosféricas.
- Manutenção de 4,8 mil hectares de áreas florestais, que contribuem para a preservação da fauna e da flora.

Capital Intelectual
- R$ 46,3 milhões investidos em P&D.
- 387 mil horas de treinamento (média de 22,4 horas por colaborador).
- 19 famílias de patentes.
- 50 projetos de P&D e inovação aberta.

Capital Humano
- R$ 1,8 bilhão em pagamento de salários.
- 2.716 contratações.
- Aumento de 87% na representatividade feminina em cargos de gerência e diretoria.
- 39 nacionalidades.

Capital Social e de Relacionamento
- R$ 10,4 bilhões injetados na economia local, por meio de insumos adquiridos de terceiros, pagamento de salário e encargos, impostos, taxas e contribuições federais, estaduais e municipais.
- 24.589 pessoas diretamente impactadas pelos programas sociais
- Iniciativas de desenvolvimento local nas unidades fabris.



5 DESEMPENHO DAS OPERAÇÕES

Contexto setorial
Performance operacional
Resultados financeiros

TEMAS MATERIAIS
Descarbonização

Contexto setorial

Atuamos em setores essenciais para o funcionamento da economia – como transporte, infraestrutura, agricultura e geração de energia –, que têm fundamentos sólidos e relevância estratégica, contribuindo de forma direta para a qualidade de vida das pessoas.

As perspectivas de longo prazo indicam a solidez do nosso modelo de negócios. Projeções da *Food and Agriculture Organization* (FAO) apontam que a produção global de alimentos deverá crescer cerca de 70% até 2050 para atender a uma população próxima de 10 bilhões de pessoas. Estudos da *International Energy Agency* (IEA) e da *Energy Information Administration* (EIA) indicam expansão contínua da demanda por energia. Já em mobilidade e infraestrutura, estimativas do Banco Mundial sugerem a necessidade de investimentos equivalentes a cerca de 4,5% do produto interno bruto (PIB) para sustentar o crescimento econômico e reduzir *déficits* históricos.

Em paralelo, observamos uma reavaliação de estratégias tecnológicas por parte das montadoras, com a retomada de investimentos em motores a combustão interna, o que sustenta a competitividade do nosso portfólio. Adicionalmente, segmentos ligados à infraestrutura e ao fornecimento de energia mantêm níveis consistentes de demanda, impulsionados por aplicações como *data centers*, construção não residencial e geração de energia, ampliando a necessidade por motores de maior porte e grupos geradores.



Performance operacional

Em 2025, atravessamos um período de maior incerteza, associado a fatores conjunturais, como condições de crédito e definições regulatórias, sem indicar alterações nos fundamentos dos setores em que atuamos. A postergação na renovação de frotas, por exemplo, contribuiu para a formação de uma demanda reprimida, que tende a se materializar à medida que indicadores como preços de frete e níveis de utilização avancem.

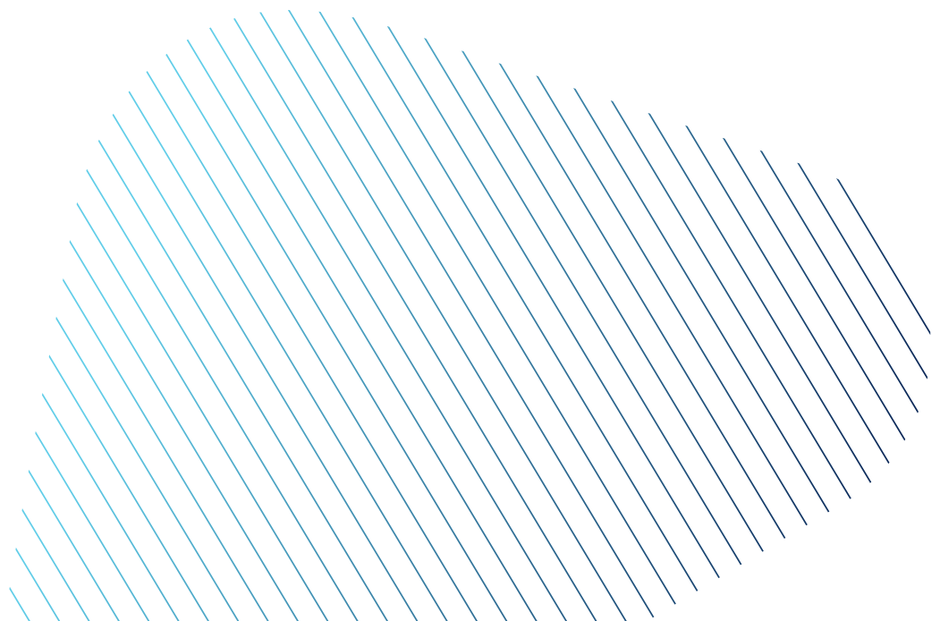
Ao longo do período, avançamos de forma consistente na otimização da nossa base industrial, por meio de um movimento integrado de reorganização, priorização de ativos e redefinição da configuração produtiva. Essa iniciativa tem como objetivo alinhar a nossa capacidade ao nível de demanda que efetivamente remunera o capital investido, fortalecendo a eficiência operacional e a resiliência do negócio ao longo dos ciclos de mercado.

Esse processo envolve a realocação de produção entre plantas, a descontinuação de estruturas menos competitivas e a concentração de volumes em unidades com melhores níveis de produtividade e custo. Trata-se de um movimento estrutural, já previsto em nosso plano estratégico desde as aquisições recentes, e não de uma resposta a oscilações conjunturais de demanda.

Os efeitos financeiros desse movimento começam a ser capturados a partir de 2026, com impacto anual estimado em R$ 100 milhões, podendo alcançar cerca de R$ 180 milhões a partir de 2027, principalmente por meio da redução de custos fixos, ganhos de escala e aumento de produtividade.

Em paralelo, avançamos na evolução do nosso *footprint* produtivo na região do USMCA (Estados Unidos, México e Canadá), com destaque para a expansão das atividades de usinagem em Ramos Arizpe, no México. Concluímos projetos relevantes que ampliam a capacidade de processamento e o valor agregado das peças produzidas, além de fortalecer o relacionamento com clientes estratégicos e gerar impactos positivos na geração de empregos locais. Nos últimos três anos, esses investimentos incluíram a construção de um novo prédio de usinagem, a implantação de uma célula de macharia e a instalação de uma linha automática de acabamento.

Essa combinação entre otimização da base industrial, maior flexibilidade produtiva e expansão de atividades de maior valor agregado reforça a nossa disciplina de capital e o princípio de que cada planta deve operar com retorno superior ao custo de capital. Com isso, fortalecemos a nossa capacidade de atravessar ciclos adversos com maior eficiência e posicionamos as nossas operações para capturar, com competitividade, a retomada da demanda nos mercados em que atuamos.



Crescimento e expansão

Ao longo do ano, avançamos em nossa agenda de crescimento e consolidamos a nossa presença em segmentos com alto potencial de geração de valor. Mesmo com a queda na produção de veículos comerciais no Brasil, que afetou diretamente a unidade de negócios de Contratos de Manufatura, ampliamos as margens das operações das unidades de negócios de Energia & Descarbonização e de Distribuição. Esse desempenho reflete um trabalho intenso de reorganização de linhas, processos e estruturas, que reduziu custos, aumentou eficiência e nos permitiu operar com mais agilidade e produtividade.

Os ganhos de escala e o avanço contínuo na eficiência produtiva reforçaram a competitividade dos grupos geradores, que se mantiveram como um dos vetores do nosso crescimento. Em paralelo, ampliamos o portfólio e nos posicionamos para atuar em mercados de grande porte, incluindo aplicações destinadas a *data centers* – estruturas fundamentais para suportar a crescente demanda global por infraestrutura digital.

No mercado de reposição, registramos forte expansão nas vendas, impulsionada por um setor anticíclico, pela ampliação do portfólio e pela expansão da capilaridade nacional e internacional. O envelhecimento da frota brasileira elevou a demanda por manutenção e impulsionou a procura por peças genuínas, opcionais e multimarcas. Nesse contexto, as vendas das três linhas de peças de reposição da marca MWM cresceram 12% na comparação com 2024.

Seguimos fortalecendo a nossa presença com iniciativas que abrem novas frentes de atuação. A parceria comercial e tecnológica com a fabricante de motores Yuchai nos coloca em posição de destaque em tecnologias alinhadas à descarbonização, como motores movidos a biometano e etanol. O acordo também contempla a distribuição de peças e o avanço em aplicações de grande porte, como embarcações de trabalho e geradores destinados a *data centers*.



Cooperação tecnológica para novas soluções de energia limpa

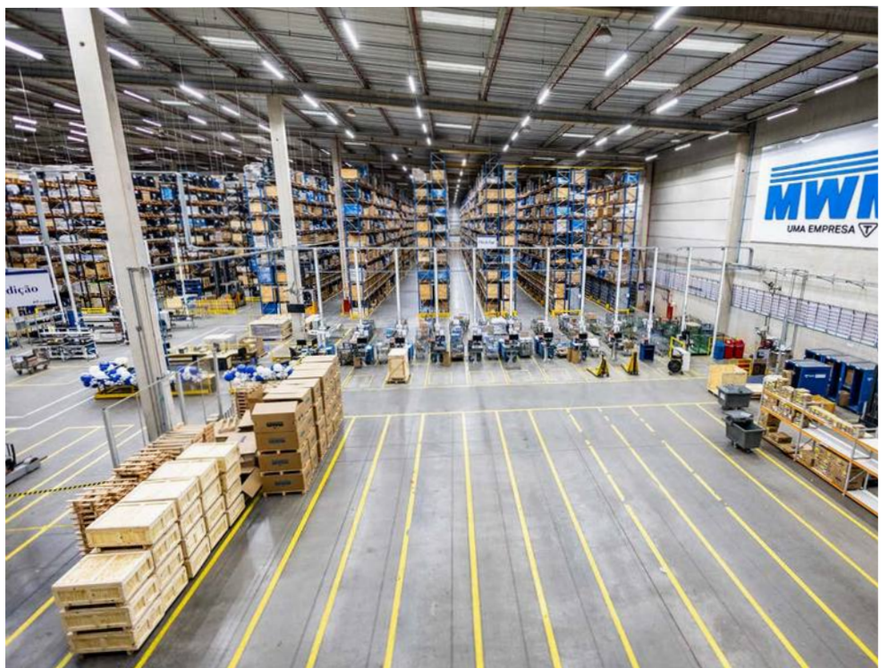
Em setembro de 2025, a MWM firmou um acordo estratégico de cooperação tecnológica com a Yuchai, uma das maiores fabricantes de motores do mundo. A parceria posiciona a Companhia como distribuidora oficial da marca na América Latina, com atuação na comercialização de motores, grupos geradores, soluções híbridas, peças e serviços, além do desenvolvimento conjunto de plataformas de grande porte movidas a combustíveis renováveis, como etanol, metanol, biometano e biodiesel.

O acordo amplia a nossa presença em aplicações de alta demanda energética, como geradores para *data centers* e motores marítimos de trabalho, e fortalece a atuação em segmentos como geração de energia, construção e agronegócio. No campo tecnológico, a cooperação contempla estudos para a localização de motores de grande porte no Brasil e o avanço de soluções voltadas ao uso de biocombustíveis, alinhadas às demandas da transição para uma economia de baixo carbono.

A parceria também se apoia na capilaridade da rede de distribuição de peças da MWM, com cerca de 1.000 pontos de venda na região, assegurando suporte técnico, pós-venda e engenharia para os clientes atuais e futuros. Ao combinar a escala global da Yuchai com a nossa expertise em engenharia, inovação e distribuição, a iniciativa abre novas frentes de atuação e fortalece a nossa oferta de soluções eficientes, sustentáveis e orientadas ao futuro.

Também avançamos no portfólio de hidráulica ao expandirmos a nossa atuação nas aplicações de combate a incêndio, irrigação, mineração e infraestrutura industrial. Para sustentar essa evolução, fortalecemos o time Comercial, ampliamos a rede de distribuidores e aprofundamos pesquisas de mercado para oferecer uma plataforma completa, com itens de maior valor agregado, serviços especializados e parcerias estratégicas.

Entre os marcos operacionais do ano, destaca-se a expansão do Centro de Distribuição de Peças (CDP), em Jundiaí (SP), que ganhou 2.200 metros quadrados adicionais e ampliou a sua capacidade total em 28%. Com a reorganização do *layout* baseada no *lean manufacturing* e o processo de verticalização da operação, alcançamos ganhos de produtividade de até 35%. Atualmente, o CDP movimenta mais de 3 milhões de peças por mês, com mais de 19 mil itens ativos, exportações para mais de 40 países e uma rede de aproximadamente 1.400 pontos de vendas em âmbito global.



Soluções de descarbonização

[GRI 3-3 Descarbonização]

Na busca por soluções renováveis que combinam impacto ambiental positivo e geração de valor, as seguintes bioplantas se consolidaram como uma das nossas frentes mais promissoras de descarbonização:

Ouro Verde do Oeste (PR)

A unidade iniciou operação em 2025 com capacidade de 1.440 metros cúbicos por dia de biometano e 20 toneladas por dia de fertilizantes orgânicos. Ao longo do ano, concentramos esforços na estabilização industrial, na validação da qualidade dos produtos e no aperfeiçoamento do modelo de comercialização. Também concluímos a produção de fertilizantes voltados à cultura da soja e iniciamos a comercialização para o milho, com formulações desenvolvidas sob medida para as necessidades locais. A produção próxima do uso reduz custos logísticos, amplia a disponibilidade e contribui para sistemas agrícolas mais sustentáveis, reduzindo a dependência de fertilizantes minerais importados.



Seara (SC)

Em 2024, firmamos parceria com a Seara, líder na produção de alimentos e parte do Grupo JBS, para o desenvolvimento de uma bioplanta destinada à produção de fertilizante organomineral, biometano e dióxido de carbono à base de resíduos da suinocultura e da avicultura. Localizado no município de Seara (SC), o projeto envolve um plantel aproximado de 200 mil suínos e 1,7 milhão de aves de corte e avança nos trâmites de licenciamento.

Divinópolis (MG)

Avançamos nas obras da bioplanta da Granja Rancho da Lua. O projeto prevê o processamento dos resíduos de cerca de 500 mil aves de postura para a geração de energia elétrica na propriedade, além da produção e comercialização, para terceiros, de fertilizante organomineral obtido por meio do processo.

No campo da mobilidade sustentável, seguimos ampliando o uso do biometano produzido pelas bioplantas. Transformamos motores desenvolvidos e produzidos pela MWM em caminhões, ônibus e veículos de serviço, permitindo que cooperativas, prefeituras e empresas substituam o diesel por uma alternativa limpa e econômica. Atualmente, temos operações consolidadas em transporte urbano, logística de alimentos, coleta de resíduos e transporte de automóveis.

Também avançamos no desenvolvimento de motores a etanol, especialmente para o setor sucroenergético. Após o lançamento na Agrishow 2025 – uma das maiores feiras agrícolas do mundo e a maior feira de tecnologia agrícola do Brasil –, ampliamos a base de clientes interessados na substituição de motores diesel por modelos movidos a etanol produzido nas próprias usinas, o que reduz custos de abastecimento e aproveita uma fonte renovável amplamente disponível no Brasil. Essa solução tem potencial de escalar do setor sucroenergético a aplicações para as cidades, como em caminhões e ônibus.

À medida que expandimos soluções baseadas em biomassa e alternativas como biometano e etanol, fortalecemos o nosso papel como provedores de tecnologia capaz de gerar impacto econômico, ambiental e social. Essa evolução é impulsionada por parcerias com usinas, cooperativas e instituições de pesquisa que contribuem para uma jornada contínua de inovação alinhada às necessidades reais do mercado.

Resultados financeiros

Em 2025, mantivemos firme o propósito de fortalecer a nossa base financeira para o próximo ciclo de crescimento. Operamos em um ambiente macroeconômico desafiador, marcado por tarifas comerciais, taxas de juros elevadas, inflação e incertezas regulatórias que levaram compradores de veículos comerciais a postergar investimentos. Apesar da queda de 10% no volume físico de vendas, alcançamos receita líquida consolidada de R$ 9,7 bilhões, sustentada pelo crescimento das unidades de Energia & Descarbonização e de Distribuição, além do avanço do mercado de reposição de peças, que ampliaram a participação de receitas mais resilientes. Ao mesmo tempo, o cenário cambial favorável contribuiu para mitigar parcialmente os efeitos da queda de volumes, especialmente ao longo da primeira metade do ano.

Os menores volumes de vendas e produção afetaram o resultado operacional. O EBITDA ajustado atingiu R$ 661 milhões, com margem de 6,8%, impactado pela menor diluição de custos fixos. Apesar desse resultado, demonstramos resiliência ao preservar a capacidade de geração de caixa em um ambiente de menor produção. Com disciplina na administração de estoques e capital de giro, entregamos a segunda maior geração de caixa operacional da nossa história, totalizando R$ 915 milhões.

A partir do segundo trimestre, implementamos alterações significativas na estratégia de revisão da capacidade e alocação da produção para linhas mais eficientes, incluindo o redirecionamento do projeto originalmente previsto. Apesar dos ganhos provenientes dessa iniciativa a partir de 2026, o resultado de ano foi impactado por *impairments*, baixas contábeis e provisões que totalizaram R$ 544 milhões, relacionados a iniciativas de reestruturação.

O ano foi marcado também pela consolidação dos novos negócios, que ganharam escala e relevância ao longo do ano, e pela expansão da margem EBITDA da MWM, que atingiu 10%. Expandimos a nossa atuação no mercado de reposição, com crescimento de 12% nas vendas, impulsionado pelas linhas *Masterparts* e Opcionais, que passaram a representar 20% da unidade e reforçam a recorrência de receitas e margens superiores. Na unidade de Energia & Descarbonização, registramos crescimento de 18% nas vendas de grupos geradores e expansão de iniciativas ligadas à economia circular e aos biocombustíveis. Também iniciamos a operação da bioplanta de Ouro Verde do Oeste (PR) e avançamos em projetos em Minas Gerais e Santa Catarina, ampliando a nossa atuação na transformação de resíduos em energia e fortalecendo a nossa posição em soluções que acompanham a transição energética para uma economia de baixo carbono.

Observamos sinais de recuperação gradual dos negócios tradicionais, impulsionado pela dissipação de incertezas e indicadores mais positivos no setor de frete nos Estados Unidos, que já começam a se refletir nas projeções de nossos clientes. No mercado de veículos fora de estrada, incentivos à indústria de data centers têm impulsionados os setores de construção não residencial e grupos geradores, com consequente aumento na demanda por motores maiores.

A partir de 2026, entraremos na fase de captura de resultados, com a entrada progressiva de receitas oriundas de novos contratos e estrutura operacional mais eficiente, com esforços direcionados ao aumento de margens, geração de caixa e retorno sobre o capital investido.

Clique aqui e confira mais detalhes em nossa Central de Resultados.



6 GESTÃO DE PESSOAS

Perfil dos colaboradores
Desenvolvimento de talentos
Avaliação de desempenho
Diversidade e inclusão
Segurança, saúde e bem-estar

TEMAS MATERIAIS
Desenvolvimento de pessoas
Diversidade e inclusão
Saúde, segurança e bem-estar

Perfil dos colaboradores

[GRI 2-7, GRI 2-8]

Encerramos 2025 com mais de 17 mil colaboradores distribuídos entre as nossas operações no Brasil, no México, na Europa e nos Estados Unidos. Esse conjunto diverso de pessoas sustenta a força da nossa atuação global e reflete a amplitude das competências necessárias para desenvolver, produzir e entregar soluções que atendem a diferentes setores da economia. Ao longo do ano, contamos também com 246 aprendizes, 111 estagiários e 4.666 profissionais terceiros, que apoiam o nosso time e contribuem para que as nossas operações sigam funcionando com eficiência.

A convivência entre diferentes trajetórias, culturas e áreas de conhecimento fortalece a nossa visão de futuro e orienta a forma como conduzimos a gestão de pessoas. Trabalhamos para criar um ambiente que acolhe e valoriza cada profissional, promovendo inclusão por meio de práticas que estimulam a participação e asseguram condições equitativas de desenvolvimento. Buscamos eliminar barreiras que possam restringir oportunidades e adotamos políticas que garantem tratamento justo e respeito às particularidades de cada profissional, independentemente de sua origem, identidade ou contexto.

Esse compromisso se estende ao cuidado com a saúde e a segurança, dimensões essenciais para que cada pessoa exerça as suas atividades com tranquilidade, proteção e confiança. Atuamos para reduzir riscos, prevenir acidentes e fortalecer uma cultura que reconhece o bem-estar como parte fundamental do nosso desempenho. Programas estruturados, ações educativas e investimentos contínuos contribuem para que as nossas unidades sejam espaços de aprendizado, crescimento e convivência saudável.

Ao valorizar pessoas, promover inclusão e assegurar condições adequadas de trabalho, preparamos o nosso time para enfrentar desafios, impulsionar inovação e contribuir para os avanços que buscamos em nossas operações e em toda a cadeia de valor.

17.656
empregados,
aprendizes e estagiários



Colaboradores de
39 nacionalidades

Desenvolvimento de talentos

[GRI 3-3 Desenvolvimento de pessoas, GRI 404-2]

A formação de profissionais ao longo de toda a jornada é um dos pilares da nossa estratégia de pessoas. Em 2025, avançamos de forma consistente na consolidação de um modelo integrado de desenvolvimento, movimento que reflete a evolução da área de Educação Corporativa, que iniciou a formatação de sua estrutura, premissas e modelo de atuação. Esse processo visa fortalecer a área diante do crescimento da demanda por ações de capacitação cada vez mais alinhadas às necessidades organizacionais e à estratégia do negócio. Por meio dessa base, passamos a integrar programas de entrada, trilhas estruturadas de qualificação, educação técnica aplicada, aprendizagem digital, gestão do conhecimento e desenvolvimento de lideranças em um portfólio articulado e coerente. Como parte desse avanço, foi desenvolvido o Portfólio de Educação, que reúne e organiza todas as iniciativas estratégicas lideradas pela área. As ações implementadas seguirão em expansão e acompanhamento ao longo de 2026, com foco na consolidação de uma cultura de aprendizado contínuo, conectada aos resultados e preparada para sustentar o crescimento e a transformação dos nossos negócios.

As portas de entrada seguem como o ponto inicial dessa jornada: mantemos o compromisso com o desenvolvimento de jovens talentos por meio do Programa de Aprendizagem Industrial, iniciativa que contribui para a inclusão produtiva e para o fortalecimento das comunidades onde atuamos. Em 2025, o programa passou por uma reestruturação relevante, com foco em ampliar o alinhamento às necessidades do negócio e às transformações do setor industrial. A nova abordagem prioriza formações técnicas em áreas essenciais para a operação, como Fabricação Mecânica, Fundição, Logística e Internet das Coisas (IoT), fortalecendo competências com maior demanda no mercado. Os cursos foram definidos em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e com as nossas áreas internas, garantindo que os conteúdos reflitam as habilidades essenciais para o desempenho das atividades industriais. Além da revisão curricular, o programa passou a contar com alocação mais estratégica



dos aprendizes, direcionando-os a áreas em que possam aplicar e expandir os seus conhecimentos, com acompanhamento de tutores capacitados, que apoiam tanto o desenvolvimento técnico quanto o comportamental. Ao longo de 2025, organizamos e estruturamos os primeiros ciclos nesse formato, que passam a ser implementados a partir de 2026, quando os jovens ingressarão efetivamente nesses novos percursos formativos, combinando aulas teóricas com vivências supervisionadas em nossas unidades. Com essa iniciativa, buscamos não apenas formar profissionais qualificados, mas também ampliar a empregabilidade, promover a retenção de talentos e preparar jovens para os desafios da indústria do futuro, reforçando o papel da educação como vetor de transformação social e de fortalecimento da competitividade industrial.

O Programa de Estágio reforçou esse mesmo caminho, oferecendo oportunidades para estudantes de graduação aplicarem conhecimentos, ampliarem a sua compreensão sobre processos industriais e visualizarem perspectivas reais de desenvolvimento profissional. Inserido na lógica de Carreira Jovem, o estágio integra formação prática, acompanhamento e aproximação com as áreas técnicas e de gestão. Iniciativas voltadas a jovens em situação de vulnerabilidade também seguiram como parte relevante da estratégia. O Programa Formare, realizado em São Paulo em parceria com a Fundação Iochpe, manteve o foco na formação profissionalizante, enquanto o Projeto Crescer continuou a acompanhar estudantes do ensino médio por dois anos, integrando educação formal e qualificação.

Um dos marcos de 2025 foi a criação da Escola de Conhecimento Aplicado Tupy (ECAT), uma iniciativa estruturada para transformar conhecimento técnico em aprendizado aplicável e diretamente conectado à operação. A ECAT funciona como uma plataforma de desenvolvimento, na qual são desenhadas escolas temáticas específicas para diferentes áreas do negócio, por meio de um processo aprofundado que envolve entrevistas, coleta e análise de dados, diagnóstico de lacunas, revisão de competências e construção de trilhas alinhadas à estratégia da Companhia. Como primeiros desdobramentos desse modelo, foi lançada, em 2025, a escola de Engenharia e Qualidade, que inaugurou trilhas formativas para diferentes níveis da carreira técnica, incorporando temas como metalurgia, metodologias de análise e solução de problemas e tecnologias digitais aplicadas aos processos produtivos, além de fóruns, comunidades de prática e mentorias conduzidas por especialistas internos. Outras frentes consideradas essenciais, como Usinagem, Fusão e Manutenção, avançaram até a fase de diagnóstico ao longo do ano e seguirão para as próximas etapas em 2026. Todas as ações da ECAT são cocriadas com os nossos profissionais, o que assegura aderência às necessidades reais do negócio e fortalece o protagonismo das pessoas.





Para ampliar o alcance das ações de desenvolvimento, fortalecemos o ecossistema digital de aprendizagem. Em 2025, avançamos na consolidação das plataformas de ensino institucionais com ambientes digitais personalizados para cada unidade, considerando idioma, contexto cultural e especificidades locais. Essa estratégia permitiu maior inclusão e acessibilidade aos conteúdos. Também adotamos ferramentas para criação interna de materiais educacionais em formato padronizado, viabilizando a produção de treinamentos pela própria equipe de Educação Corporativa. Ao longo do ano, foram publicados 30 novos conteúdos, com destaque para as trilhas de Introdução à Fundição, Gestão do Conhecimento, MASP 8D, Seis *Sigma White Belt*, Inteligência Pessoal e Profissional, Segurança da Informação e Fundamentos de Motores Diesel. Essas iniciativas reforçam o nosso compromisso com o desenvolvimento contínuo dos colaboradores, por meio de soluções educacionais acessíveis e de qualidade, ajustadas às necessidades de desenvolvimento dos nossos negócios. Em 2025, registramos mais de 13 mil horas em treinamentos on-line.

A nossa base educacional inclui ainda o apoio ao acesso à educação formal. Entre as iniciativas está o programa Educação de Jovens e Adultos (EJA), que em 2025 registrou a formação de 96 participantes, sendo 80 colaboradores e 16 familiares, abrangendo diferentes níveis de escolaridade. No recorte por nível, 76 participantes concluíram o Ensino Médio e 20, o Ensino Fundamental.

Além disso, a ampliação do número de instituições de ensino conveniadas facilitou o ingresso de colaboradores e familiares em cursos profissionalizantes, graduação, pós-graduação e idiomas. Em algumas operações internacionais, como no México, esses convênios possibilitaram o acesso de colaboradores a diferentes níveis de formação e certificações reconhecidas, ampliando perspectivas de carreira e fortalecimento técnico.



Para o desenvolvimento dos nossos gestores, contamos com a Academia de Lideranças, que estrutura programas de desenvolvimento voltados ao fluxo de trabalho desse grupo, com aplicação prevista para todos os níveis a partir do próximo ano. Em 2025, realizamos a primeira Conferência de Liderança, um marco de aproximação, escuta e diálogo com gestores de diferentes áreas e unidades. O encontro reforçou os valores de transparência, conexão e construção coletiva, além de abrir canais permanentes para a troca de ideias e sugestões. Já para apoiar líderes recém-promovidos, desenvolvemos o programa Primeira Liderança. A iniciativa foi revisitada e atualizada ao longo do ano, passando a ser estruturada em duas fases, combinando trilhas de formação conduzidas por facilitadores internos e externos, *workshops* interativos com líderes referência e momentos de troca de experiências. A primeira edição nesse formato foi realizada com o grupo de novos líderes da unidade de Jundiaí (SP), abordando competências essenciais, como comunicação, gestão de equipes, resolução de problemas, segurança, melhoria contínua e práticas de gestão. A duração é de oito meses, com conclusão em 2026. Durante as aulas, os participantes fortalecem habilidades comportamentais e ampliam a sua capacidade de entrega, e os seus resultados serão apresentados aos gestores ao fim do ciclo.

Ao integrar programas de entrada, educação técnica aplicada, aprendizagem digital, academias especializadas e desenvolvimento de lideranças, avançamos na construção de um modelo de desenvolvimento de talentos conectado à estratégia e à realidade dos nossos negócios. Esse conjunto de iniciativas cria condições para que cada pessoa avance em sua trajetória profissional, fortalece a cultura de aprendizado contínuo e sustenta um desenvolvimento capaz de acompanhar a complexidade e as transformações do setor em que atuamos.

Next Tech Sênior: formação para a transformação digital da indústria

Em 2025, fomos uma das três empresas correalizadoras do programa *Next Tech* Sênior em Transformação Digital, iniciativa do Senai voltada à capacitação de profissionais técnicos para atuarem como agentes estratégicos da transformação digital na indústria. Contribuímos ativamente para a definição das competências técnicas e comportamentais, bem como para o desenho das rotinas de atuação esperadas de profissionais seniores, colaborando diretamente para a estruturação do conteúdo formativo.

Em reconhecimento a essa participação, recebemos 15 bolsas de estudo destinadas a técnicos e operadores que participam de projetos de transformação digital. O curso tem carga horária total de 100 horas e será realizado em formato semipresencial ao longo de 2026, combinando atividades assíncronas, encontros síncronos ao vivo, mentorias em grupo e três imersões presenciais nas empresas correalizadoras. Ao fim da jornada, os participantes desenvolverão um projeto aplicado, consolidando os aprendizados e conectando o conteúdo às demandas reais dos nossos negócios.



Iniciativas de treinamento e capacitação

[GRI 404-2]

Programa Jovem Aprendiz

Objetivo: Oferecer formação teórica e prática para jovens que ingressam no mercado de trabalho, associando estudo em instituições parceiras à vivência supervisionada no ambiente de trabalho.

Público-alvo: Jovens de 16 a 24 anos em início de carreira.

Programa de Estágio

Objetivo: Integrar estudantes de cursos técnicos e superiores às nossas equipes, oferecendo espaço para experiência prática e preparando talentos para futuras oportunidades.

Público-alvo: Estudantes de nível técnico e superior.

Programa Formare

Objetivo: Oferecer formação técnico-profissional para jovens em vulnerabilidade social, combinando educação, cidadania e preparação para o trabalho.

Público-alvo: Jovens em situação de vulnerabilidade econômica, social e familiar, na unidade de São Paulo.

Projeto Crescer

Objetivo: Promover desenvolvimento humano e profissional para jovens estudantes, integrando formação escolar e curso técnico.

Público-alvo: Estudantes que enfrentam desafios socioeconômicos cursando o 2º ano do Ensino Médio e um curso profissionalizante.

Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Objetivo: Ampliar o acesso à formação básica, permitindo a continuidade dos estudos e a evolução profissional.

Público-alvo: Colaboradores e familiares interessados em concluir os Ensinos Fundamental e Médio.

Escola de Conhecimento Aplicado Tupy (ECAT)

Objetivo: Transformar conhecimento em ações que geram impacto no *core business*, elevam a excelência operacional e impulsionam um futuro sustentável para a Companhia.

Público-alvo: Colaboradores operacionais, técnicos, seniores e especialistas.

Plataformas de treinamento on-line

Objetivo: Oferecer um ambiente digital para estudo contínuo, organizando conteúdos técnicos e comportamentais que apoiam o autodesenvolvimento.

Público-alvo: Todos os colaboradores.

Programa Primeira Liderança

Objetivo: Preparar colaboradores para a sua primeira experiência na supervisão de equipes, com foco em comunicação, *feedback*, organização do trabalho e gestão de pessoas.

Público-alvo: Profissionais que assumiram ou estão prestes a assumir a sua primeira equipe.

Avaliação de desempenho

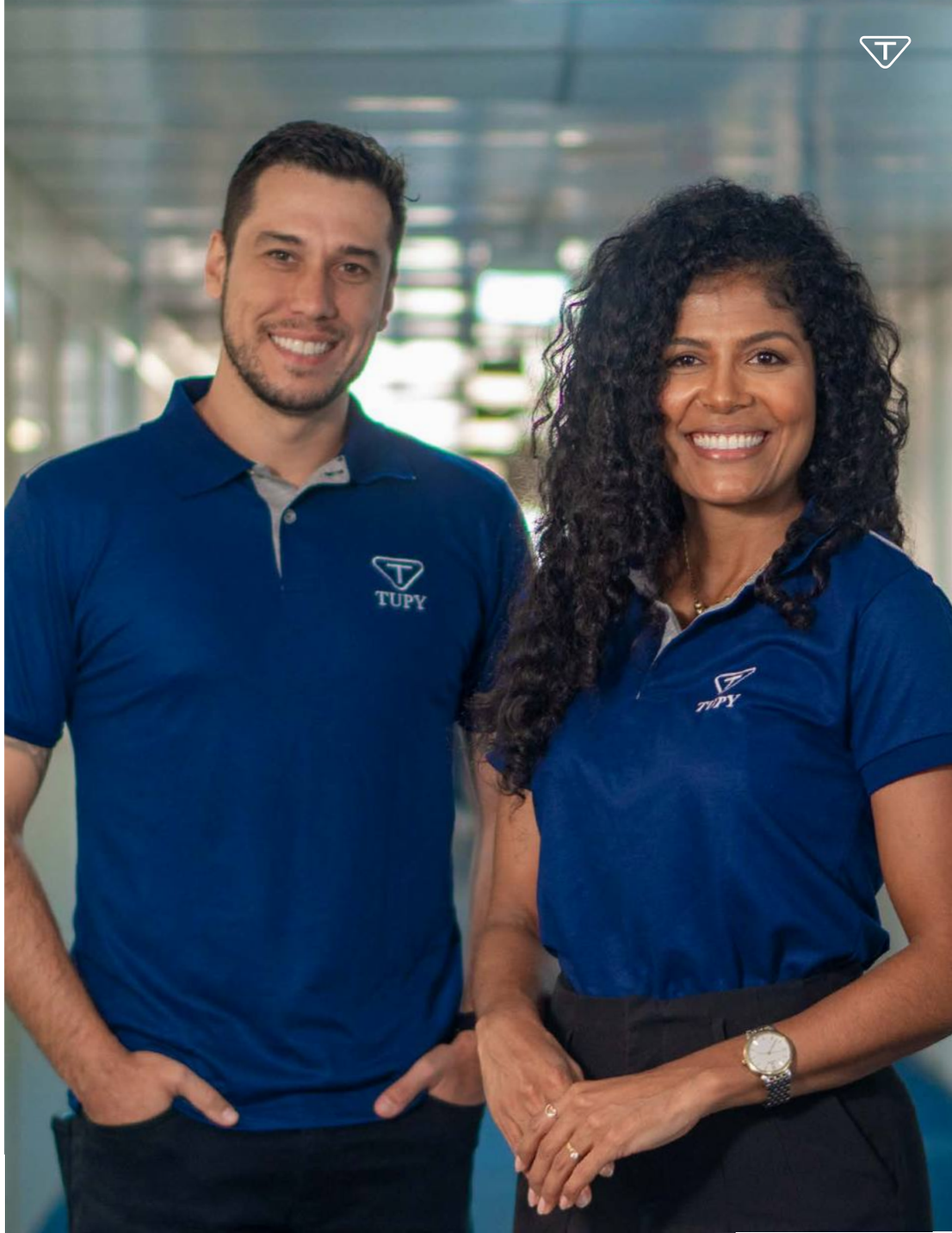
[GRI 3-3 Desenvolvimento de pessoas, GRI 404-3]

A avaliação de desempenho é um dos instrumentos que estruturam a nossa forma de acompanhar o desenvolvimento das pessoas e orientar a evolução das equipes. Conduzimos esse processo de maneira integrada ao novo desenho organizacional e à agenda de cultura, reforçando comportamentos, capacidades e atitudes que sustentam a estratégia em construção. Ao longo do ciclo anual, os profissionais das áreas administrativas participam de um processo formal que combina metas individuais, análise de competências e aderência aos nossos valores e expectativas de futuro. Em 2025, 71,8% do público elegível vivenciou todas as etapas do ciclo, consolidando um modelo mais claro e consistente de acompanhamento.

Nas operações industriais, adotamos avaliações periódicas que dialogam com o ritmo das atividades e a natureza dos processos produtivos. O modelo é complementado por orientações frequentes entre líderes e equipes, favorecendo ajustes contínuos ao longo do ano e a compreensão dos pontos que precisam ser fortalecidos.

Os resultados das avaliações servem de base para conversas estruturadas entre lideranças e colaboradores, criando espaço para reconhecer avanços, identificar necessidades e planejar novos desafios. Essa etapa também estimula o hábito do *feedback*, ferramenta que vem sendo incentivada como parte da transformação cultural em curso. A clareza sobre expectativas e responsabilidades sustenta a construção de planos de desenvolvimento, permitindo que cada pessoa avance com autonomia e apoio. Além do acompanhamento individual, o processo de avaliação gera informações importantes para a gestão da organização. Os dados orientam discussões sobre progressão de carreira, movimentações internas e reconhecimento, contribuindo para decisões mais justas e transparentes.

A avaliação de desempenho por gênero apresentou cobertura semelhante, atingindo 71% dos homens e 75% da mulheres elegíveis.





Cultura e comunicação interna

O Projeto de Cultura tem como propósito construir uma identidade única da Tupy, promovendo a integração das unidades de negócios e consolidando uma cultura que sustente a estratégia de inovação, sustentabilidade e expansão. A iniciativa busca fortalecer o senso de pertencimento das pessoas, criando um ambiente alinhado aos valores e objetivos da Companhia.

A primeira etapa, realizada em 2025, consistiu no mapeamento da cultura atual, envolvendo entrevistas com CEO, Conselho de Administração e Vice-Presidência; pesquisa quantitativa com a participação de 75% dos colaboradores; seis grupos focais em todas as unidades; e visitas técnicas. Em seguida, foi conduzida a fase de devolutiva e construção da identidade, com *workshops* práticos com a alta liderança para a definição da identidade cultural e a proposição de revisão dos valores e da cultura desejada.

Após as etapas de validação e priorização, avançaremos para a implantação da nova cultura, por meio de uma estratégia estruturada de disseminação e sustentação. Essa etapa contemplará a definição de práticas, processos e mecanismos que assegurem a incorporação consistente dos princípios culturais às rotinas e aos modelos de gestão.

Em 2025, a Comunicação Interna atuou de forma estratégica para fortalecer o projeto de cultura organizacional e engajar os colaboradores. As ações tiveram foco no apoio às frentes de diversidade e inclusão, com o desenvolvimento da trilha de conhecimento Todo Meu Respeito, e à pesquisa do Projeto de Cultura, ampliando o diálogo, a conscientização e o senso de pertencimento.

Diversidade e inclusão

[GRI 3-3 Diversidade e inclusão]

Somos uma empresa global formada por pessoas de diferentes origens, trajetórias, culturas e formas de pensar. Essa pluralidade amplia a nossa capacidade de inovar, fortalece a colaboração e nos ajuda a responder com agilidade a um mundo em constante transformação. Mais do que reconhecer as diferenças, buscamos construir ambientes em que elas sejam valorizadas no cotidiano, criando condições para que cada pessoa se sinta respeitada, segura e encorajada a contribuir com o seu potencial.

Ao longo do ano, estruturamos um ecossistema de diversidade e inclusão que organiza a nossa atuação de forma integrada e sustentável por meio de seis pilares estratégicos: i) gênero, ii) raça, iii) gerações, iv) pessoa com deficiência e neurodiversidade, v) comunidade LGBTQIAPN+ e vi) diversidade cultural. Essa abordagem em ecossistema promove interconexão, colaboração, auto-organização e escalabilidade das iniciativas, garantindo maior efetividade e perenidade aos programas implementados e aos que estão em projeto. O conjunto de ações é orientado por diretrizes claras de conduta, alinhadas ao Código de Ética e à Norma de Direitos Humanos, de maneira integrada ao nosso sistema de gestão e com acompanhamento pelo Conselho de Administração.

Letramento e engajamento em diversidade

Em 2025, avançamos de forma consistente no letramento em diversidade e inclusão, ampliando o alcance das ações para além das lideranças e envolvendo públicos cada vez mais diversos. A trilha Todo Meu Respeito, com abrangência nas unidades do Brasil e cocriada com a área de *Compliance*, consolidou-se como uma das principais ferramentas desse movimento. Com caráter educativo e informativo, a iniciativa reúne oito vídeos e materiais de apoio que abordam temas como respeito nas relações, diversidades e neurodiversidades, vieses inconscientes e gerações, além de uma cartilha específica de combate a assédios e condutas abusivas. Os conteúdos foram disponibilizados em nossos canais internos em 25 publicações ao longo do ano, ampliando o alcance das mensagens de sensibilização e conscientização.

A estratégia de engajamento foi complementada por cinco rodas de diálogo temáticas, dedicadas a mulheres, população LGBTQIAPN+, pessoas com deficiência, pessoas negras e homens, consolidando espaços estruturados de escuta, troca de experiências e valorização da representatividade. Também realizamos palestras temáticas, como a ação alusiva ao Agosto Lilás, que ampliou o debate sobre o enfrentamento à violência contra a mulher no ambiente de trabalho e na sociedade, e à Consciência Negra, que contou com mostra cultural e outros eventos de valorização da cultura negra no Brasil. As evidências geradas por essas iniciativas, somadas às informações dos canais de denúncia e aos diagnósticos conduzidos em conjunto com a área de *Compliance*, seguem retroalimentando os programas e orientando ajustes contínuos, fortalecendo uma atuação baseada em dados e evidências.



Equidade de gênero e fortalecimento do protagonismo feminino



As frentes voltadas ao fortalecimento do protagonismo feminino ganharam ainda mais densidade ao longo do ano. O Programa Gestão Feminina concluiu o seu terceiro ciclo, com uma jornada estruturada de 34 horas de capacitação, distribuídas em módulos on-line e encontros ao vivo, promovendo proximidade e troca com as nossas líderes, com o apoio de assessorias especializadas e, posteriormente, em formato *e-learning*. Esse conteúdo passou a integrar a plataforma corporativa de aprendizagem, com vídeos, *quizzes* interativos e uma biblioteca virtual que reúne materiais e ferramentas desenvolvidos ao longo da jornada. O conjunto de ações foi complementado por materiais específicos de integração voltados a mulheres recém-admitidas ou promovidas a posições de liderança, fortalecendo a conexão com a agenda feminina desde os primeiros momentos da trajetória profissional. Ao longo dos últimos ciclos, essas iniciativas contribuíram para avanços consistentes na liderança feminina, refletidos no aumento da participação de mulheres em cargos executivos.

O Programa Ecoar chegou ao seu segundo ano e seguiu como uma jornada educativa voltada a todas as mulheres, com conteúdo sobre inovação, criatividade, intraempreendedorismo, organização pessoal, planejamento, fortalecimento de redes e protagonismo profissional. Em paralelo, avançamos na estruturação do Programa Caminho Delas, iniciativa baseada em direitos humanos e direcionada a mulheres em situação de violência, abrangendo colaboradoras e comunidade. O programa foi estruturado com base em diagnósticos e *benchmarking* de boas práticas e se apoia em pilares como igualdade de gênero, combate à violência, educação e conscientização, suporte jurídico e psicossocial, autonomia econômica, saúde integral, representatividade e interseccionalidade. Em 2025, priorizamos estudos e definimos ações, incluindo a revisão de programas existentes para melhor conectar às demandas, a preparação para parcerias institucionais e ajustes nas normas de recrutamento e seleção, com foco em ampliar o acesso de mulheres a oportunidades internas e externas de capacitação. O lançamento ocorreu no fim do ano e as demais frentes serão desenvolvidas ao longo de 2026.

Ainda no eixo de gênero, ampliamos iniciativas de inclusão de jovens mulheres em áreas técnicas tradicionalmente masculinas. Em São Paulo (SP), o Programa Mulheres na Mecânica, vinculado à Carreira Jovem, oferecerá estágio aliado à formação técnica em cursos do Senai, combinando vivência prática, mentoria individual e benefícios. As participantes foram selecionadas em 2025 e iniciaram a formação em 2026. A iniciativa contribui para a equidade de gênero, amplia a empregabilidade e gera impacto social positivo ao facilitar o acesso à educação técnica de qualidade.

Grupos de Afinidade

Em 2025, demos início à formação dos Grupos de Afinidade, fortalecendo o protagonismo dos próprios colaboradores na agenda de diversidade e inclusão. Os grupos receberam capacitação específica, com 18 horas de formação sobre marcadores sociais, dinâmicas de atuação e governança, e passaram a atuar de forma colaborativa em diagnósticos, rodas de diálogo, estudos para revisão de práticas sobre ambiente seguro, mapeamento de colaboradores neurodivergentes e levantamento de recursos assistivos para as pessoas com deficiência auditiva. Essa atuação foi fundamental para a estruturação do Programa Autonomia em Ação, voltado à inclusão sustentável de pessoas com deficiência e perfis neurodivergentes.

O Programa Autonomia em Ação foi desenvolvido por meio de um diagnóstico detalhado sobre acessibilidade, comunicação, atratividade, retenção, plano de carreira, preconceito e capacitismo. Os seus pilares incluem acessibilidade física, comunicacional e digital, liderança inclusiva, educação e capacitação, acolhimento, recursos assistivos e suporte psicossocial. Em 2025, nos dedicamos à análise de cenários e ao planejamento das ações a serem implementadas em 2026, incluindo a estruturação de um plantão de intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a implantação de uma Escola de Libras em nível básico.

Diversidade cultural e atuação em contexto global

Na frente de diversidade cultural, consolidamos iniciativas voltadas à formação intercultural, reduzindo barreiras de comunicação e ampliando a preparação para contextos globais. Em 2025, o programa Conexão Fronteiras reuniu colaboradores em diferentes turmas para abordar aspectos culturais, econômicos e comportamentais da China, parceiro estratégico para os nossos negócios. A iniciativa tratou de temas como etiqueta nos negócios, relações interpessoais, ambiente regulatório e viagens corporativas, qualificando as interações em um cenário internacional cada vez mais complexo.

Diversidade na liderança e cultura inclusiva

O fortalecimento da diversidade também se reflete na composição da liderança. Em 2025, alcançamos 37,3% de contratações e promoções de lideranças diversas, superando a meta corporativa de 35%. Esse resultado é fruto de ações afirmativas, da revisão de políticas de promoção, do fortalecimento dos processos de atração e do acompanhamento sistemático de indicadores, monitorados por meio de bases oficiais de pessoas e autodeclaração. Seguiremos atuantes nessas ações, buscando ampliar ainda mais a diversidade na liderança.

Ao integrar letramento, programas estruturados, governança, monitoramento de indicadores e protagonismo dos colaboradores, avançamos na consolidação de uma cultura mais inclusiva, segura e representativa. Essa jornada reforça o nosso compromisso com ambientes de trabalho respeitosos e alinhados aos nossos valores, nos quais a diversidade deixa de ser apenas reconhecida e se traduz em práticas concretas que fortalecem pessoas, equipes e resultados.



Segurança, saúde e bem-estar

[GRI 3-3 Saúde, segurança e bem-estar]



A proteção à saúde e à segurança é um compromisso central que orienta o nosso dia a dia e define a forma como conduzimos as nossas operações. Em todas as unidades, buscamos garantir condições de trabalho que protegem a integridade física e o bem-estar das pessoas, reconhecendo que ambientes seguros favorecem a produtividade, fortalecem a confiança e contribuem para relações mais sólidas entre equipes e lideranças. Esse cuidado está documentado em nossa Política Integrada de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Responsabilidade Social, que estabelece diretrizes para prevenção de acidentes, eliminação de riscos e atuação responsável em todas as etapas do processo produtivo, com base na legislação vigente, nas melhores práticas do setor e nas particularidades de cada atividade.

Para transformar esses princípios em ações consistentes, contamos com um Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho que reúne normas, procedimentos, responsabilidades e ferramentas de controle. Esse sistema segue padrões internacionais e atende aos requisitos legais aplicáveis, garantindo organização, rastreabilidade e melhoria contínua. Ele é padronizado e abrange todas as plantas operacionais, incluindo colaboradores próprios, prestadores de serviço e qualquer pessoa que acesse as nossas instalações. Para os trabalhadores terceirizados, os contratos estabelecem a obrigatoriedade do cumprimento rigoroso das exigências legais e dos nossos protocolos internos de segurança, assegurando que todos estejam protegidos por critérios comuns de prevenção e cuidado.

A nossa unidade em Aveiro (Portugal) detém certificação pela ISO 45001, norma internacional que define requisitos de gestão de saúde e segurança ocupacional. Já as demais operações adotam processos alinhados a esse mesmo padrão. Independentemente da certificação formal, mantemos controles rigorosos, rotinas de inspeção, auditorias internas periódicas e análises críticas do sistema de gestão, que nos permitem identificar oportunidades de melhoria e aprimorar continuamente as nossas práticas. Dessa forma, construímos um ambiente no qual segurança, saúde e bem-estar fazem parte da cultura organizacional e guiam as nossas decisões.

Segurança ocupacional

[GRI 403-1, GRI 403-2, GRI 403-4, GRI 403-5, GRI 403-7, GRI 403-8]

Estamos amparados por uma Política Integrada de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Responsabilidade Social e um Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho, baseado em normas internacionais e requisitos legais. Esse sistema é padronizado e abrange todas as plantas operacionais, colaboradores, terceirizados e demais pessoas que acessam as nossas unidades.

Em 2025, alcançamos novamente o melhor nível de desempenho em segurança ocupacional, com evolução nas taxas de frequência e gravidade e redução do número total de acidentes, em linha com o nosso compromisso de melhoria contínua. Registramos a menor taxa de frequência de acidentes de nossa história, com redução de 14,6% em relação a 2024, além da queda de 37,6% na taxa de gravidade e de 22,7% nos acidentes de trabalho de comunicação obrigatória. Também reduzimos em 29,4% os eventos de alto potencial, refletindo o fortalecimento dos controles e o foco na eliminação de riscos críticos. Apesar dos avanços, seguimos empenhados em fortalecer a cultura de saúde e segurança e avançar rumo à eliminação desses eventos, com metas corporativas desdobradas para executivos e lideranças. Esse resultado foi sustentado pelo fortalecimento da cultura preventiva, com disciplina operacional, participação ativa das lideranças e engajamento das equipes.

Um dos pilares da gestão é a identificação e avaliação dos riscos, realizada em todas as unidades e aplicada às atividades tanto rotineiras quanto não rotineiras.

Sempre que há alterações nos processos produtivos que possam impactar a saúde e a segurança, as análises de risco são revisadas para assegurar a eficácia das medidas de controle. As atividades não rotineiras são executadas mediante avaliação formal dos riscos, com Análise de Segurança da Tarefa (AST) e, quando aplicável, Permissão de Trabalho Especial (PTE); atividades rotineiras seguem instruções de trabalho padronizadas. O processo resulta em matrizes de riscos e planos de ação orientados pela hierarquia de controles, priorizando eliminação e substituição, seguida por soluções de engenharia e medidas administrativas e, por fim, uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

A disciplina operacional também se materializa em programas rotineiros conduzidos pela área técnica e pelas lideranças. Entre eles estão auditorias internas, inspeções de campo, observações comportamentais, caminhadas e *blitzes* de segurança, além de verificações específicas em temas como controle de energias perigosas, estruturas industriais e sistemas de proteção contra incêndios. Essas atividades geram informações relevantes que alimentam planos de ação, ajustes nos processos e o fortalecimento contínuo do sistema de gestão.

Acompanhamos mensalmente indicadores essenciais, como taxas de frequência, taxas de gravidade e registros de eventos com alto potencial, que são analisados e reportados semanalmente à alta direção. Essa visibilidade garante que decisões estratégicas e operacionais estejam sempre conectadas à realidade da segurança das unidades e permite correções de rota sempre que necessário. Outro elemento estruturante são as nossas Regras de Ouro, um conjunto de comportamentos essenciais para prevenir acidentes graves, cujo descumprimento é tratado como infração grave, conforme o código disciplinar.

Em 2025, concluímos o Manual Corporativo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, composto de 16 padrões que definem requisitos mínimos de gestão, e ampliamos a estrutura de guias corporativos, que passou de 29 para 40 documentos revisados e reorganizados. Esse conjunto estabelece orientações uniformes para todas as plantas, fortalece a padronização e eleva os níveis de controle e prevenção em todas as operações.





O engajamento dos colaboradores é parte fundamental da nossa cultura de segurança. Promovemos a participação ativa dos trabalhadores em todas as etapas do sistema de gestão, desde o desenvolvimento até a avaliação contínua. O tema Saúde e segurança consta como um dos valores da Companhia e tema material, dada a sua importância é assunto discutido semanalmente pela alta administração nas reuniões de diretoria. O tema é abordado nos Diálogos Diários de Segurança, reuniões semanais das lideranças das unidades fabris e comitês especializados, como o de Prevenção de Eventos com Alto Potencial e o de Segurança da área de Fusão, ampliando o debate sobre riscos, indicadores e oportunidades de melhoria. Todos os colaboradores têm acesso a canais de comunicação seguros e confidenciais, como o canal de ética, que permitem o relato de riscos, perigos ou irregularidades sem receio de retaliação. A Empresa assegura que todos os registros são tratados com seriedade, investigados com agilidade e acompanhados por medidas corretivas quando necessário.

O aprendizado contínuo orienta essas iniciativas. Todos os colaboradores recebem treinamentos obrigatórios de acordo com as suas funções e com a legislação de cada país. Novas contratações participam de programas de integração com foco em segurança, enquanto os demais passam por reciclagens periódicas. Em determinadas áreas, realizamos programas específicos, aprofundando o entendimento sobre operações críticas e práticas essenciais para a prevenção de acidentes. Complementarmente, as unidades operam programas de manutenção preditiva e preventiva e investem continuamente na melhoria de equipamentos de proteção coletiva e individual, incorporando novas tecnologias de proteção.

Os incidentes de trabalho são tratados com seriedade e investigados por meio de análises estruturadas e detalhadas, com foco na identificação de causas raízes e oportunidades de melhoria. As ações corretivas seguem a hierarquia de controles, e os aprendizados são compartilhados em fóruns especializados, ampliando o alcance das medidas preventivas e fortalecendo a melhoria contínua do sistema de gestão. Além disso, todas as unidades contam com planos de resposta a emergências e brigadas treinadas, sendo realizados simulados periódicos para testar a eficácia das medidas adotadas e fortalecer a capacidade de resposta.

A nossa atuação em segurança também se estendeu às comunidades do entorno das unidades. Em 2025, ampliamos o diálogo com os territórios vizinhos e fortalecemos ações de integração. Em Joinville (SC), abrimos a programação da Semana Integrada de Prevenção de Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente (Sipatma) para a comunidade, com atividades realizadas na Associação Atlética Tupy (AAT). Dedicamos uma manhã à saúde, à segurança e à sustentabilidade, com iniciativas voltadas a públicos de diferentes idades, como café da manhã sustentável, aulas de treino funcional e pilates, gincana, oficina de jardinagem, feira solidária e ações de adoção de animais. Ao longo da semana, a agenda seguiu com oficinas sobre aproveitamento de resíduos e reaproveitamento de alimentos, além do Cine Ambiental, com a exibição de curtas e documentários sobre o tema. Essas ações ampliaram o acesso à informação, fortaleceram a cultura de prevenção e contribuíram para uma relação mais próxima com as comunidades.

Acidente de trabalho[1] [GRI 403-9; SASB RT-IG-320a.1]

	2023	2024	2025
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	1	0	0
Índice de óbitos resultantes de acidente de trabalho[2]	0,02	0,00	0,00
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)[3]	2	0	0
Índice de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)[2, 3]	0,05	0	0
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (inclui óbitos)[4]	417	344	266
Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (inclui óbitos)[2]	9,89	8,95	7,64
Número de horas trabalhadas	42.174.758	38.448.574	34.807.185

1. As informações referentes aos acidentes de trabalho não contemplam os trabalhadores que não são empregados.
2. O cálculo do índice de acidentes é obtido pelo do número de ocorrências x 1.000.000/número de horas trabalhadas.
3. Considera-se acidente do trabalho com consequência grave aquele que causar fatalidade ou vida mudada.
4. Nas plantas operacionais, observa-se maior recorrência de acidentes associados a prensamento de mãos e dedos e a colisões contra superfícies ou objetos.

Promoção da saúde e do bem-estar

[GRI 3-3 Segurança, saúde e bem-estar, GRI 403-3, GRI 403-6]

Em 2025, consolidamos um ciclo de avanços importantes na promoção da saúde e do bem-estar, com uma atuação renovada na Medicina do Trabalho, maior integração entre equipes técnicas e fortalecimento dos cuidados voltados à saúde integral. Esse movimento esteve alinhado ao Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho e resultou em investimentos estruturais, melhorias no atendimento assistencial, maior padronização de práticas entre unidades e evolução significativa na gestão dos afastamentos, com foco preventivo e humanizado.

A reforma completa do ambulatório da unidade de Joinville (SC) representou um marco nesse processo. O espaço ganhou uma nova sala de emergência, fluxos de atendimento aprimorados, melhorias estruturais e uma ambulância zero quilômetro, ampliando a capacidade de resposta e a segurança clínica oferecida aos colaboradores. Além da infraestrutura física, houve reforço nos protocolos de atendimento e na integração com serviços externos de saúde. Para os próximos anos, a prioridade é expandir o modelo desenvolvido em Joinville para as demais unidades do Brasil e, posteriormente, para as operações internacionais, consolidando uma estrutura padronizada, integrada ao sistema corporativo e preparada para atender a diferentes realidades operacionais.

O cuidado com a saúde ocupacional inclui o monitoramento contínuo das principais doenças relacionadas ao trabalho, com base em indicadores epidemiológicos, análises de tendência e avaliações periódicas dos ambientes. Esse acompanhamento é feito por meio de exames ocupacionais, análises de risco e instrumentos técnicos como o Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), o Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) e laudos ergonômicos. Quando um colaborador relata desconforto, ele é avaliado pela equipe médica da própria unidade e, quando necessário, realiza exames complementares.

A ergonomia é um ponto permanente de atenção. Um comitê dedicado ao tema coordenou um projeto de seis meses que atualizou postos críticos, priorizando áreas com maior incidência de queixas musculoesqueléticas. O trabalho resultou em ajustes estruturais e operacionais que beneficiaram diretamente mais de 100 profissionais. As ações incluíram análises ergonômicas detalhadas, adequação de estações de trabalho, revisão de métodos e acompanhamento orientado, com foco na prevenção de dores, desgastes e afastamentos. No âmbito dessa frente, fortalecemos o Programa de Recuperação Muscular, dedicado tanto à reabilitação física quanto à prevenção de lesões relacionadas ao trabalho, integrando ações de fisioterapia, orientação postural e acompanhamento contínuo.



No âmbito dessa frente, fortalecemos o Programa de Recuperação Muscular, dedicado tanto à reabilitação física quanto à prevenção de lesões relacionadas ao trabalho, integrando ações de fisioterapia, orientação postural e acompanhamento contínuo.

A gestão dos afastamentos evoluiu com a criação de um novo modelo de acolhimento e readaptação, construído de forma conjunta entre as áreas de Saúde, Recursos Humanos, Segurança do Trabalho e o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Em 2025, estruturamos um programa específico de reintegração que passou a oferecer postos adaptados, acompanhamento médico e funcional para o recebimento desses profissionais, garantindo suporte adequado no retorno ao trabalho. Esse cuidado ampliou o acompanhamento multidisciplinar, fortaleceu o diálogo com as lideranças e contribuiu para trajetórias mais seguras e sustentáveis para quem retorna após um período de afastamento.

O cuidado com a saúde vai além dos aspectos ocupacionais. Atuamos com uma visão integral, oferecendo acompanhamento médico, psicológico e social para que cada pessoa receba suporte completo dentro e fora do trabalho. Realizamos campanhas frequentes voltadas à prevenção de doenças osteomusculares, hipertensão, diabetes, saúde ocular, câncer de mama, câncer de próstata e saúde mental, além de ações de vacinação e orientação sobre hábitos saudáveis. Também estimulamos práticas de autocuidado e bem-estar por meio de programas culturais, esportivos e educativos, ampliando oportunidades de qualidade de vida para colaboradores e, em algumas iniciativas, para os seus familiares.

Entre os destaques está o programa Gerar, que oferece suporte às colaboradoras durante a gestação, o puerpério e a fase de amamentação. Em 2025, 80 gestantes foram acompanhadas com ações como identificação de necessidades individuais, palestras sobre maternidade, sala de lactação, realocação para funções de menor risco, acompanhamento médico contínuo e disponibilização de uniformes adaptados. Ao longo do ano, o programa ampliou o seu escopo para incluir apoio emocional e social, parcerias com maternidades e a preparação para diferentes etapas da saúde da mulher, fortalecendo uma abordagem integral e acolhedora.

Outra iniciativa estruturante é o Viva+, criado em 2022 para promover uma abordagem abrangente de saúde física, emocional e social. O programa orienta as lideranças a identificar sinais de alerta no comportamento das equipes e agir preventivamente. A iniciativa conta com apoio médico, psicológico e de assistentes sociais, além de um canal 24 horas operado por profissionais de enfermagem, que acolhem, orientam e direcionam as pessoas aos atendimentos adequados. Em 2025, o Viva+ ganhou ainda mais visibilidade interna e passou a integrar de forma mais estruturada as rotinas de cuidado e prevenção.

Oferecemos ainda planos de saúde que garantem atendimento amplo, com consultas básicas e especializadas, além de serviços de emergência para situações que exigem resposta imediata. Para ampliar o cuidado, mantemos parcerias com clínicas, laboratórios e centros de saúde locais, o que facilita o acesso a exames, tratamentos e acompanhamento contínuo, respeitando as particularidades de cada região. Complementarmente, disponibilizamos seguro de vida e planos de previdência privada, reforçando a proteção e a segurança financeira dos colaboradores e de suas famílias.

Esse conjunto de ações reafirma o nosso compromisso com uma atuação que cuida das pessoas de forma integral, prevenindo riscos, promovendo saúde e criando condições para que todos vivam e trabalhem com mais qualidade, segurança e bem-estar.



7 RESPONSABILIDADE NA CADEIA DE VALOR

Cadeia de fornecimento sustentável
Satisfação dos clientes
Relacionamento com investidores
Comunidades locais
Participação setorial

TEMAS MATERIAIS
Cadeia de fornecimento sustentável
Inovação e qualidade do produto;
Impacto nas comunidades locais

Cadeia de fornecimento sustentável

[GRI 2-6, GRI 3-3 Cadeia de fornecimento sustentável, GRI 2-29, GRI 204-1]

Mantemos uma cadeia de fornecimento diversa, formada por pequenas, médias e grandes empresas que atuam tanto no fornecimento de materiais diretamente ligados à produção quanto em serviços e demais insumos de apoio às operações. Entre as frentes de maior volume e complexidade estão a compra de sucata metálica, o fornecimento de energia elétrica, a logística e a prestação de serviços especializados. Em 2025, contávamos com 12.908 fornecedores ativos. Considerando os estados em que temos unidades, 40% dos 7,6 bilhões destinados às compras no período foram de fornecedores locais. Sempre que possível, priorizamos pequenas e médias empresas próximas às nossas operações, por reconhecer o impacto positivo dessa escolha na geração de emprego, renda e dinamização da economia regional.

A gestão dessa cadeia é orientada por políticas e diretrizes alinhadas aos nossos princípios, valores e temas materiais, com destaque para a cadeia de fornecimento sustentável. O nosso objetivo é construir relações resilientes e duradouras, apoiando especialmente fornecedores de pequeno e médio porte, que muitas vezes enfrentam maiores desafios para estruturar práticas formais de gestão, integridade e sustentabilidade. Essa visão orienta desde os processos de seleção até as ações contínuas de monitoramento e desenvolvimento.

Realizamos avaliações socioambientais como parte do processo de análise de conformidade dos nossos fornecedores, com abordagens distintas para os aspectos social e ambiental. No campo social, 100% dos 1.030 fornecedores cadastrados foram avaliados por meio de uma plataforma específica de análise de integridade. A ferramenta gera relatórios com informações relacionadas a ética, processos jurídicos, ações trabalhistas e ambientais, trabalho escravo, corrupção, lavagem de dinheiro e mídias negativas. A depender dos resultados, o fornecedor pode não ser aprovado para cadastro. No aspecto ambiental, a avaliação é direcionada aos fornecedores de matéria-prima e de transporte de resíduos, que representam 17% dos novos fornecedores em 2025. Para esse grupo, verificamos a regularidade das licenças com o Ibama e exigimos, como condição para a conclusão do cadastro, a apresentação da autorização do órgão, da licença ambiental e da certificação ISO 14001.

Adicionalmente, todos os fornecedores aceitaram o documento Condições Gerais de Compras, que estabelece requisitos alinhados ao nosso Código de Ética. [GRI 308-1, GRI 414–1]



1.030
novos fornecedores cadastrados

A digitalização dos processos de compras ganhou destaque em 2025. O portal Ariba, inicialmente implantado no México, foi consolidado nas unidades de Joinville e Betim e está em fase final de implementação em São Paulo, com conclusão prevista para 2026. A ferramenta reduziu de forma expressiva as atividades operacionais de baixa complexidade e liberou os compradores para uma atuação mais estratégica, voltada à análise de criticidade, negociação estruturada e gestão de riscos. O volume de requisições de compras pendentes foi reduzido em cerca de 84%, ao mesmo tempo em que a área deixou de tratar as demandas apenas pela ordem de chegada e passou a adotar critérios de priorização voltados aos itens essenciais para a continuidade das operações.

Esse movimento veio acompanhado de outras mudanças na área de Compras, orientadas ao fortalecimento da integração com as operações. Centralizamos a compra de itens comuns a todas as unidades, ampliamos a coordenação global de contratos e adotamos um rodízio estruturado entre compradores, iniciativa que estimula a circulação de experiências, fortalece o compartilhamento de conhecimento e amplia a visão sistêmica das equipes sobre diferentes plantas e mercados. A área passou a investir também em capacitação linguística, facilitando o intercâmbio entre equipes e o relacionamento com parceiros internacionais. Em Joinville, por exemplo, a incorporação de profissionais venezuelanos ampliou as oportunidades de trabalho para um grupo em situação de maior vulnerabilidade social, ao mesmo tempo em que contribuiu para fortalecer a comunicação em espanhol e favorecer a integração das operações com o México. A iniciativa alia inclusão social, valorização da diversidade cultural e ganhos operacionais.

Destaque no XXI Fórum ESG da Abipeças e Sindipeças

Em 2025, participamos do XXI Fórum ESG, promovido pela Associação Brasileira da Indústria de Autopeças (Abipeças) e pelo Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), evento que reúne empresas do setor para compartilhar experiências e disseminar boas práticas em sustentabilidade. Na ocasião, ficamos entre os três melhores programas de iniciativa com o *case* Programa de Desenvolvimento – Estimulando uma Cadeia de Fornecimento Sustentável, reconhecimento que reforça a consistência do modelo adotado, a efetividade das ações implementadas e o compromisso contínuo com o fortalecimento responsável da cadeia de valor.



Para orientar o acompanhamento contínuo, utilizamos uma matriz de criticidade de fornecedores, que combina fatores de sustentabilidade e risco operacional. Entre os critérios analisados estão a dependência econômica em relação às nossas operações, o uso intensivo de mão de obra direta, a exploração de recursos naturais sensíveis, a atuação em etapas de maior risco socioambiental e a existência de fonte única de fornecimento. Com base nesse mapeamento, estruturamos o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores, que estabelece uma jornada clara de evolução: mapeamento da base, seleção dos fornecedores de maior impacto, avaliação por questionário ESG, ações de desenvolvimento e reconhecimento por desempenho. Ao longo do ano, o programa avançou de forma significativa: 303 fornecedores participaram da avaliação e passaram a integrar a agenda de *workshops* temáticos sobre direitos humanos, meio ambiente e ética e conduta, com cronograma estruturado e etapas de acompanhamento. Essa evolução demonstra o fortalecimento do engajamento da cadeia e o amadurecimento das práticas ao longo do tempo.

Além disso, mantemos um processo formal de tratativa para fornecedores com desempenho abaixo do esperado, classificados internamente como *Low Performance Supplier* (LPS). Para esses casos, são aplicadas medidas corretivas, auditorias presenciais e planos de ação específicos, com acompanhamento próximo das áreas responsáveis. O foco é reduzir riscos, fortalecer capacidades e preservar a continuidade responsável do fornecimento.

O relacionamento com a nossa cadeia ganhou ainda novas dimensões em 2025. Aproximamos a cadeia internacional por meio de uma missão à China, dedicada à prospecção de novos parceiros e à visita a operações industriais com potencial de futuro fornecimento. No campo da inovação, lançamos os *Tech Days*, encontros nos quais fornecedores apresentam tecnologias, soluções e melhorias aplicáveis diretamente às nossas linhas de produção. Esses eventos envolvem operadores, técnicos, engenheiros e compradores, favorecendo a troca de conhecimento e a identificação de oportunidades que geram ganhos concretos em produtividade, qualidade e sustentabilidade.

Ao combinar seleção rigorosa, desenvolvimento conjunto, digitalização de processos, eficiência logística e relacionamento próximo, avançamos em 2025 na maturidade da nossa cadeia de suprimentos. Consolidamos fornecedores estratégicos, reduzimos fragilidades, ampliamos a resiliência e fortalecemos uma rede de valor que cresce de forma responsável.

Como gerimos a nossa cadeia de fornecedores

Seleção e cadastro
- Assinatura das Condições Gerais de Compras.
- Avaliação econômica, social e ambiental.
- Análise de riscos técnicos e de fornecimento.
- Adesão ao nosso Código de Ética e Conduta.

Homologação
- Documentação legal e ambiental (Ibama, licenças, ISO 14001).
- Critérios reforçados para fornecedores de resíduos.

Classificação por criticidade
- Dependência econômica.
- Risco socioambiental.
- Fonte única de fornecimento.

Monitoramento contínuo
- Matriz de riscos de fornecedores.
- Avaliações ESG.
- Indicadores de desempenho.

Desenvolvimento e correção
- *Workshops* e consultorias.
- Tratativa de fornecedores de baixo desempenho (LPS).
- Auditorias presenciais.

Satisfação dos clientes

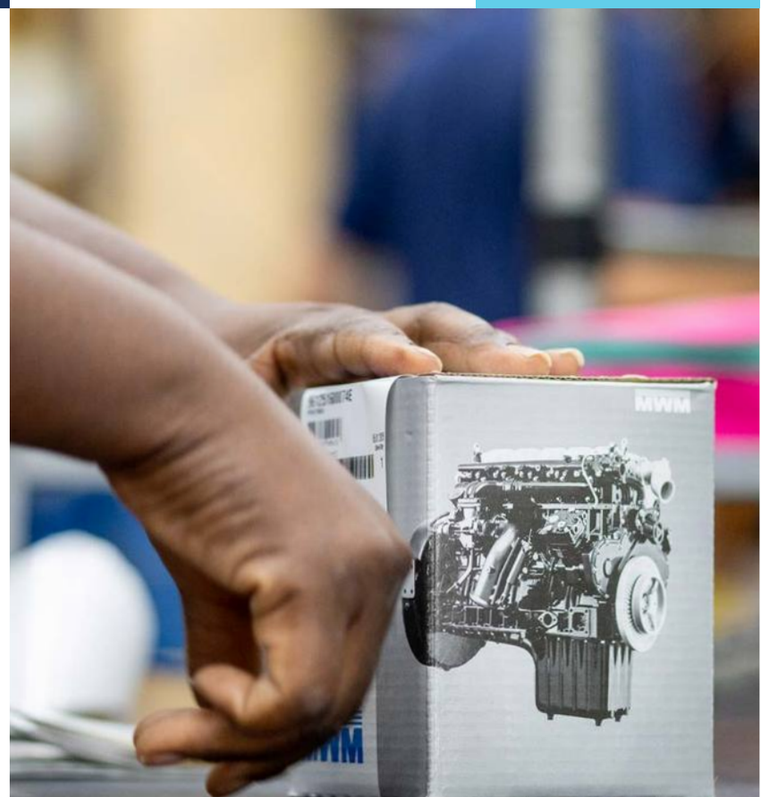
[GRI 3-3 Inovação e qualidade do produto, GRI 2-29, GRI 416-1, GRI 416-2, GRI 417-1, GRI 417-2, GRI 417-3; SASB TR-AP-250a.1]

Estabelecemos o relacionamento com os nossos clientes por meio da confiança, da parceria, do respeito e da proximidade. Atuamos de forma colaborativa desde a concepção de cada projeto, compartilhando conhecimentos técnicos e desenvolvendo soluções sob medida que atendam às necessidades específicas de cada cliente, sempre com foco em qualidade, segurança e desempenho. Esse modelo de codesenvolvimento atravessa todo o ciclo do negócio, do desenho inicial do produto ao desenvolvimento industrial, passando pela produção, distribuição e reposição, criando relações duradouras e integradas às estratégias de ambos os lados.

No relacionamento com o mercado, avançamos em duas frentes importantes. Houve melhora reconhecida no desempenho operacional e no nível de serviço prestado, resultado de maior disciplina nos processos e atenção às demandas do cliente. Além disso, reforçamos posições estratégicas na interface comercial, o que ampliou a proximidade, fortaleceu o diálogo e contribuiu para uma experiência mais consistente. Paralelamente, iniciamos a estruturação de um processo corporativo para consolidar a chamada “voz do cliente”, para os clientes de Componentes Estruturais. A iniciativa busca organizar e padronizar a coleta de percepções, expectativas e pontos de atenção observados nas visitas e interações comerciais, disseminando essa visão nas plantas e incentivando os assistentes técnicos a adotarem essa abordagem no atendimento. Esse processo estabelece atributos comuns de serviço, rotinas de monitoramento e mecanismos para evitar a recorrência de problemas, criando uma base mais estruturada para avanços a partir de 2026.

A qualidade e a segurança dos produtos são pilares centrais dessa relação. Todos os itens passam por análises permanentes, desde os processos produtivos até a aplicação final. Além disso, são submetidos a auditorias com base em critérios da ISO 9001 e IATF 16949 e continuamente aprimorados no âmbito do nosso programa de inovação e tecnologia. Em 2025, não foram registrados casos de não conformidade com leis e/ou códigos voluntários relacionados aos impactos na saúde e segurança decorrentes de produtos e serviços.

Monitoramos de forma rigorosa indicadores da manufatura, o que reduz riscos de falhas, chamadas de campo ou situações de *recall*, evitando impactos financeiros, paradas de linha e prejuízos ao usuário final. A Política de *Recall* estabelece procedimentos claros para prevenir e mitigar eventuais riscos à saúde, à segurança dos consumidores ou a danos patrimoniais, com foco na eliminação de falhas internas e externas e na redução de custos relacionados à qualidade. Em 2025, destaque para o não registro de casos de *recall*.



Também investimos continuamente na capacitação dos colaboradores para elevar os padrões de qualidade e segurança. A engenharia conta com equipes dedicadas a Qualidade e Desenvolvimento de Projetos, o que favorece a comunicação com os clientes e respostas mais eficientes às demandas técnicas. Dispomos de métodos específicos de inspeção para peças críticas, estrutura robusta de auditorias de produtos e processo e monitoramento sistemático do desempenho da cadeia de fornecedores, assegurando o cumprimento dos requisitos estabelecidos. Um grupo interno se reúne semanalmente para analisar falhas, aprofundar causas, aprimorar soluções e promover melhoria contínua dos produtos. Como resultado desse conjunto de práticas, em 2025, não foram registrados casos de não conformidade relevante nem a necessidade de recall ou substituição de componentes em larga escala.

Garantimos transparência e rastreabilidade das informações sobre os nossos produtos por meio de QR codes impressos nas embalagens, que direcionam clientes e demais partes interessadas a conteúdos detalhados sobre origem de componentes, fornecedores, certificações e práticas de sustentabilidade. Adotamos medidas para promover o uso seguro dos produtos, com a disponibilização de informações técnicas, orientações de instalação, utilização e manuseio, incluindo manuais de instruções quando aplicável, além de acesso digital a conteúdos complementares de segurança e suporte. Os nossos produtos não contêm substâncias com potencial impacto ambiental ou social, e a sua disponibilização no mercado ocorre de forma planejada e responsável, considerando aspectos ambientais e sociais ao longo de todo o ciclo de vida, com foco na redução de impactos associados a produção, embalagem, transporte, uso e destinação final. No período de reporte, não foram identificados casos de não conformidade com leis ou códigos voluntários relacionados às informações, à rotulagem ou à comunicação de marketing de produtos e serviços, incluindo práticas de publicidade, promoção e patrocínio.

A satisfação dos clientes é continuamente avaliada, combinando o contato direto com o time de Vendas, pesquisas estruturadas e indicadores estratégicos que apoiam a tomada de decisão. A equipe Comercial é organizada para garantir proximidade, agilidade e compreensão profunda dos negócios de cada parceiro, condição essencial para sustentar relações de longo prazo.



Excelência em rede: Semana da Qualidade Tupy

Em 2025, realizamos a Semana da Qualidade e Melhoria Contínua, iniciativa que mobilizou simultaneamente todas as nossas plantas no Brasil, no México e em Portugal, reforçando o nosso compromisso com a excelência operacional, a colaboração e o desenvolvimento contínuo. Ao longo de quatro dias, promovemos uma programação integrada que conectou colaboradores, fornecedores e clientes em torno de um mesmo propósito: compartilhar conhecimento, valorizar boas práticas e fortalecer a nossa cadeia de valor.

O evento reuniu mais de 8.000 participantes e mostrou, na prática, a força de uma Tupy cada vez mais integrada, capaz de aprender junto, trocar experiências entre unidades e transformar melhoria contínua em parte da rotina. As atividades envolveram palestras, treinamentos, *workshops*, exposições técnicas e apresentações de projetos desenvolvidos pelas próprias equipes, ampliando o protagonismo das pessoas e estimulando a cultura de inovação aplicada.

Esses resultados refletem o fortalecimento de uma cultura organizacional baseada em aprendizado contínuo, cooperação e busca permanente por soluções mais eficientes, seguras e sustentáveis.


Joinville


Saltillo


Betim

Destaques da programação

Mais de **80 palestras** e treinamentos com cerca de **3.000 participantes.**

Exposição de máquinas, veículos e produtos Tupy e MWM Motores e Geradores.

Workshop de fornecedores, exposições e demonstrações técnicas.

Apresentações de projetos de melhoria acompanhadas por cerca de **1.800 colaboradores.**

Visitas e palestras de clientes, assistidas por aproximadamente **1.300 pessoas.**


Ramos Arizpe


São Paulo



Aveiro

Relacionamento com investidores

O relacionamento com investidores é conduzido com base na transparência, no diálogo contínuo e na disponibilidade de informações claras e consistentes. Para além das exigências legais de divulgação, mantemos uma agenda ativa de interação com o mercado, participando de conferências ao longo do ano e recebendo investidores em nossas unidades industriais, o que contribui para ampliar o entendimento sobre as nossas operações, estratégias e perspectivas de crescimento. Essa proximidade fortalece a confiança e permite trocas mais qualificadas sobre os resultados e os desafios de negócio.

O nosso *site* de Relações com Investidores reúne os principais instrumentos de comunicação com o mercado. Nele, estão disponíveis os canais de contato direto com a área responsável, bem como os materiais utilizados na divulgação trimestral de resultados, fatos relevantes e comunicados ao mercado. Os investidores também podem se cadastrar para receber essas informações por e-mail, o que facilita o acesso às atualizações e assegura a ampla difusão dos conteúdos de interesse.

Em 2025, aprimoramos a forma de dialogar com o mercado com o lançamento do TUPY3 COMENTA, uma série de vídeos que se consolidou como um novo canal de comunicação direta entre a Companhia e os investidores. Publicados regularmente no *site* de Relações com Investidores e no canal de *YouTube* da Companhia, com os resultados financeiros do período, os vídeos trazem análises aprofundadas sobre o nosso desempenho, as estratégias de crescimento, a integração dos negócios e temas relevantes da agenda de futuro, como descarbonização e novos projetos de energia renovável, sempre contextualizados aos desafios do cenário global. A iniciativa amplia a compreensão dos números divulgados e reforça o nosso compromisso com uma comunicação cada vez mais acessível, objetiva e alinhada às expectativas do mercado.

TUPY3 COMENTA

Clique aqui
e acesse os vídeos.

Agenda com investidores: novos negócios em foco

Ao longo do ano, promovemos agendas estratégicas com investidores para apresentar, na prática, frentes de crescimento alinhadas à nossa estratégia de longo prazo e à transição para uma economia de baixo carbono.

Recebemos investidores em nosso Centro de Distribuição de Peças (CDP), onde apresentamos as nossas iniciativas com foco em eficiência logística, governança operacional e suporte ao crescimento do portfólio de reposição de peças.

Também realizamos uma visita à bioplanta de Ouro Verde do Oeste (PR), destacando soluções baseadas na valorização de resíduos e na produção de biometano e fertilizantes. A agenda permitiu aprofundar o entendimento sobre o potencial de geração de valor desses novos negócios, que combinam retorno econômico, descarbonização e impacto positivo para o agronegócio e a cadeia produtiva.

Essas interações também ocorreram em nossas plantas de Joinville e São Paulo e reforçam o nosso compromisso com a transparência, o diálogo qualificado com o mercado de capitais e a apresentação consistente de iniciativas que ampliam as nossas fontes de receita e fortalecem a estratégia de crescimento sustentável.

Comunidades locais

[GRI 203-1, GRI 3-3 Impactos nas comunidades locais, GRI 2-29, GRI 413-1]

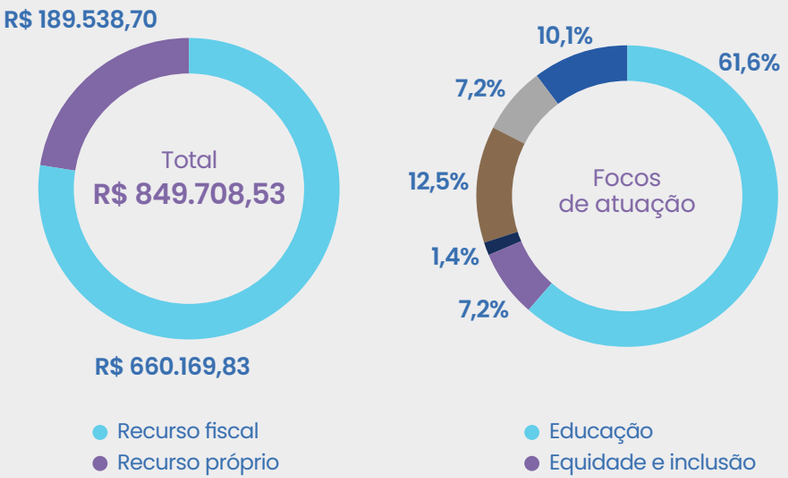
Reconhecemos que a presença industrial gera impactos nas comunidades do entorno e assumimos a responsabilidade de gerir esses efeitos de forma estruturada, transparente e alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável e ao respeito aos direitos humanos.

Priorizamos estabelecer relações positivas e contribuir de forma consistente com as localidades onde atuamos, promovendo condições de crescimento para todos, por meio da geração de emprego e renda, do fortalecimento da infraestrutura, da capacitação profissional e do estímulo à economia local. Além disso, a nossa atuação atrai investimentos e influencia políticas públicas.

Também buscamos ampliar esses efeitos por meio do investimento social, priorizando iniciativas nas áreas de saúde, educação, equidade, inclusão e meio ambiente. Essas ações são definidas por meio do diálogo com as comunidades e da análise dos impactos mais relevantes para cada contexto.

Mantemos uma postura de escuta ativa e relacionamento baseado no respeito, na transparência e na colaboração. Para isso, contamos com canais para o recebimento e o tratamento de demandas apresentadas por moradores e instituições locais, aplicável a todas as nossas unidades.

Doações e patrocínios



29
instituições beneficiadas

Voluntariado

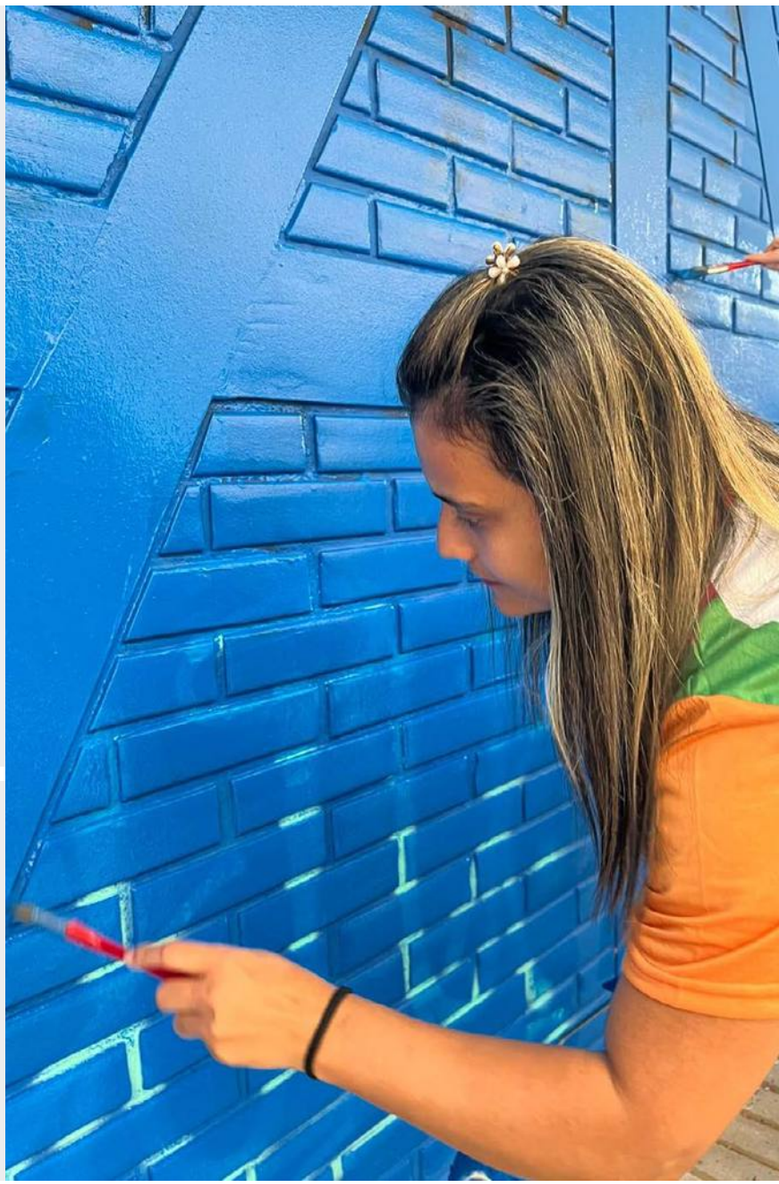
1.642 horas
de voluntariado

460
voluntários

30
ações

R$ 10,4 bilhões[1]
injetados na economia

1. Valor calculado considerando: (i) insumo adquirido de terceiros; (ii) salários dos colaboradores, encargos sociais, FGTS, participação nos lucros ou resultados, honorários da administração; e (iii) impostos, taxas e contribuições federais, estaduais e municipais.



Doações e patrocínios

[GRI 3-3 Impactos nas comunidades locais, GRI 413-1, GRI 413-2]

Mantemos um processo estruturado para a gestão de doações e patrocínios, com um canal específico para o recebimento de solicitações feitas pela comunidade, por meio do *site* da Tupy.

Em 2025, revisamos o fluxo de seleção dos projetos por meio da metodologia A3 *Lean*, uma ferramenta de gestão que ajuda a organizar problemas e soluções de forma clara e visual. Ao adotar essa abordagem, conseguimos tornar o processo mais simples, previsível e eficiente, com critérios mais transparentes para a análise das solicitações e melhor acompanhamento.

Com o objetivo de assegurar a adequação das doações e patrocínios às melhores práticas, contamos com a Norma de Investimento Social Privado. Essas diretrizes estabelecem procedimentos-padrão para todo o processo, incluindo a avaliação da integridade das instituições apoiadas, os critérios de aprovação, a formalização por meio de instrumentos contratuais e a exigência de prestação de contas sobre o uso dos recursos.

Esse conjunto de regras e controles nos permite direcionar os recursos de forma alinhada à nossa estratégia, reduzindo riscos e assegurando a aderência aos nossos princípios éticos e normativos internos, à legislação aplicável e aos princípios e práticas de governança corporativa a que estamos sujeitos.

Engajamento e mobilização social

O nosso programa de voluntariado, Transformadores Tupy, está ativo desde 2017 e organiza ações em parceria com instituições locais, com a participação de colaboradores e seus familiares. As iniciativas envolvem atividades recreativas, apoio a organizações sem fins lucrativos, ações educacionais e projetos de filantropia, ampliando o alcance das ações nas comunidades onde atuamos.

Em 2025, aprimoramos o programa com a criação da Trilha do Voluntariado, que tornou a participação mais estruturada, acessível e interativa. Essa mudança facilitou a adesão, estimulou o envolvimento contínuo e permitiu que mais pessoas participassem de forma organizada, de acordo com seus interesses e disponibilidade.

Ao longo do ano, também promovemos campanhas solidárias que mobilizam colaboradores para a arrecadação de doações destinadas a instituições locais que atendem pessoas em situação de vulnerabilidade. Essas ações ampliam o alcance do nosso apoio social e fortalecem o vínculo com as comunidades, ao mesmo tempo em que consolidam a cultura interna de participação e responsabilidade coletiva.

Associação Atlética Tupy (AAT)

Hoje, a Tupy mantém uma Associação Atlética na cidade de Joinville, com o propósito de promover e realizar atividades recreativas, culturais, desportivas e de desenvolvimento, proporcionando saúde, qualidade de vida e bem-estar dos associados, familiares e comunidade em geral. O espaço ocupa uma área de 6.412 metros quadrados, abrangendo uma variedade de instalações, que inclui: campos, quadras e ginásios esportivos (foram 6.995 reservas no ano); parques infantis e para *pets*; quiosques (foram 1.492 reservas no ano); restaurante e lanchonete; espaços multiuso como *coworking* e anfiteatro; consultórios de fisioterapia e odontologia; e espaço de calistenia e academia – eleita a maior academia corporativa de Santa Catarina em 2025, com 870 alunos ativos.

Em 2025, inauguramos dois novos espaços abertos à comunidade: o Parque Naturalizado, desenvolvido integralmente com espécies nativas com o intuito de contribuir com a conservação ambiental e promover a reconexão com a natureza; e a Alameda Cultural, concebido como uma galeria a céu aberto, promovendo espaço de convivência, arte e cultura. Além de toda a oferta de estrutura, a AAT também oferece à comunidade Escola de Pilates, Escola de Dança, Colônia de Férias, excursão ao Beto Carrero e gincanas para colaboradores e familiares. Em 2025, organizou com o Instituto Pernas Solidárias a 1ª edição da corrida Percas Solidárias, com a participação de 282 pessoas com deficiência (PCDs).

















Diálogo com os territórios

[GRI 3-3 Impactos nas comunidades locais, GRI 203-2, GRI 413-1, GRI 413-2]

A nossa presença nos territórios gera externalidades que fazem parte da dinâmica de uma operação industrial, como o aumento do tráfego local, a geração de ruídos e a emissão de particulados. Também consideramos riscos socioeconômicos, como a possível dependência econômica de algumas comunidades em relação às nossas atividades. Esses efeitos não decorrem apenas de nossas operações diretas, mas também das interações com colaboradores, fornecedores e parceiros. Por isso, adotamos uma abordagem integrada de gestão, que considera toda a cadeia de valor e a relação com o território.

O nosso objetivo é prevenir, mitigar e tratar esses impactos de forma estruturada, mantendo um diálogo contínuo com as comunidades. Para apoiar esse trabalho, dispomos de canais de comunicação abertos e de uma atuação articulada com áreas-chave. Essa integração permite identificar demandas, compreender percepções locais e encaminhar cada tema de forma adequada. Além disso, temos iniciativas de desenvolvimento local no entorno de cerca de 80% das nossas unidades fabris, fortalecendo a relação com os territórios e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde atuamos.

Desde 2023, realizamos semestralmente o Encontro Tupy e Comunidade, que reúne representantes de entidades localizadas no entorno da unidade de Joinville (SC). Essas agendas têm como objetivo promover o diálogo, apresentar iniciativas e compartilhar informações sobre o desempenho socioambiental. Em 2025, ampliamos o escopo dessa ação ao incluir visitas guiadas às operações, como a fundição e o aterro industrial. As contribuições recebidas nesses espaços orientam ajustes nas práticas e fortalecem uma atuação baseada na escuta, na transparência e na corresponsabilidade com o desenvolvimento local.

Também reforçamos continuamente as diretrizes de segurança e meio ambiente nos processos de integração, em campanhas internas e no início de atividades presenciais. Seguimos práticas alinhadas às normas ISO 14001 e ISO 45001, que orientam os nossos sistemas de gestão ambiental, de saúde e segurança. Além disso, disponibilizamos um canal de denúncias para o relato de qualquer irregularidade.

Para lidar com efeitos percebidos no dia a dia das comunidades, adotamos medidas operacionais específicas, como a disponibilização de vagas de estacionamento para colaboradores, fornecedores e clientes, evitando o bloqueio de vias públicas. Além disso, oferecemos transporte por ônibus fretados, o que contribui para reduzir o fluxo de veículos no entorno.

As ocorrências relacionadas à comunidade são registradas e tratadas por meio de um procedimento específico, conduzido pelas áreas de Comunicação Corporativa e Sustentabilidade, por meio do canal **comunidade@tupy.com.br**. Em 2025, registramos 2 manifestações da comunidade, o que representa uma redução de 33% em relação ao ano anterior.



Participação setorial

[GRI 2-28]

O ano de 2025 foi marcado pela consolidação da Vice-Presidência de Relações Institucionais e Sustentabilidade, criada em 2024, que passou a atuar de maneira ainda mais estruturada, estratégica e integrada com as demais áreas. Essa nova configuração reforçou a relevância do diálogo institucional como instrumento para fortalecer o nosso setor de atuação e contribuir na formulação de políticas públicas.

O diálogo institucional é conduzido com base em elevados padrões de ética, integridade e *compliance*, refletindo o compromisso da Companhia com a transparência e a conformidade regulatória. Todas as interações com o poder público e demais partes interessadas são realizadas em estrita observância às políticas anticorrupção, às normas internas e aos princípios do Código de Conduta, tendo como pilar estruturante a Norma de Relações Institucionais. Essa atuação assegura coerência, responsabilidade e alinhamento às melhores práticas de governança, contribuindo para interações íntegras e responsáveis.

Um dos desafios enfrentados ao longo do período foi o chamado “tarifaço” imposto pelos Estados Unidos, com impacto relevante sobre empresas exportadoras. Dialogamos com o Governo Federal, com o Congresso Nacional e com as entidades representativas para contribuir com soluções de curto prazo que reduzissem os efeitos dessa medida. Essa articulação resultou na definição de mecanismos importantes no Plano Brasil Soberano, como o diferimento de impostos e a ampliação de créditos tributários, medidas que ajudaram a mitigar impactos financeiros e a preservar a competitividade da indústria brasileira. Também estivemos presentes nos debates sobre transição energética, descarbonização viável, mercado regulado de carbono, economia circular, biocombustíveis, fertilizantes e defesa comercial diante da concorrência desleal. Nessas frentes, buscamos defender um ambiente de negócios mais equilibrado, que considere padrões adequados de segurança, qualidade e sustentabilidade, reforçando, em especial, a necessidade de políticas públicas que considerem a neutralidade tecnológica como pilar central para a transição energética.



A nossa atuação setorial se dá tanto de forma direta quanto por meio da participação em associações, federações e fóruns empresariais, no Brasil e no exterior. Integramos entidades como a Confederação Nacional da Indústria (CNI), federações estaduais da indústria, associações ligadas aos setores automotivo, de fundição, máquinas e equipamentos, biogás, fertilizantes, mobilidade de baixo carbono e governança corporativa, além de câmaras e associações empresariais no México. Essa presença nos permite acompanhar tendências, contribuir tecnicamente para debates regulatórios e fortalecer o nosso posicionamento em temas estratégicos.

Desde o último ciclo de relato, passamos a integrar a Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo) e o Instituto Mobilidade de Baixo Carbono Brasil (MBCB), em alinhamento ao planejamento estratégico da Companhia.

Clique aqui
e saiba quais organizações, associações, federações e fóruns que participamos.





8

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Sistema de gestão ambiental
Eficiência energética
Emissões atmosféricas
Gases de efeito estufa (GEE)
Economia circular

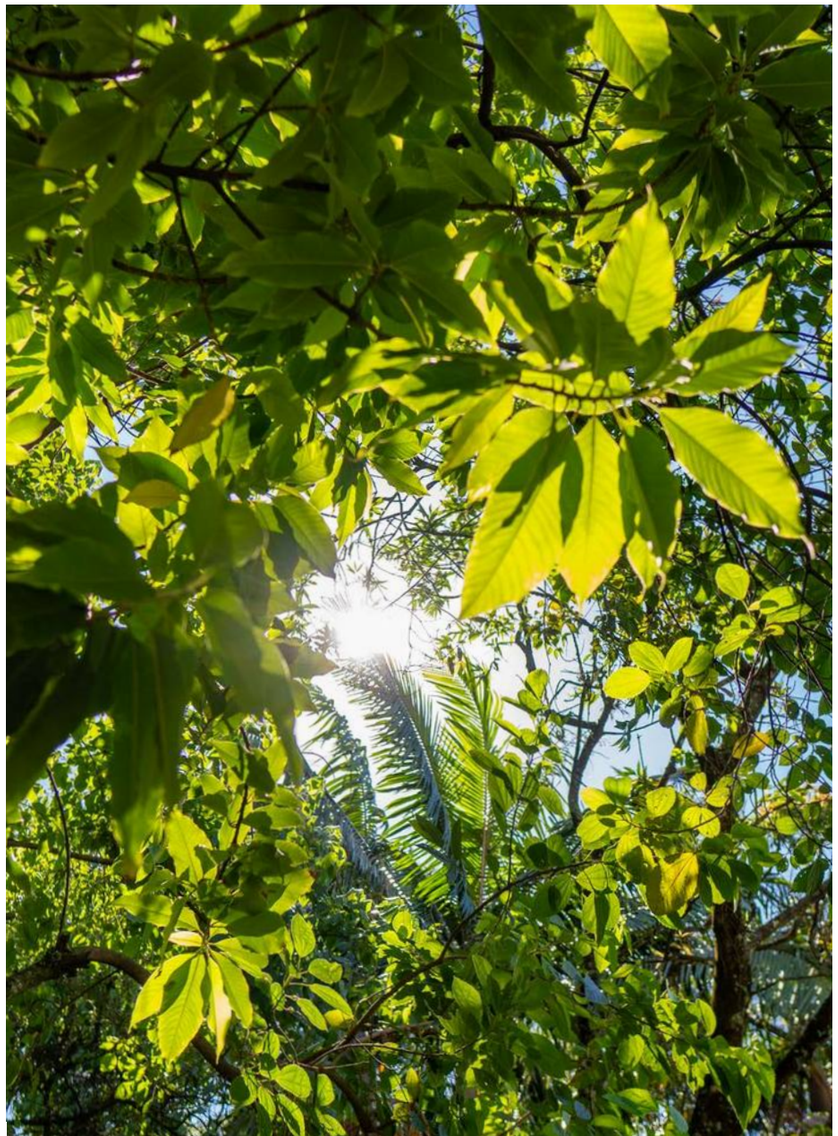
TEMAS MATERIAIS
Gestão dos recursos, resíduos e economia circular
Descarbonização
Emissões atmosféricas

Sistema de gestão ambiental

[GRI 3-3 Gestão dos recursos, resíduos e economia circular]

A gestão ambiental é um elemento estruturante da nossa forma de operar e está orientada pela nossa Política Integrada de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Responsabilidade Social, apoiada por um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado, desde 2001, pela norma ISO 14001 em todas as nossas operações. Essa certificação internacional estabelece requisitos reconhecidos para o controle dos aspectos ambientais, a conformidade legal e a melhoria contínua do desempenho, garantindo que a gestão ambiental esteja integrada aos processos produtivos e à tomada de decisão em todos os níveis hierárquicos.

O sistema orienta o monitoramento de aspectos como emissões atmosféricas e qualidade do ar, águas subterrâneas e superficiais, níveis de ruído nas operações, geração e destinação final de resíduos, bem como o atendimento aos requisitos legais e ambientais aplicáveis. A atuação ambiental ocorre de forma integrada às demais áreas, permitindo a identificação antecipada de aspectos e impactos associados a projetos, atividades e mudanças operacionais. Os líderes das áreas analisam criticamente os indicadores de desempenho ambiental e definem ações preventivas e corretivas, fortalecendo a disciplina operacional e a evolução contínua dos resultados. Auditorias internas e externas são realizadas anualmente, e os pontos identificados dão origem a planos de ação acompanhados nas unidades.



Biodiversidade

[GRI 101-1, GRI 101-2, GRI 101-4, GRI 101-5]

Todas as unidades operacionais realizam análises detalhadas dos aspectos e impactos ambientais relacionados às suas atividades, considerando a frequência, a escala e a severidade de cada impacto potencial. Com base nessas avaliações, são definidos controles operacionais específicos para mitigar efeitos significativos e proteger o entorno.

Além da melhoria contínua dos processos, adotamos ações como monitoramentos ambientais em cada região de atuação, proteção de habitats naturais, recuperação de áreas eventualmente impactadas e iniciativas de sensibilização ambiental voltadas a colaboradores e comunidades. Um exemplo é o projeto SOS Manguezais, iniciativa desenvolvida em parceria com atores locais e que contribui para a preservação de ecossistemas sensíveis. Somam-se a essas ações a manutenção de 4,8 mil hectares de áreas florestais, que desempenham papel relevante na conservação da fauna e da flora e na proteção da biodiversidade.

Água e efluentes

[GRI 3-3 Gestão de recursos, resíduos e economia circular, GRI 303-1, GRI 303-2, GRI 303-3]

Desenvolvemos diretrizes para assegurar a qualidade da água utilizada e descartada em nossos processos, reconhecendo a água como um recurso essencial e compartilhado. Os efluentes são monitorados regularmente para garantir a aderência a padrões internos e externos, diretrizes de órgãos reguladores e referências setoriais. Cada unidade opera sob licenciamento ambiental próprio, com condicionantes e periodicidades específicas, rigorosamente atendidas, e os resultados das análises são registrados e reportados aos órgãos competentes. Os padrões de descarga de efluentes são definidos de acordo com as características do corpo hídrico receptor, por meio de avaliações técnicas detalhadas que consideram aspectos ecológicos e a capacidade de assimilação do meio.

A água desempenha papel fundamental em nossos processos produtivos, sendo utilizada, entre outras finalidades, no resfriamento de equipamentos e no preparo de insumos industriais. Em 2025, 57,6% da água captada foi proveniente de concessionárias locais ou caminhões-pipa, 39,2% de fontes subterrâneas e 3,1% de águas superficiais. Essa combinação é continuamente avaliada para assegurar o uso responsável do recurso e reduzir pressões sobre mananciais sensíveis.

Investimos em tecnologias, melhorias operacionais e práticas de circularidade para ampliar a eficiência hídrica e reduzir a dependência de novas captações. A reutilização de efluentes tratados é uma prática consolidada em nossas operações, e, em 2025, o índice corporativo de aproveitamento de efluentes tratados foi de 70%. Isso representou o reaproveitamento de aproximadamente 1,2 bilhão de litros de água ao longo do ano, consumidos ou reintegrados aos próprios processos produtivos e usos de apoio, como resfriamento de fornos, reposição em torres de refrigeração, lavagem e limpeza industrial e descargas sanitárias. As unidades fabris contribuem para esse desempenho, com níveis de reúso que variam conforme infraestrutura, perfil de processo e viabilidade técnica.

O nosso objetivo é avançar de forma contínua nos indicadores de reutilização e eficiência hídrica, com atenção especial às regiões classificadas como de estresse hídrico. O monitoramento dessas áreas é realizado com base em informações do *World Resources Institute* (WRI), referência global e alinhada ao CEO *Water Mandate*, o que nos permite compreender riscos, priorizar ações e fortalecer a resiliência das operações diante de cenários de escassez.

A identificação de impactos relacionados à água ocorre de maneira estruturada e contínua, abrangendo todas as etapas do processo produtivo, desde a entrada de matérias-primas até a expedição dos produtos, e considerando tanto os impactos diretos das operações quanto aqueles associados à cadeia de valor. Utilizamos métricas de desempenho hídrico, indicadores de eficiência no uso da água e análises críticas de desempenho ambiental para identificar pontos de atenção, avaliar a eficácia das ações implementadas e orientar decisões estratégicas. Essas avaliações são realizadas periodicamente, conforme o cronograma do sistema de gestão ambiental, permitindo ajustes contínuos em resposta a mudanças regulatórias, condições locais e oportunidades de melhoria.

Além da gestão técnica, a nossa abordagem se apoia no engajamento com as partes interessadas. Mantemos diálogo permanente com comunidades locais, órgãos reguladores e organizações ambientais, por meio de canais de comunicação abertos e participação em fóruns temáticos e grupos de trabalho regionais. Essa interação fortalece a transparência, a escuta ativa e a construção conjunta de soluções para a proteção dos recursos hídricos. Também atuamos com fornecedores e clientes, incentivando práticas sustentáveis e o uso eficiente do recurso ao longo da cadeia, por meio de critérios ambientais em processos de seleção e avaliação.

Essas práticas refletem o nosso compromisso em ir além do atendimento aos requisitos legais, adotando normas internas de qualidade da água e padrões de descarte baseados nas melhores referências disponíveis, inclusive em localidades onde não há regulamentações específicas.

Eficiência energética

O nosso processo de transformação industrial é intensivo em energia, o que exige uma gestão cuidadosa, baseada em análise contínua do consumo, mapeamento detalhado dos fluxos energéticos e priorização da eficiência. Ao longo dos anos, avançamos na redução de desperdícios e no melhor aproveitamento dos recursos energéticos, tratando esse tema como parte central da competitividade e da sustentabilidade das operações.

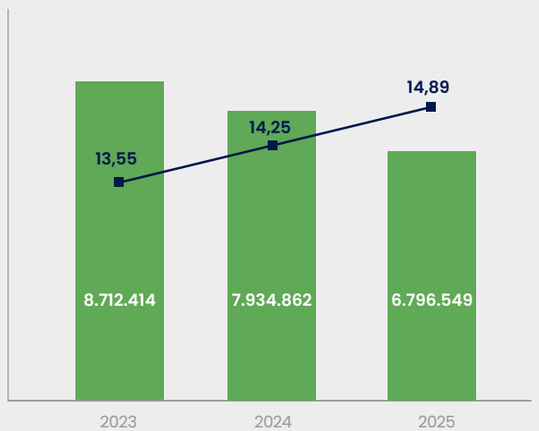
Em 2025, consumimos 6.796.549 gigajoules (GJ) de energia, provenientes principalmente de eletricidade, gás natural e coque, este último essencial para a operação dos fornos de fundição. Um dos destaques no ano foi a redução de 7,9% no índice de consumo de coque. Essa redução esteve associada a alterações no *mix* de fornos na planta de Joinville, que é responsável por aproximadamente 60% do total utilizado na operação.

Contudo, as nossas plantas industriais contam com equipamentos que precisam operar de forma contínua, 24 horas, independentemente do volume produzido. Em um cenário de menor demanda, essa característica impacta os índices de intensidade energética, que relacionam consumo de energia com volume de produção. Mesmo assim, os indicadores se mantiveram dentro de patamares historicamente elevados de eficiência, refletindo a maturidade dos controles implementados ao longo dos últimos anos e a robustez do nosso sistema de gestão.

Ao sustentar padrões de desempenho mesmo em um ano desafiador, criamos as condições para novos avanços quando o nível de produção se recuperar. Essa abordagem reforça o nosso compromisso com a melhoria contínua, com o uso responsável da energia e com a construção de operações cada vez mais eficientes, resilientes e alinhadas aos desafios da transição energética e da descarbonização da indústria.

Consumo total absoluto de energia e intensidade energética

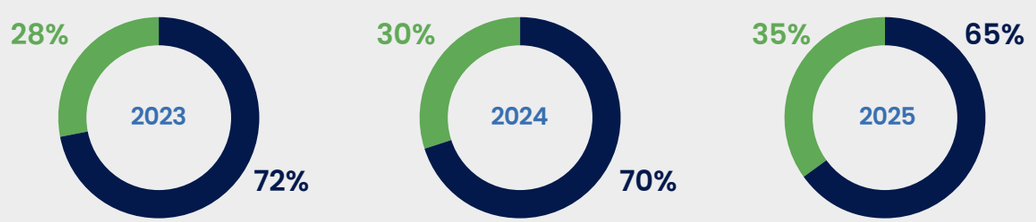
[GRI 302-1, GRI 302-3; SASB RT-IG-130a.1, SASB TR-AP-130a.1]



Clique aqui e saiba mais sobre o indicador.

Intensidade energética (GJ/t produzida)
Consumo total de energia (GJ)

Consumo de energia dentro da organização [GRI 302-1; SASB RT-IG-130a.1, SASB TR-AP-130a.1]



Energia não renovável
Energia renovável

Emissões atmosféricas

[GRI 3-3 Emissões atmosféricas, GRI 305-6, GRI 305-7]

Reconhecemos que as emissões atmosféricas geradas por nossas operações industriais têm impacto direto sobre a qualidade do ar e sobre o dia a dia das comunidades ao redor de nossas unidades. Por esse motivo, assumimos a responsabilidade de gerir esse tema com rigor técnico, transparência e compromisso com a melhoria contínua. A nossa atuação combina monitoramento sistemático, manutenção preventiva, prontidão operacional e investimentos constantes em controle ambiental, sempre em conformidade com a legislação vigente e com os nossos padrões internos.

O acompanhamento da qualidade do ar é realizado diariamente nas unidades de Joinville e Betim, no Brasil, e de Saltillo e Ramos Arizpe, no México. Esse monitoramento permite identificar rapidamente qualquer variação fora dos padrões esperados e adotar ações imediatas. Em Joinville e Saltillo, o controle conta com o apoio de câmeras direcionadas às chaminés e áreas prioritárias, ampliando a capacidade de resposta em tempo real. Nas demais unidades, inspeções presenciais frequentes complementam o sistema. Os dados de emissões são analisados em conjunto com informações meteorológicas, como direção e velocidade do vento, o que contribui para uma leitura mais precisa das condições ambientais e para o aprimoramento das práticas de controle.

Em relação às emissões de material particulado, em 2025, registramos uma redução de 6,2% no índice de emissões por tonelada equivalente em comparação com 2024. Esse resultado foi sustentado pela disciplina na manutenção dos sistemas de filtragem, pelo monitoramento contínuo das chaminés e pela maior maturidade operacional das equipes. Mesmo em um ano marcado por menor volume de produção, cenário que tende a pressionar indicadores ambientais em termos relativos, mantivemos o patamar elevado de desempenho e reforçamos a consistência do nosso padrão operacional.

O diálogo com partes interessadas também é parte da gestão da qualidade do ar. Monitoramos manifestações, solicitações e percepções das comunidades do entorno e mantemos canais abertos para receber *feedbacks*. Sempre que identificada uma oportunidade, a nossa conduta é pautada pela prontidão: os processos podem ser imediatamente interrompidos, e as áreas técnicas mobilizadas para a correção do desvio, assegurando a proteção ambiental e a confiança da sociedade.

Realizamos medições periódicas nas unidades e acompanhamos diariamente as emissões por câmeras ou inspeções visuais, principalmente nas operações do Brasil e México. Os resultados são analisados e discutidos internamente com a Diretoria. Outras iniciativas são:

- Acompanhamento das fontes fixas.
- Rotinas periódicas em chaminés, conforme condicionantes de licença ambiental.
- Inspeções e auditorias.
- Investimentos de melhoria nos sistemas de controle de emissões.
- Rotinas de manutenção.

Em 2025, aprimoramos o nosso controle de emissões atmosféricas por meio de melhorias operacionais e de infraestrutura, com investimento de R$ 8 milhões. Com isso, obtivemos resultados relevantes: redução de emissões de materiais particulados (MP) em 6,2% e compostos orgânicos voláteis (COV) de 9,7% em relação à 2024. Melhorias na qualidade do ar foram identificadas, com reduções em 14% em Joinville e 12% no México, indicando eficiência nos controles aprimorados.

Emissões atmosféricas significativas [GRI 305-7; SASB RT-IG-410a.4]

	2023		2024		2025	
	t/ano	t/t produzida	t/ano	t/t produzida	t/ano	t/t produzida
Compostos orgânicos voláteis (COV) [1, 2, 4]	210,48	0,000330	164,64	0,000296	121,94	0,000267
Material particulado (MP) [3, 4]	588,68	0,000926	473,80	0,000851	364,44	0,000798

1. COV: Considera as unidades de Joinville e Betim, no Brasil; e de Aveiro, em Portugal.
2. COV: As unidades de Ramos Arizpe e Saltillo não estão sendo consideradas para o monitoramento de COV, pois não é uma exigência da lei mexicana.
3. MP: Considera as unidades de Joinville e Betim, no Brasil; de Ramos Arizpe e Saltillo, no México; e de Aveiro, em Portugal.
4. A subsidiária de São Paulo, MWM do Brasil, é desconsiderada do cálculo, pois não apresenta denominador comum em termos de unidade de medida de produção.

Gases de efeito estufa (GEE)

[GRI 3-3 Descarbonização, GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-3, GRI 305-4, GRI 305-5]

A Companhia quantifica anualmente as suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) por meio da elaboração do Inventário de GEE, em conformidade com as metodologias do GHG *Protocol* e da norma ISO 14064. O inventário adota o limite de controle operacional e abrange as seis fábricas da Companhia. A localização das plantas operacionais e a presença global da Tupy estão apresentadas neste relatório na página 14.

Em 2025, as emissões diretas de GEE (Escopo 1) apresentaram redução de 18% em relação a 2024, o equivalente a 90.274 tCO_2e. As emissões indiretas de eletricidade (Escopo 2, abordagem *market-based*) foram 4% inferiores no mesmo período. Já o Escopo 3 registrou aumento de 10%, decorrente da ampliação do perímetro do inventário. Em 2024, passou a ser contabilizada a Categoria 1 – Bens e serviços adquiridos, e em 2025 foi incluída a Categoria 3 – Atividades relacionadas a combustíveis e energia, responsável por aproximadamente 30% das emissões desse Escopo. Ao todo, sete categorias do Escopo 3 foram contabilizadas em 2025.

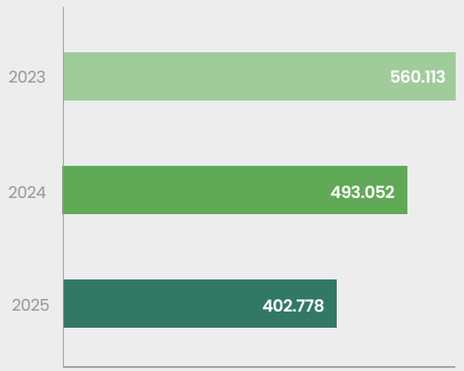
Clique aqui
e confira o Inventário de GEE 2025 estratificado.

Para avaliar o desempenho das emissões relativas à produção, a Companhia monitora o indicador de intensidade de GEE, calculado pela soma das emissões dos Escopos 1 e 2 (*market-based*) dividida pela produção equivalente. O indicador manteve-se estável nos últimos três anos, atingindo 1,22 tCO_2e por tonelada de ferro fundido em 2025.

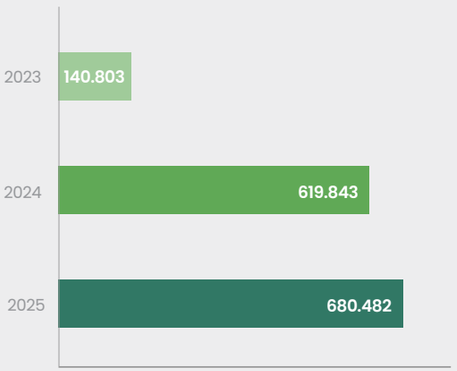
No âmbito da descarbonização das operações, a Companhia prioriza ações de mitigação e adaptação nos horizontes de curto, médio e longo prazos. Entre os principais fatores que contribuíram para a redução de emissões no ciclo de 2025, destacam-se:

- Uso de coque de origem reciclada nos fornos fusores, com intensidade de emissões 13,5% inferior à do coque metalúrgico tradicional, evitando a emissão de 3.982 tCO_2e no ano;
- Substituição do pó de carvão por materiais alternativos nas linhas de moldagem, reduzindo o consumo de aditivos na preparação de areias que resulta na mitigação de 4.622 tCO_2e no ano;
- Aplicação de coque que incorpora finos de carvão vegetal em sua composição, 9,5% menos intensivo em emissões que o coque tradicional, com saldo de 1.726 tCO_2e evitados em 2025.

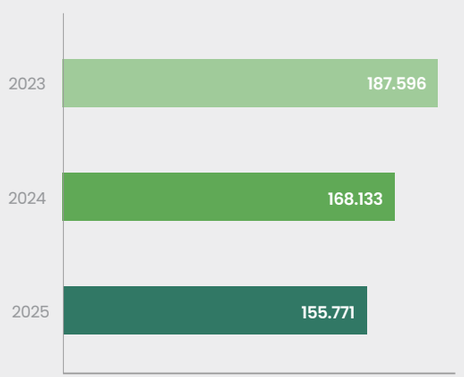
Emissões diretas de GEE (escopo 1) (tCO_2e/ano)



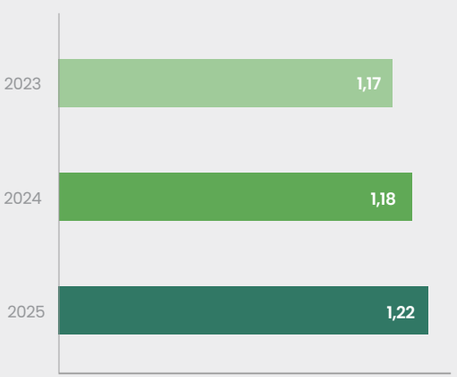
Outras emissões indiretas (escopo 3) (tCO_2e/ano)



Emissões indiretas de GEE (escopo 2 – *market-based*) (tCO_2e/ano)



Intensidade das emissões de GEE (tCO_2e/tonelada produzida)



Economia circular

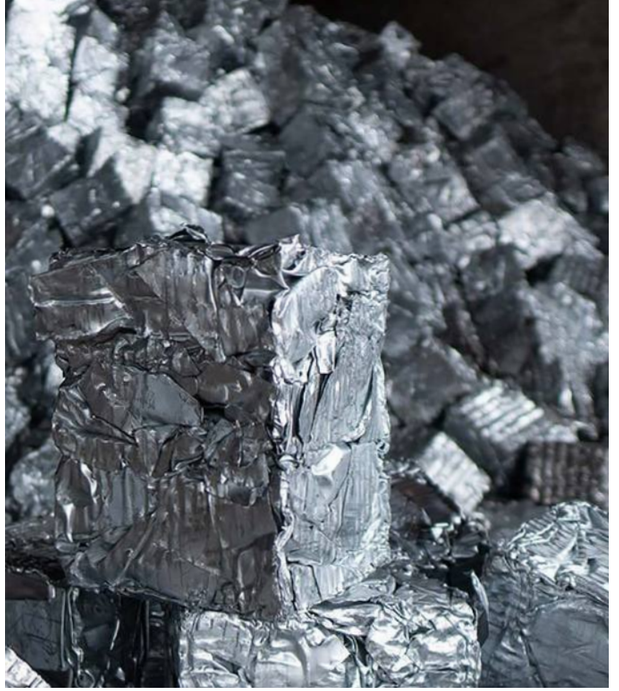
[GRI 3-3 Gestão de recursos, resíduos e economia circular, GRI 301-2, GRI 306-1, GRI 306-2; SASB TR-AP-440b.1]

A economia circular orienta a nossa forma de produzir ao buscar manter materiais em uso pelo maior tempo possível, reduzir a extração de novos recursos naturais e transformar resíduos em insumos para novos ciclos produtivos. Esse conceito se traduz, na prática, em decisões operacionais, investimentos em tecnologia e uma gestão estruturada dos resíduos gerados em todas as nossas unidades, considerando todas as etapas do ciclo produtivo, desde a entrada de matérias-primas até a destinação final.

Dispomos de planos de gerenciamento de resíduos sólidos que abrangem todos os resíduos com ações voltadas à redução do consumo de materiais, ao aumento da eficiência produtiva, à reciclagem, ao tratamento e à destinação ambientalmente adequada. Essa gestão é conduzida em conformidade com os regulamentos ambientais vigentes nos países onde atuamos e vai além do atendimento às exigências legais, apoiando-se em auditorias internas e externas anuais, além de metas contínuas para reduzir o envio de resíduos a aterros.

A governança do tema envolve o monitoramento sistemático de indicadores de gerenciamento de resíduos, acompanhados periodicamente pela área de Meio Ambiente e por comitês específicos. Esses indicadores permitem avaliar volumes gerados, formas de destinação, conformidade legal e oportunidades de melhoria, assegurando consistência, rastreabilidade e evolução contínua das práticas. A redução de desperdícios e a busca por novos usos para resíduos fazem parte do dia a dia das equipes, reforçando o vínculo entre eficiência operacional, competitividade e responsabilidade ambiental.

O nosso objetivo é ampliar continuamente a quantidade de materiais reaproveitados e reciclados por tonelada produzida, seja pela reinserção nos próprios processos industriais, seja pelo direcionamento a outras cadeias de valor. Essa abordagem também se reflete no perfil dos produtos que colocamos no mercado, especialmente na área de reposição. No Centro de Distribuição de Peças (CDP), em Jundiaí (SP), monitoramos a composição dos itens comercializados para avaliar seu potencial de reciclagem e orientar decisões mais responsáveis ao longo da cadeia de valor. Em 2025, 99,1% das peças de reposição vendidas eram recicláveis. Esse resultado se explica pela predominância de materiais como metais ferrosos e não ferrosos — presentes em blocos, cabeçotes, carcaças de alumínio, parafusos e conectores — além de borracha, plásticos e filtros, utilizados em componentes como anéis de vedação, mangueiras, ventiladores, carcaças de filtros e sensores. Os materiais não recicláveis representam parcela reduzida das vendas, equivalente a 0,9% do faturamento, concentrada em juntas não metálicas fabricadas à base de papel ou cortiça. Esse monitoramento nos permite compreender melhor o perfil do portfólio e identificar oportunidades para ampliar o uso de soluções com maior potencial de reaproveitamento ao fim do ciclo de vida.



No campo industrial, um dos principais exemplos dessa lógica é o uso de sucata ferrosa como matéria-prima. Em 2025, transformamos 505 mil toneladas de sucata ferrosa em produtos de alto valor agregado. A sucata é a nossa principal matéria-prima e tem origem em itens descartados pela sociedade, como fogões, refrigeradores e veículos, além de resíduos de estamparia das indústrias metalmecânica e automotiva, incluindo peças, máquinas e equipamentos. O uso desse material reduz significativamente a necessidade de extração de novos recursos minerais, diminui emissões de GEE, evita a destinação de resíduos a aterros e contribui para a geração de emprego e renda ao longo da cadeia. Cada tonelada de sucata utilizada evita a emissão de aproximadamente 1,2 tCO_2e, uma vez que a sua pegada de carbono é cerca de 92% menor do que a do ferro-gusa, obtido por meio da extração de minério de ferro.

Também avançamos na regeneração interna de resíduos, com foco em evitar a destinação a aterros e reduzir a dependência de matérias-primas virgens. Um exemplo relevante é a regeneração da areia descartada de fundição (ADF) utilizada na fabricação de núcleos de areia, que retorna ao processo produtivo como insumo. Contamos com oito unidades de regeneração em nossas fábricas, que, juntas, reciclam anualmente quase metade da areia utilizada, reduzindo impactos associados ao descarte e à extração de novos recursos naturais.

Outro destaque é o reaproveitamento do cavaco metálico gerado no processo de usinagem de componentes automotivos. Todo esse material é compactado e reinserido como matéria-prima, apresentando qualidade superior à do ferro-gusa, uma matéria-prima de origem não renovável. Práticas semelhantes se estendem a outros coprodutos, como escórias granuladas utilizadas como aditivo mineral na produção de cimento, óleos lubrificantes usados destinados ao rerrefino, pós de exaustão dos fornos comercializados para a recuperação de metais e resíduos de madeira transformados em combustível para outras indústrias. Essas soluções ampliam a circularidade, reduzem impactos ambientais e geram benefícios econômicos associados à valorização de resíduos.

Adotamos ainda o uso de insumos provenientes de reciclagem e soluções específicas em diferentes plantas. Nas unidades de Ramos Arizpe e Saltillo, no México, por exemplo, utilizamos catalisadores provenientes da reciclagem de soluções químicas geradas nas operações de tratamento de gases da macharia, reduzindo a necessidade de insumos novos e fortalecendo o reaproveitamento de materiais dentro das próprias operações.

No âmbito das embalagens, mantivemos de forma consistente a gestão dos resíduos pós-consumo. Em 2025, 32% das embalagens das linhas de conexões, peças de reposição, motores e grupos geradores e componentes estruturais produzidos na unidade de Joinville foram recicladas por meio de parceria com a EuReciclo. Essa iniciativa promove a coleta e a destinação adequada de materiais como papel, papelão e plástico, amplia a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e reforça o compromisso com soluções colaborativas ao longo da cadeia de valor. [GRI 301-3]

A gestão da destinação externa de resíduos é realizada com rigor técnico e controle estruturado.

Matérias-primas e materiais de origem reciclada (%) [GRI 301-2]

	2023	2024[1]	2025
Material metálico	95,2	95,6	96,6
Areia	39,1	46,9	46,3
Coque	13,3	13,4	13,8
Catalisador	20,8	21,7	18,4

1. Houve ajuste em relação ao reporte do ano anterior, com a inclusão do catalisador utilizado em Aveiro. [GRI 2-4]



Em 2025, aproximadamente 35% dos resíduos gerados foram destinados a aterros próprios, enquanto o restante foi encaminhado a empresas terceirizadas especializadas e devidamente licenciadas. Todos os prestadores passam por processos de homologação ambiental, auditorias periódicas e monitoramento contínuo de desempenho. A rastreabilidade é assegurada por sistemas de pesagem, registros detalhados de tipo, origem e destino dos resíduos e pelo uso de manifestos de transporte, integrados às bases de gestão ambiental.

Coprodutos

Os coprodutos representam uma extensão natural da nossa estratégia de economia circular, ao transformar resíduos gerados pelas operações em matérias-primas para outras cadeias produtivas, como as de cimento, química, siderúrgica e automotiva. Em vez de serem destinados a aterros, esses materiais ganham novos usos, gerando benefícios ambientais, reduzindo a extração de recursos naturais e criando valor econômico para o negócio por meio de sua comercialização. A nossa área de Coprodutos atua justamente com esse propósito: identificar oportunidades, desenvolver aplicações viáveis e estruturar soluções que conciliem sustentabilidade, eficiência operacional e geração de receita.

Em 2025, a área consolidou o seu primeiro ciclo completo após a reestruturação iniciada no ano anterior, ampliando a sua atuação em todas as operações e fortalecendo a lógica de circularidade no modelo de negócios. Esse amadurecimento envolveu a padronização de processos, a expansão do portfólio de materiais comercializados e uma integração mais intensa com áreas estratégicas, como Meio Ambiente, *Compliance* e Jurídico. Essa atuação conjunta reforçou a governança, assegurou o atendimento aos requisitos legais e deu mais robustez às relações com clientes e parceiros, garantindo transparência e segurança em toda a cadeia de venda de coprodutos.

Como parte do fortalecimento da governança, foi elaborada a Norma de Coprodutos, documento que define diretrizes, responsabilidades e critérios para toda a cadeia de comercialização desses materiais, garantindo maior padronização e clareza em todas as unidades. A integração com a área de Meio Ambiente também foi aprofundada por meio de fóruns periódicos, homologação conjunta de clientes, troca de práticas entre plantas e desenvolvimento de soluções para reduzir ainda mais o envio de resíduos a aterros. Um exemplo relevante é a ampliação do uso da areia de fundição em argamassas, concretos, artefatos de cimento e bases de pavimentação, promovendo ganhos ambientais e econômicos em diferentes setores.

Mesmo em um cenário marcado por menor produção equivalente e por instabilidades geopolíticas que afetaram os setores compradores, foi possível aumentar a intensidade de faturamento por tonelada produzida, evidenciando maior competitividade e capacidade de agregar valor aos materiais. Registramos receitas da ordem de R$ 33,5 milhões com coprodutos, resultado impulsionado pela melhoria na segregação dos resíduos, pela diversificação da base de clientes e pelo avanço relevante das operações, especialmente em Betim e no México.

Um dos marcos do período foi o cadastramento de 25 novos coprodutos, todos anteriormente destinados a aterros. Essa iniciativa permitiu a reinserção de cerca de 15 mil toneladas de materiais em outras cadeias produtivas, gerando aproximadamente R$ 4 milhões em custo evitado e ampliando significativamente a circularidade dos recursos. Em termos de volume, destacaram-se materiais como escória de forno, areia descartada de fundição, madeira, borracha, óleo mineral usado, finos de coque e pó de exaustão dos fornos. Já em faturamento, os coprodutos contendo zinco se mantiveram como os de maior valor agregado, sendo utilizados principalmente na produção de fertilizantes e de insumos metalúrgicos, com preços referenciados por índices internacionais de metais.

Economia circular que gera valor

Em 2025, o nosso trabalho em gestão de coprodutos ganhou projeção externa ao ser apresentado no *Summit* de Compras, evento setorial promovido pela Ciclo *Academy*, que reúne lideranças e especialistas para debater inovação, eficiência e sustentabilidade nas cadeias produtivas.

A nossa apresentação destacou como a gestão estruturada de coprodutos transforma resíduos industriais em matérias-primas para outros setores, conectando responsabilidade ambiental, competitividade e geração de resultados econômicos. O modelo adotado evidencia que a economia circular vai além da redução de impactos: ela cria oportunidades de negócio, reduz custos operacionais, fortalece parcerias e amplia a resiliência da cadeia produtiva.

O *case* também foi selecionado para integrar o *book* de projetos da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30), reforçando o reconhecimento da iniciativa em um dos principais fóruns globais sobre clima e desenvolvimento sustentável (saiba mais na página 37 deste relatório).

Esses reconhecimentos reafirmam os coprodutos como um elo entre gestão eficiente de resíduos, inovação aplicada e criação de valor compartilhado. Ao inserir a circularidade em nosso modelo de negócios, avançamos na construção de uma indústria mais sustentável, preparada para os desafios ambientais e alinhada às expectativas de mercados cada vez mais exigentes.



9

ANEXOS

Materialidade detalhada
Complemento aos indicadores
Sumário de conteúdo da GRI
Sumário de conteúdo do SASB
Relato TCFD
Créditos

Materialidade detalhada

[GRI 3-2]

Tema	Escopo	Limites dos impactos	Conteúdo GRI e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados
Descarbonização	Investimentos e parcerias em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para oferecer produtos e serviços que contribuam para reduzir a pegada de carbono de clientes atuais e potenciais, além de iniciativas para reduzir o consumo energético nas operações, expandir a utilização de combustíveis alternativos e limitar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) no processo produtivo.	Interno e externo (clientes, fornecedores, colaboradores governo e sociedade).	Desempenho econômico: GRI 201-2 – ODS 13.1; Emissões de GEE: GRI 305-1, 305-2,305-3, 305-4, 305- 5 – ODS 3.9,12.4, 13.1,14.3, 15.2; e Energia: GRI 302-5 – ODS 7.3, 8.4, 12.2, 13.1.
Emissões atmosféricas	Considera emissões com abrangência local de material particulado (MP), proveniente do processo produtivo, e iniciativas para aumentar a eficiência de unidades quanto ao controle ambiental.	Interno e externo (clientes, fornecedores, colaboradores, governo e sociedade).	Emissões atmosféricas: GRI 305-7 – ODS 3.9, 12.4, 14.3, 15.2.
Gestão de recursos, resíduos e economia circular	Uso sustentável de recursos naturais não renováveis por meio do consumo de matérias-primas de origem reciclada no processo produtivo, bem como o desenvolvimento de negócios e ganhos de eficiência relacionados à reciclagem, ao reaproveitamento e ao tratamento de resíduos.	Interno e externo (clientes, fornecedores, colaboradores, terceiros, sociedade, comunidades e governo).	Materiais: GRI 301-1, 301-2 e 301-3 – ODS 8.4, 12.2, 12.5; e Resíduos: GRI 306-1, 306-2, 306-3, 306-4 e 306-5 – ODS 3.9, 6.3, 6.4, 6.6, 11.6, 12.4, 12.5, 14.1, 15.1, 15.5.
Governança corporativa	Boas práticas de governança corporativa, o que envolve transparência e integridade, gestão de riscos, prestação de contas, tratamento justo e isonômico das partes interessadas.	Interno e externo (todos os *stakeholders*).	Conteúdos gerais: GRI 2-9 a 2-21 – ODS 5.5, 16.6, 16.7.
Ética e *compliance*	Medidas para combater falhas de conduta ética, descumprimento de leis e de regulamentos, violações trabalhistas, corrupção, primando pela transparência e pelo relacionamento ético com todos os *stakeholders*.	Interno e externo (todos os *stakeholders*).	Conteúdos gerais: 2-23, 2-24 e 2-27 – ODS 16.3; Anticorrupção: GRI 205-1, 205-2, 205-3 – ODS 16.5; Concorrência desleal: GRI 206-1 – ODS 16.3; e Políticas públicas: GRI 415-1 – ODS 16.
Inovação e qualidade do produto	Iniciativas para assegurar a qualidade e a segurança dos produtos em toda a cadeia de valor e promover oportunidades por meio de inovação, transformação digital e soluções conectadas à nossa estratégia.	Interno e externo (clientes, fornecedores, parceiros, *startups*, universidades, colaboradores, entre outros).	ODS 9.4; 9.5 (investimento em P&D); e Saúde e segurança do cliente: GRI 416-1, 416-2; ODS 16.3.
Desenvolvimento de pessoas	Iniciativas para atrair, engajar talentos e desenvolver, o que inclui promover um ambiente de trabalho inclusivo e a oferta de oportunidades de crescimento para todas as pessoas.	Interno e externo (colaboradores e sociedade).	Emprego: GRI 401-1, 401-2, 401-3 – ODS 3.2, 5.1, 5.4, 8.5, 8.5, 8.6, 10.3; e Capacitação e educação: GRI 404-1, 404-2, 404-3 – ODS 4, 5.1, 8,5, 10.3.
Diversidade e inclusão	Promover um ambiente de trabalho diverso e inclusivo, com garantia de tratamento justo, acesso e igualdade de oportunidades, em todos os níveis hierárquicos.	Interno (colaboradores e terceiros).	Diversidade e igualdade de oportunidades: GRI 405-1, 405-2 – ODS 5.1,5.5, 8,5, 10.3; e Não discriminação: GRI 406-1 – ODS 5.1, 8.8.
Segurança, saúde e bem-estar	Gestão da segurança e saúde de colaboradores e terceiros, com medidas para a prevenção de acidentes e ações para promover a qualidade de vida.	Interno e externo (colaboradores, terceiros e fornecedores).	Saúde e segurança do trabalho: GRI 403-1 a 403-10 – ODS 3.3, 3.7, 3.8, 3.9, 8.8, 16.1, 16.7.
Cadeia de fornecimento sustentável	Responsabilidade com a cadeia de fornecimento, por meio da exigência do cumprimento das legislações e orientações de impacto ambiental, social e ético, bem como do estímulo à adoção de práticas sustentáveis.	Interno e externo (fornecedores, terceiros e parceiros).	Práticas de compra: GRI 204-1 – ODS 8.3; Avaliação ambiental: GRI 308-1, 308-2; Avaliação social: GRI 414-1, 414-2 – ODS 5.2, 8.8, 16.1; e Trabalho infantil e trabalho escravo: GRI 408-1 e 409-1 – ODS 5.2, 8.7, 16.2.
Impactos nas comunidades locais	Geração de empregos diretos e indiretos nos locais onde operamos, investimento social privado, diálogo com as comunidades do entorno para identificar e reduzir eventuais impactos e outras iniciativas.	Externo (comunidade e governo).	Conteúdos gerais: GRI 2-7, 2-8 – ODS 8.5, 10.3; Presença de mercado: GRI 202-1 – ODS 1.2, 5.1, 8.5; Impactos econômicos indiretos: GRI 203-1, 203-2 – ODS 1.2, 1.4, 3.8, 5.4, 8.2, 8.3, 8.5 9.1, 9.4, 11.2; e Comunidades locais: GRI 413-2 – ODS 1.4, 2.3.

Complemento aos indicadores

Empregados[1, 2, 3] [GRI 2-7; SASB RT-IG-000.B]

	2023		2024		2025	
	Permanente	Temporário	Permanente	Temporário	Permanente	Temporário
Por gênero						
Homens	18.857	82	16.748	6	15.365	141
Mulheres	1.851	11	1.706	0	1.783	10
Por região						
Brasil	15.271	2	13.875	0	12.797	0
México	5.041	0	4.168	0	3.926	0
Estados Unidos	13	0	11	0	12	0
Europa	383	91	400	6	413	151
Total		**20.801**		**18.460**		**17.299**

1. Considera empregados afastados.
2. Variação de empregados está diretamente relacionada aos da macro economia global, e o ajuste nos volumes produzidos, além de sinergias entre unidades.
3. Considera o total de empregados ao término do período de relato, datado em 31 de dezembro de 2025.

Trabalhadores que não são empregados[1] [GRI 2-8]

	2023		2024		2025[2]	
	Contratação direta	Contratação indireta (por meio de um terceiro)	Contratação direta	Contratação indireta (por meio de um terceiro)	Contratação direta	Contratação indireta (por meio de um terceiro)[3]
Aprendizes	208	17	174	17	246	0
Estagiários	76	10	81	15	111	0
Contratados	99	1.900	82	2.263	0	4.666
Temporários	9	157	31	90	0	0
Subcontratados	0	111	0	59	0	0
Total		**2.587**		**2.812**		**5.023**

1. Considera o total de empregados ao término do período de relato, datado em 31 de dezembro de 2025.
2. Entrada da contabilização dos trabalhadores não empregados de MWM respondem por 1.616 pessoas das 2.207 que aumentaram de 2024 para 2025.
3. Os trabalhadores contratados por meio de um terceiro atuam em diversas áreas da Empresa, como Administrativo, Manutenção, Engenharia, Restaurantes Internos, Limpeza, Segurança Patrimonial, Saúde, entre outros.

Organizações, associações, federações e fóruns dos quais participamos
[GRI 2-28]

- Allianz Wassertoffmotor;
- Associação Brasileira do Biogás (ABiogás);
- Associação Brasileira da Indústria de Autopeças (Sindipeças/Abipeças);
- Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal (Abitam);
- Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo);
- Associação Brasileira de Fundição (Abifa);
- Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (Abimaq);
- Associação de Engenharia Automotiva (AEA);
- Associação Empresarial de Joinville (ACIJ);
- *Câmara Nacional de la Industria de Transformación* (Canacintra);
- *Clúster de la Industria Automotriz de Coahuila* (CIAC);
- *Confederación Patronal de la República Mexicana* (Coparmex);
- Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg);
- Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc);
- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp);
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC);
- Instituto Mobilidade de Baixo Carbono Brasil (MBCB); e
- Indústria Nacional de Autopartes (INA).

Organizações nas quais participamos de órgãos de governança

- Associação Brasileira da Indústria de Autopeças (Sindipeças/Abipeças);
- Associação Brasileira de Fundição (Abifa); e
- Associação Empresarial de Joinville (ACIJ).

Demonstração do Valor Adicionado (DVA) [GRI 201-1]

	Controladora		Consolidado	
R$ milhares	31/12/25	31/12/24	31/12/25	31/12/24
Geração do valor adicionado	**3.669.027**	**4.374.303**	**10.700.997**	**11.710.628**
Venda de produtos, líquidas de devoluções e abatimentos	3.668.151	4.369.760	10.698.113	11.709.772
Outras receitas	-	8.961	-	8.961
Estimativa para perdas em recebíveis	876	-4.418	2.884	-8.105
(-) Insumos adquiridos de terceiros	-2.310.918	-2.849.883	-7.643.016	-7.901.551
Matérias-primas e material de processo consumidas	-1.869.168	-2.374.469	-4.858.565	-5.029.533
Materiais, energia, serviço de terceiros e outros	-441.750	-444.902	-2.457.167	-2.621.892
Constituição *impairment*	-	-30.512	-327.284	-250.126
Valor adicionado bruto	**1.358.109**	**1.524.420**	**3.057.981**	**3.809.077**
Retenções	-165.803	-153.514	-381.494	-387.098
Depreciações e amortizações	-165.803	-153.514	-381.494	-387.098
Valor adicionado líquido gerado	1.192.306	1.370.906	2.676.487	3.421.979
Valor adicionado recebido em transferência	-405.597	101.728	149.796	152.067
Participação no resultado das controladas	-450.737	40.246	-	-
Receitas financeiras	45.140	61.482	149.796	152.067
Valor adicionado a distribuir	**786.709**	**1.472.634**	**2.826.283**	**3.574.046**

	Controladora		Consolidado	
R$ milhares	31/12/25	31/12/24	31/12/25	31/12/24
Distribuição do valor adicionado				
Do trabalho	816.648	882.382	2.165.929	2.184.094
Remuneração direta	588.017	629.216	1.765.767	1.766.729
Encargos sociais – FGTS	41.578	43.182	76.417	79.449
Participação nos lucros ou resultados	41.570	74.961	88.588	114.096
Honorários da administração	29.658	27.384	29.658	27.384
Saúde e segurança no trabalho	64.606	67.431	105.780	107.855
Alimentação	16.923	14.708	30.322	29.323
Educação, capacitação e desenvolvimento profissional	1.257	1.072	1.884	3.877
Outros valores	33.039	24.428	67.513	55.381
Do governo	200.506	172.249	825.446	808.665
Impostos, taxas e contribuições federais	176.672	143.980	716.961	695.322
Impostos e taxas estaduais	15.313	18.716	96.933	102.011
Impostos e taxas municipais e outros	8.521	9.553	11.552	11.332
Do capital de terceiros	426.370	338.489	489.460	498.847
Despesas financeiras	396.940	326.785	442.547	400.941
Variações monetárias e cambiais líquidas	28.452	10.647	4.109	51.665
Aluguéis	978	1.057	42.804	46.241
Do capital próprio	-656.815	79.514	-654.552	82.440
Acionistas (juros sobre capital próprio)	-	-	-	-
Acionistas (dividendos)	-	-	-	-
Lucro (prejuízo) retidos	-656.815	79.514	-656.815	79.514
Participação de não controladores nos lucros retidos	-	-	2.263	2.926
Total do valor adicionado	**786.709**	**1.472.634**	**2.826.283**	**3.574.046**

Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero[1] [GRI 202-1]

	2023				2024				2025			
	Empregados		Trabalhadores que não são empregados		Empregados		Trabalhadores que não são empregados		Empregados		Trabalhadores que não são empregados	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Brasil												
Joinville (SC)	1,38	1,33	1,26	1,26	1,57	1,57	1,24	1,24	1,55	1,55	0,91	1,25
Betim (MG)	1,68	1,68	0,69	0,69	1,61	1,61	1,00	0,93	1,59	1,59	0,87	1,19
São Paulo (SP)	2,09	1,74	1,01	1,01	1,64	1,70	1,00	1,00	1,58	1,58	0,64	0,64
México[2,4]												
Saltillo	1,78	1,78	1,39	1,39	2,00	2,00	-	1,56	1,48	1,48	1,31	
Ramos Arizpe	1,32	1,86	1,32	1,32	1,54	1,38	-	1,10	1,54	1,54	1,45	
Portugal[3]												
Aveiro	1,08	1,08	1,06	1,06	1,05	1,06	1,00	1,00	1,07	1,07	-	-

1. Indicador considera somente as unidades fabris. Apenas estagiários e menores aprendizes ganham menos que o salário mínimo.
2. Em 2025, não tivemos acesso à remuneração por gênero dos trabalhadores que não são empregados nas unidades do México.
3. Em 2025, não tivemos acesso à remuneração dos trabalhadores que não são empregados na unidade de Portugal.
4. Não tivemos trabalhadores homens nestas unidades no período de 2024.

Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local [GRI 202-2]

	2023	2024	2025
Membros da alta direção[1] de unidades operacionais importantes[2] contratados na comunidade local[3]	22	25	27
Proporção (%)	79	86	84

1. Membros da "alta direção" são diretores estatutários e não estatutários.
2. "Unidades operacionais importantes" são unidades operacionais, com parque fabril e escritórios administrativos.
3. "Local" entende-se por países em que operamos.

Proporção de gastos com fornecedores locais[1] em unidades operacionais importantes[2] (%) [GRI 204-1]

	2024	2025
Fornecedores locais	40[3]	40
Fornecedores nacionais (Brasil, México e Portugal)	92[3]	90
Fornecedores globais (outras nacionalidades)	8	10

1. Para este indicador, considera-se fornecedores locais todos aqueles localizados no mesmo estado de nossas operações fabris.
2. Unidades operacionais importantes são as plantas fabris, localizadas no Brasil, no México e em Portugal.
3. Atualização do valor anteriormente divulgado, decorrente de revisão das bases utilizadas. [GRI 2-4]

Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção [GRI 205-2]

Total e percentual de membros dos órgãos de governança[1] e colaboradores[2], aos quais foram comunicados e capacitados das políticas e procedimentos de combate à corrupção, por região		2023		2024		2025	
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados[3]
Brasil	Número	14.415	4.661	12.923	10.730	13.185	2.277
	%	100	32	100	83	100	17
México	Número	5.009	1.242	4.108	4.196	3.929	381
	%	100	25	100	102	100	10
Estados Unidos	Número	13	7	11	11	12	9
	%	100	54	100	100	100	75
Europa	Número	475	174	408	530	567	104
	%	100	37	100	130	100	18
Todas as regiões	Número	19.912	6.084	17.450	15.467	17.693	2.771
	%	100	31	100	89	100	16

1. Considera membros do Conselho de Administração, Conselho Fiscal e integrantes de comitês. Todos estão presentes no Brasil.
2. Considera empregados, estagiários e aprendizes.
3. Em 2025, foi incorporado à trilha de treinamentos um novo módulo sobre Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo.

Relato país a país [GRI 207-4]

	2025			
Nomes das entidades residentes	Atividade	Participação[1] (%)	Moeda funcional	Localização da sede
Controladas diretas				
Tupy Materials & Components B.V.	(a)	100,00	Dólar	Países Baixos
Tupy Minas Gerais Ltda.	(b)	100,00	Reais	Brasil
MWM – Tupy do Brasil Ltda.	(c)	100,00	Reais	Brasil
Tupy Agroenergética Ltda.	(d)	100,00	Reais	Brasil
Tupy American Iron & Alloys Corporation		100,00	Dólar	EUA
Tupy Argentina S.R.L.		100,00	Reais	Argentina
Sociedade Técnica de Fundições Gerais S.A. – Sofunge "em liquidação"	(e)	100,00	Reais	Brasil
Controladas indiretas				
Tupy México Saltillo, S.A. de C.V.	(b)	100,00	Dólar	México
Technocast, S.A. de C.V.	(b)	100,00	Dólar	México
Diesel Servicios Industriales, S.A. de C.V.	(f)	100,00	Dólar	México
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	(f)	100,00	Dólar	México
Tupy American Foundry Corporation	(g)	100,00	Dólar	EUA
Tupy Europe GmbH.	(g)	100,00	Euro	Alemanha
Tupy Netherlands Finance B.V.	(h)	100,00	Dólar	Países Baixos
FUNFRAP – Fundição Portuguesa, S.A.	(b)	83,60	Euro	Portugal

1. Participação no capital social e no capital votante.

Principais atividades das empresas controladas:

(a) Sociedade constituída com o intuito de concentrar as atividades corporativas no exterior.
(b) Plantas industriais voltadas ao segmento de transporte de carga, infraestrutura e agricultura.
(c) Usinagem e montagem de motores e geradores de energia
(d) Sociedade que atua com atividades de reflorestamento
(e) Sociedade em processo de liquidação, sem atividade atualmente.
(f) Prestadora de serviços de mão de obra para as controladas no México.
(g) Sociedades no exterior, funcionando como extensão das atividades do Brasil e atuando na logística, comercialização e assistência técnica do segmento de transporte de carga, infraestrutura e agricultura;
(h) Sociedade no exterior constituída com o intuito de possibilitar a emissão de títulos de dívida no mercado internacional.

Relato país a país [GRI 207-4] (continuação)

	2024	2025	2024	2025
Receitas provenientes de vendas por terceiros	Controladora[1]		Consolidado[2]	
Receita bruta para fins fiscais	4.458.154	3.806.470	12.014.693	11.156.239
Devoluções e abatimentos	-88.394	-138.319	-304.921	-458.126
Receitas líquidas de devoluções e abatimentos	**4.369.760**	**3.668.151**	**11.709.772**	**10.698.113**
Impostos sobre vendas	-327.340	-291.322	-1.044.662	-1.005.165
Receitas	**4.042.420**	**3.376.829**	**10.665.110**	**9.692.948**
Receitas				
Mercado interno	1.368.120	1.203.007	4.165.743	3.972.079
Mercado externo	2.674.300	2.173.822	6.499.367	5.720.869
Receitas líquidas	**4.042.420**	**3.376.829**	**10.665.110**	**9.692.948**

1. O total das vendas da controladora contém vendas a terceiros e intragrupo (quadro Venda para partes relacionadas).
2. No total das vendas do consolidado estão apenas demonstradas as vendas a terceiros.

Venda para partes relacionadas	2024	2025
Tupy American Foundry Corporation	987.810	619.939
Tupy Material & Components B.V.	338.278	596.798
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	540.156	284.521
MWM Tupy do Brasil Ltda.	291.884	260.715
Tupy Europe GmbH.	345.894	126.506
Technocast, S.A. de C.V.	-	7.027
Tupy Minas Gerais Ltda.	16	684
Vendas intragrupo	**2.504.038**	**1.896.190**

	2024	2025
Imposto de renda e alíquota efetiva	Consolidado	
Lucro antes dos efeitos fiscais	259.128	-453.341
Alíquota de imposto de renda (%)	34%	34%
Receita (despesa) à alíquota	-88.103	154.136
Efeito fiscal de (adições) exclusões permanentes:		
Efeito diferença de alíquota do impairment	-1.220	-
Efeito da correção do ativo imobilizado	1.037	-4.352
Juros sobre o capital próprio pagos	37.014	-
Imposto adicional das subsidiárias	-25.324	-20.849
Efeito diferença de alíquota	21.402	8.953
Impostos diferidos baixados (a)	-	-125.600
Impostos diferidos não reconhecidos sobre impairment (b)	-	-124.840
Impostos não reconhecidos sobre prejuízo fiscal1 (c)	-	-109.934
Demais (adições) exclusões permanentes	-21.295	-22.513
Efeitos fiscais lançados ao resultado antes de impactos cambiais	**-76.489**	**-244.999**
Alíquota de imposto de renda antes de impactos cambiais (%)	**30**	**-54**
Efeito da moeda funcional sobre base tributária (d)	-100.199	43.788
Efeitos fiscais lançados ao resultado	**-176.688**	**-201.211**
Alíquota de imposto de renda – efetiva (%)	**68**	**-44**
Imposto de renda pessoa jurídica pago em regime de caixa	-59.956	-72.045

1. Referente às subsidiárias Tupy Minas Gerais Ltda. e Technocast S.A., de C.V.
a. Impairment de IR/CS diferidos: Considerando o mesmo racional que levou a constituição de impairment de ativos (nota 30), a Companhia avaliou e concluiu pelo reconhecimento de provisão da ordem de R$ 125.600, ou seja, 100% dos ativos reconhecidos até então, na unidade objeto do teste.
b. IR/CS diferidos não reconhecidos sobre impairment: Em condições normais, as provisões de impairment de ativos deveriam constituir base de reconhecimento de IR/CS diferidos para recuperação futura. Considerando as condições desfavoráveis da unidade que constituiu o ajuste, a Companhia avaliou e concluiu pelo não reconhecimento de crédito tributário da ordem de R$ 124.840 em função de, neste momento, não vislumbrar capacidade de realização.
c. IR/CS diferidos não reconhecidos sobre prejuízos fiscais: Ao longo do exercício as subsidiárias Tupy Minas Gerais Ltda. e Technocast, S.A. de C.V. vinham gerando prejuízos fiscais, para os quais a Companhia não reconheceu os créditos fiscais diferidos, da ordem de R$ 109.934, já considerando as expectativas de incapacidade de realização.
d. Efeito da moeda funcional sobre base tributária: As bases tributárias dos ativos e passivos das empresas localizadas no México, onde a moeda funcional é o dólar norte-americano, são mantidas em pesos mexicanos por seus valores históricos. As flutuações nas taxas de câmbio modificam as bases tributárias, e, consequentemente, os efeitos cambiais são reconhecidos como receitas e/ou despesas de imposto de renda diferido.

Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção [GRI 205-2]

Total e percentual[1] de membros dos órgãos de governança e colaboradores, aos quais foram comunicados e capacitados das políticas e procedimentos de combate à corrupção, por categoria funcional		2023		2024		2025	
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados[2]
Conselho de Administração[3]	Número	15	15	33	33	37	37
	%	100	100	100	100	100	100
Diretoria[4]	Número	28	28	29	29	32	31
	%	100	100	100	100	100	97
Gerência	Número	115	97	102	64	155	141
	%	100	84	100	63	100	91
Chefia/coordenação	Número	215	171	209	164	243	244
	%	100	80	100	78	100	100
Técnica/supervisão	Número	1.590	365	1.521	377	1.530	423
	%	100	23	100	25	100	28
Administrativo	Número	1.477	1.149	1.390	1.513	1.403	1.211
	%	100	78	100	109	100	86
Operacional	Número	16.170	4.051	13.886	13.228	13.936	478
	%	100	25	100	95	100	3
Estagiários	Número	85	77	95	46	246	66
	%	100	91	100	48	100	27
Aprendizes	Número	217	131	185	13	111	140
	%	100	60	100	7	100	126
Todos os cargos	Número	19.912	6.084	17.450	15.467	17.693	2.771
	%	100	31	100	89	100	16

1. O percentual de colaboradores capacitados pode ser superior a 100%, pois a base do cálculo corresponde ao retrato de 31/12/2025, e não acompanha as flutuações ao longo do ano.
2. Em 2025, foi incorporado à trilha de treinamentos um novo módulo sobre Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo.
3. Considera membros do Conselho de Administração, Conselho Fiscal e integrantes de comitês.
4. Considera diretores estatutários e não estatuários.

Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção [GRI 205-2]

Total e percentual de parceiros de negócios aos quais foram comunicados e capacitados das políticas e procedimentos de combate à corrupção, por região		2023		2024		2025	
		Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados	Comunicados	Capacitados
Brasil	Número	6.117	71	3.800	-	10.923	-
	%	100	1	100	-	100	-
México	Número	919	-	1.000	-	929	-
	%	100	-	100	-	100	-
Estados Unidos	Número	-	-	-	-	227	-
	%	-	-	-	-	100	-
Europa	Número	134	-	300	-	551	-
	%	100	-	100	-	100	-
Outras regiões	Número	-	-	-	-	278	-
	%	-	-	-	-	100	-
Todas as regiões	Número	7.170	71	5.100	-	12.908	-
	%	100	1	100	-	100	-

Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume [GRI 301-1]

Materiais (ton)	2023	2024	2025
Metálico (sucatas diversas, retorno, briquetes e gusa)	1.211.098	1.082.864	921.481
Areia	972.974	963.263	799.519
Coque	89.937	75.119	56.999
Catalisador	1.330	966	762
Pó de carvão	17.864	13.099	11.445
Bentonita	62.069	63.667	53.713
Pedra calcária	43.992	37.767	29.252
Resina	12.101	11.198	8.609
Ferro ligas	49.981	45.284	39.395
Total	**2.461.345**	**2.293.226**	**1.921.175**

Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados[1] [GRI 301-2]

Matérias-primas e materiais utilizados de origem reciclada (%)	2023	2024	2025
Material metálico	95,2	95,6	96,6
Areia	39,1	46,9	46,3
Coque	13,3	13,4	13,8
Catalisador	20,8	19,9[1]	18,4

1. Houve o ajuste de valor de 2024, pois não estava considerando o catalizador utilizado em Aveiro. [GRI 2-4]

Embalagens recuperadas[1] [GRI 301-3]

Materiais expedidos e recuperados	2025		
	Papel/papelão[2]	Plásticas[2]	Total
Volume de embalagens expedidas (t)	1.997,1	7,9	2.005,0
Volume de embalagens recuperadas (t)	639,1	2,6	641,7
Percentual de embalagens recuperadas (excluindo devoluções e *recalls*) (%)	32	33	32

1. Corresponde às embalagens de motores e geradores, peças de reposição, peças de hidráulica, além de componentes estruturais de Joinville.
2. Recuperação de embalagens de pós-consumo realizada por meio da parceria com o selo Eureciclo.

Consumo de energia dentro da organização [GRI 302-1; SASB RT-IG-130a.1, SASB TR-AP-130a.1]

Consumo de energia em gigajoules (GJ)	2023	2024	2025
Consumo de combustíveis de fontes não renováveis	**6.238.494**	**5.572.577**	**4.449.149**
Coque	2.549.397	2.170.201	1.648.765
Energia elétrica	1.604.447	1.514.137	1.173.788
Gás natural	1.890.906	1.720.079	1.482.581
GLP[2]	-	-	-
Diesel	193.743	168.160	144.015
Total de energia consumida que foi fornecida pela eletricidade da rede	**4.078.367**	**3.860.276**	**3.507.392**
Percentual de energia consumida que foi fornecida pela eletricidade da rede (%)	47	49	52
Consumo de combustíveis de fontes renováveis	**2.473.920**	**2.362.253**	**2.347.400**
Percentual de energia consumida de fontes renováveis (%)	28	30	35
Total	**8.712.414**	**7.934.829**	**6.796.549**

1. O fator de energia renovável na energia elétrica utilizou como base o Balanço Energético Nacional – 2025 para as unidades do Brasil; e os fornecedores de eletricidade para as unidades do México e de Portugal.
2. O combustível GLP representa menos de 0,5% e, portanto, foi desconsiderada.

Captação de água [GRI 303-3]

Captação de água (milhões de litros)	2023		2024		2025	
	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico[1]	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico[1]	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico[1]
Água superficial (total)	97,8	0	68,3	0	46,6	0
Água subterrânea (total)	697,1	220	658,5	311,6	580,7	305,1
Água de terceiros (total)	1.001,9	483,2	938,8	365,1	853,7	310,7
Captação total de água	**1.796,8**	**703,2**	**1.665,5**	**676,6**	**1.481,0**	**615,8**

1. As áreas de estresse hídrico são identificadas e acompanhadas de acordo com o World Resource Institute, *que é uma organização global de pesquisa utilizada como base de informações para o CEO* Water Mandate.

Descarte de água [GRI 303-4]

Descarte de água por destinação (milhões de litros)	2023		2024		2025	
	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico[1]	Todas as áreas	Áreas com estresse hídrico
Águas de superfície	177,1	177,1	166,3	166,3	155,2	155,2
Água de terceiros enviada para uso em outras organizações	98,3	52,7	99,7	62,1	83,7	47,8
Total descartado	**275,3**	**229,8**	**266**	**228,4**	**238,9**	**203**

1. As áreas de estresse hídrico são identificadas e acompanhadas de acordo com o World Resource Institute, *que é uma organização global de pesquisa utilizada como base de informações para o CEO* Water Mandate.

Em 2025, a Companhia registrou redução de 11% na captação e no consumo total de água e de 10% no volume total de água descartada, em comparação com 2024, influenciada pela menor produção no período e pelo avanço das ações de gestão hídrica. Em áreas localizadas em regiões com estresse hídrico, as reduções foram de 9% na captação e no consumo e de 15% no descarte, indicando ganhos consistentes de eficiência nessas operações. Os resultados refletem iniciativas de melhoria operacional, eliminação de perdas, otimização de rotinas, aprimoramento dos controles e avanços nos sistemas de medição e monitoramento. Apesar da redução dos volumes absolutos, o índice de retirada de água por tonelada produzida apresentou aumento em algumas unidades, em função da existência de consumos estruturais não diretamente proporcionais à produção.

Consumo de água [GRI 303-5]

Consumo de água (milhões de litros)	2023	2024	2025
Consumo total de água	1.537	1.400	1.242
Consumo total de água de todas as áreas com estresse hídrico[1]	473	448	413

1. As áreas de estresse hídrico são identificadas e acompanhadas de acordo com o World Resource Institute, *que é uma organização global de pesquisa utilizada como base de informações para o CEO* Water Mandate.

Inventário de gases de efeito estufa corporativo 2025 [GRI 305-1; 305-2; 305-3]

Emissões de GEE (tCO_2e)	2025
Escopo 1	**402.778,22**
Combustão estacionária	297.560,26
Combustão móvel	11.156,89
Fugitivas	1.286,68
Processo	85.546,27
Resíduos	7.228,12
Escopo 2 (*location based*)	**169.576,66**
Escopo 2 (*market-based*)	**155.770,85**
Escopo 3	**680.482,12**
3.1	344.808,32
3.3	208.967,26
3.4	76.551,20
3.5	22.332,80
3.6	1.000,94
3.7	3.858,55
3.9	22.949,58
Emissões biogênicas	**9.367,58**
Diretas	1.824,47
Indiretas	7.543,11

Notas: Metodologias utilizadas: GHG Protocol *e ISO 14064.*
Limite organizacional: controle operacional. Plantas fabris: Aveiro (PT); Betim (BR); Joinville (BR); São Paulo (BR); Ramos Arizpe (MX); e Saltillo (MX).
Gases de efeito estufa considerados: CO_2; CH_4; N_2O; HFCs; PFCs; SF_6 e NF_3.

Resíduos gerados [GRI 306-3; SASB TR-AP-150a.1]

	2023	2024[3]	2025
Resíduos não perigosos (t)			
Reutilizados internamente (granalhas)	3.655	2.806	2.117
Reciclados/ regenerados internamente (areias, refugos, sucatas, cavaco de ferro)	985.155	856.039	658.376
Encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/reúso)	154.150	198.808	107.678
Destinados em aterro	802.857	634.592	580.576
Incinerados	0	0	0
Resíduos perigosos (t)			
Encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/ reúso/coprocessamento)	10.329	8.599	6.659
Destinados em aterro	2.229	2.248	1.682
Incinerados	0	0	-
Armazenados temporariamente dentro das plantas[1]	-4.545	-44.724	-7.373
Total de resíduos[2] (t)	**1.958.375**	**1.703.091**	**1.357.088**
Total de resíduos gerados por tonelada de produção equivalente (t/t produzida)	**3,1**	**3,1**	**3,0**

1. Representa a variação de resíduos armazenados temporariamente nas plantas. Variação positiva indica que houve acúmulo de resíduo gerado no ano e variação negativa indica que houve retirada de resíduo acumulado de ano anterior.
2. A metodologia para o cálculo do total de resíduos foi alterada neste ciclo, desconsiderando a categoria "armazenados temporariamente dentro das plantas", quando negativo, para evitar o anulamento dos resíduos gerados no mesmo período. [GRI 2-4]
3. Correção do índice de resíduos gerados por tonelada produzida, no ano de 2024, decorrente da alteração do valor total de resíduos, contextualizada na nota 2. [GRI 2-4]

O índice de resíduos gerados por tonelada de produção equivalente manteve-se estável em relação a 2024, registrando uma leve redução de 3%. Esse resultado indica a manutenção da eficiência na gestão de resíduos, mesmo diante de uma redução significativa do nível de atividade industrial.

A diminuição do volume total de resíduos gerados ocorreu de forma proporcional à redução da Produção Equivalente, com variações de 20% e 18%, respectivamente, refletindo a estabilidade dos processos produtivos e a relação direta entre produção e geração de resíduos.

Adicionalmente, destaca-se a redução de 7.373 toneladas de resíduos armazenados dentro das plantas, resultado de ações de gestão e otimização dos fluxos de destinação, com impacto relevante na unidade de Ramos, no México, contribuindo para a redução de estoques internos e de riscos operacionais associados.

Resíduos não destinados para disposição final (t) [GRI 306-4]

	2023			2024			2025		
	Dentro da organização	Fora da organização	Total	Dentro da organização	Fora da organização	Total	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos não perigosos	988.811	154.150	1.142.961	858.845	198.808	1.057.652	660.493	107.678	768.171
Preparação para reutilização	3.655	0	**3.655**	2.806	0	**2.806**	2.117	0	**2.117**
Reciclagem	985.155	154.150	**1.139.306**	856.039	198.808	**1.054.847**	658.376	107.678	**766.054**
Resíduos perigosos	0	10.329	10.329	0	8.599	8.599	0	6.659	6.659
Reciclagem	0	10.329	**10.329**	0	8.599	**8.599**	0	6.659	**6.659**
Total de resíduos não destinados	**988.811**	**164.479**	**1.153.290**	**858.845**	**207.407**	**1.066.252**	**660.493**	**114.337**	**774.830**

Em 2025, observou-se uma redução de 27% no volume de resíduos não enviados para disposição final, acompanhada de uma diminuição de 11% no índice de resíduos não enviados para disposição final por tonelada de produção equivalente. Essa variação é explicada, em parte, pelo próprio efeito da menor produção no período. Adicionalmente, a redução de resíduos reciclados refletiu uma condição operacional pontual: paradas programadas e restrições temporárias em rotas de valorização, incluindo a regeneração interna na unidade de Betim e a reciclagem externa em Joinville, reduziram o volume processado nessas frentes ao longo do ano.

Resíduos destinados para disposição final (t) [GRI 306-5]

	2023			2024			2025		
	Dentro da organização	Fora da organização	Total	Dentro da organização	Fora da organização	Total	Dentro da organização	Fora da organização	Total
Resíduos não perigosos	586.556	216.301	802.857	493.130	141.462	634.592	475.874	104.702	580.576
Aterro	586.556	216.301	**802.857**	493.130	141.462	**634.592**	475.874	104.702	**580.576**
Resíduos perigosos	0	2.229	2.229	0	2.248	2.248	0	1.682	1.682
Aterro	0	2.229	**2.229**	0	2.248	**2.248**	0	1.682	**1.682**
Total de resíduos não destinados	**586.556**	**218.529**	**805.085**	**493.130**	**143.709**	**636.840**	**475.874**	**106.384**	**582.258**

No que se refere aos resíduos destinados à disposição final, observou-se em 2025 uma redução no volume absoluto em comparação a 2024. Contudo, a retração da produção equivalente no período foi mais acentuada do que a redução na geração desses resíduos, o que resultou em aumento do índice de resíduos destinados à disposição final por tonelada produzida, que passou de 1,14 em 2024 para 1,28 em 2025. Esse comportamento evidencia a presença de parcelas de geração de resíduos menos sensíveis às variações do nível de produção, impactando o indicador de intensidade em cenários de menor escala operacional. A Companhia mantém iniciativas contínuas voltadas à redução da destinação para aterro e à ampliação de alternativas ambientalmente adequadas.

Impactos ambientais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas [GRI 308-2]

Avaliação ambiental de fornecedores

Compilação do indicador	2025
a. Número de fornecedores avaliados em relação a impactos ambientais	Em 2025, a Companhia realizou a avaliação de 99 fornecedores relacionados ao gerenciamento de resíduos, com o objetivo de identificar impactos ambientais na cadeia de fornecimento. Como resultado dessas avaliações, foram identificados apenas impactos potenciais associados a aspectos como ausência de licenciamento ambiental, não atendimento a requisitos legais, necessidade de capacitação, emissões atmosféricas e de efluentes, gestão de resíduos sólidos, atendimento a emergências ambientais e fragilidades em sistemas de controle ambiental. Diante desse resultado, foram conduzidas avaliações específicas em 12 fornecedores, das quais 8 resultaram na elaboração de planos de ação. As melhorias acordadas concentraram-se em treinamentos, adequação a requisitos legais e implementação de controles ambientais. Não houve encerramento de relacionamento com fornecedores, uma vez que os impactos identificados foram de natureza potencial e foram tratados por meio de ações corretivas.
b. Número de fornecedores identificados como tendo impactos ambientais negativos significativos e potenciais	
c. Impactos ambientais negativos reais e potenciais significativos identificados na cadeia de abastecimento	
d. Percentual de fornecedores com os quais foram acordadas melhorias em decorrência de avaliação realizada	
1. Melhorias adotadas (ex.: ajustes nas práticas de compras da organização relatora, ajustes no desempenho esperado, desenvolvimento de capacidades, treinamento e mudanças em processos)	
e. Percentual de fornecedores identificados como causadores de impactos negativos reais e potenciais com os quais a organização encerrou relacionamento e por que razão	

Novas contratações de empregados [GRI 401-1]

	2023		2024		2025	
Novas contratações	Número[1]	Taxa[2]	Número[1]	Taxa[2]	Número[1]	Taxa[2]
Por gênero						
Homens	5.426	0,29	3.568	0,21	2.127	0,14
Mulheres	777	0,42	599	0,35	589	0,33
Por região						
Brasil	3.480	0,23	2.604	0,19	1.952	0,15
México	2.606	0,52	1.541	0,37	592	0,15
Estados Unidos	3	0,23	1	0,09	5	0,42
Europa	114	0,24	21	0,05	167	0,30
Por faixa etária[3]						
Menos de 30 anos	3.485	0,63	2.279	0,54	1.516	0,41
De 30 a 50 anos	2.560	0,21	1.740	0,16	1.079	0,10
Mais de 50 anos	158	0,05	148	0,05	121	0,04
Total	**6.203**	**0,30**	**4.167**	**0,23**	**2.716**	**0,16**

1. Número contratações de empregados em 2025.
2. Metodologia de cálculo: número contratações de empregados em 2025 / número total de empregados na categoria (gênero ou região ou faixa etária).
3. 7 membros da diretoria e 7 do adminsitrativo estão sem informações de faixa etária.

Rotatividade de empregados [GRI 401-1]

	2023		2024		2025	
Rotatividade	Número[1]	Taxa[2]	Número[1]	Taxa[2]	Número[1]	Taxa[2]
Por gênero						
Homens	5.819	0,31	5.181	0,31	5.528	0,36
Mulheres	514	0,28	552	0,32	560	0,31
Por região						
Brasil	3.467	0,23	4.053	0,29	3.959	0,31
México	2.823	0,56	2.590	0,62	1.956	0,50
Estados Unidos	-	-	3	0,27	0	0,00
Europa	43	0,09	87	0,21	173	0,31
Por faixa etária[3]						
Menos de 30 anos	3.318	0,60	3.053	0,72	2.673	0,73
De 30 a 50 anos	2.666	0,22	3.136	0,28	2.860	0,28
Mais de 50 anos	349	0,11	544	0,17	543	0,17
Total	**6.333**	**0,30**	**6.733**	**0,36**	**6.088**	**0,35**

1. Número desligamentos de empregados em 2025 (voluntário e involuntário).
2. Metodologia de cálculo: número desligamentos de empregados em 2025 (voluntário e involuntário) / número total de empregados na categoria (gênero ou região ou faixa etária).
3. 7 membros da diretoria e 7 do adminsitrativo estão sem informações de faixa etária.

Taxas de retorno ao trabalho e retenção após uma licença-maternidade/paternidade, discriminadas por gênero [GRI 401-3]

Compilação do indicador	2023			2024			2025		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Empregados com direito de tirar a licença	18.939	1.862	**20.801**	16.754	1.706	**18.460**	15.506	1.793	**17.676**
Empregados que tiraram a licença[1]	654	59	**713**	557	86	**643**	535	72	**607**
Empregados que retornaram ao trabalho depois do término da licença[2]	651	52	**703**	557	85	**642**	518	63	**581**
Empregados que deveriam retornar do trabalho depois do término da licença[4]	-	-	**-**	-	-	**-**	534	64	**598**
Taxa de retorno ao trabalho[3] (%)	100	91	**99**	100	99	**100**	97	98	**97**

1. Considera todos que tiraram licença, independentemente de quando irão retornar.
2. Considera todos que retornaram e permaneceram na Empresa pelo período mínimo de um mês.
3. Nº total de empregados que retornaram ao trabalho após a licença-maternidade/paternidade/Nº total de empregados que deveriam ter retornado da licença-maternidade.
4. Esta informação foi incorporada em 2025, possibilitando maior precisão do cálculo de retorno ao trabalho.

Média de horas de treinamento por ano [GRI 404-1]

Média de horas de capacitação por ano, por empregado[1]	2023	2024	2025
Por gênero			
Homens	21,0	13,8	22,1
Mulheres	19,5	14,3	24,4
Por categoria funcional			
Diretoria	4,7	4,6	5,3
Gerência	19,9	21,2	20,7
Chefia/Coordenação	73,9	29,4	39,1
Técnica/Supervisão	43,0	25,2	30,7
Administrativo	11,6	15,1	21,4
Operacional	18,9	12,5	21,3
Total	**20,9**	**14,0**	**22,4**

Média de horas de capacitação por ano (estagiários e aprendizes)[1]	2023	2024	2025
Por gênero			
Homens	-	-	24,9
Mulheres	-	-	21,6
Total	**-**	**-**	**23,1**

1. Metodologia: Número total de horas de capacitação oferecida para cada categoria / número total de empregados considerados no período.

Percentual de empregados[1] que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira (%)[2, 3, 4] [GRI 404-3]

	2023			2024			2025		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Diretoria	94,7	0,0	94,7	100	100	100	100	100	100
Gerência	93,9	83,3	92,6	98,7	100	98,8	61,1	33,3	56,7
Chefia/coordenação	95,3	95,5	95,3	97,9	100	98,3	74,3	93,1	76,6
Técnica/supervisão	81,1	93,8	81,7	98,3	95,4	98,1	67,2	87,5	68,1
Administrativo	94,2	91,8	93,5	96,1	95,1	95,8	72,3	75,0	73,1
Total	**90,8**	**91,9**	**91,0**	**97,6**	**95,6**	**97,3**	**71,1**	**74,5**	**71,8**

1. Considera-se como elegíveis os funcionários ativos, lotados em cargos das categorias Diretoria, Gerência, Coordenação, Técnico mensalista, Supervisão e Administrativo, admitidos ou promovidos até 31 de agosto do ano que se inicia a avaliação.
2. A unidade de São Paulo passou a integrar o ciclo de Gestão de Performance 2024/2025 no mesmo formato das demais unidades. O reporte 2023/2024 foi ajustado, sem alteração no resultado reportado no ciclo anterior.
3. Considera-se os ciclos de avaliações concluídos em 2025, em todas as unidades (fábricas e escritórios).
4. Nas áreas operacionais, realizamos avaliações periódicas, abrangendo critérios como produtividade, trabalho em equipe, conformidade com normas de segurança, pontualidade e assiduidade.

Diversidade de órgãos de governança e empregados [GRI 405-1]

Diversidade em órgão de governança e empregados[1] (%)	2023					2024					2025				
	Faixa etária (%)			Gênero (%)		Faixa etária (%)[4]			Gênero (%)		Faixa etária (%)[5]			Gênero (%)	
	< 30	30 – 50	> 50	Homens	Mulheres	< 30	30 – 50	> 50	Homens	Mulheres	< 30	30 – 50	> 50	Homens	Mulheres
Conselho[2]	-	-	-	-	-	0,0	33,3	66,7	77,8	22,2	0,0	44,4	55,6	89,9	11,1
Diretoria[3]	-	-	-	100	0,0	0,0	42,9	57,1	93,1	6,9	0,0	56,0	44,0	87,5	12,5
Gerência	-	-	-	85,2	14,8	0,0	75,5	24,5	87,3	12,7	1,3	70,3	28,4	84,5	15,5
Chefia/coordenação	-	-	-	87,0	13,0	2,4	70,8	26,8	84,2	15,8	2,9	72,0	25,1	87,2	12,8
Técnica/supervisão	-	-	-	94,2	5,8	10,6	76,8	12,6	92,9	7,1	10,8	76,3	12,9	92,4	7,6
Administrativo	-	-	-	72,5	27,5	18,2	66,2	15,6	71,7	28,3	19,2	65,6	15,2	70,1	29,9
Operacional	-	-	-	92,4	7,6	25,1	57,3	17,6	92,4	7,6	23,2	57,2	19,6	91,4	8,6
Aprendizes	-	-	-	44,7	55,3	100	0,0	0,0	34,4	65,6	100	0,0	0,0	49,2	50,8
Estagiários	-	-	-	43,0	57,0	97,9	2,1	0,0	47,6	52,4	97,3	2,7	0,0	42,3	57,7

1. Considera afastados.
2. Considerado apenas membros efetivos do Conselho de Administração.
3. Contabiliza os diretores estatutários, bem como os diretores não estatutários.
4. 1 membro da Diretoria e 8 do Administrativo estão sem informação de faixa etária.
5. 7 membros da Diretoria e 7 do Administrativo estão sem informações de faixa etária.

Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens (%)[1, 2, 3] [GRI 405-2]

	2023		2024		2025	
	Salário-base	Remuneração	Salário-base	Remuneração	Salário-base	Remuneração
Gerência	125	125	96	96	79	79
Chefia/coordenação	95	95	94	95	94	94
Técnica/supervisão	94	94	96	96	98	98
Administrativo	101	101	98	98	98	98
Operacional	96	96	96	96	97	97

1. Foram consideradas unidades operacionais com parque fabril e corporativo.
2. A variação em algumas categorias ocorreu, principalmente, pela redução no número total de funcionários e, simultaneamente, promoções de cargo, cuja remuneração inicial é diferente da média da categoria funcional.
3. Para a remuneração, considera-se fixa e variável, bem como bônus.

Sumário de conteúdo da GRI

GRI 1: Fundamentos 2021.
A Tupy S.A. relatou com base nas Normas GRI para o período entre 01/01/2025 e 31/12/2025.

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
Conteúdos gerais				
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-1	Detalhes da organização	9, 14, 17, 114	
	2-2	Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	4	
	2-3	Período de relato, frequência e ponto de contato	4, 114	
	2-4	Reformulações de informações	82, 88, 94, 96	
	2-5	Verificação externa	4	O relatório da Tupy não passa por verificação externa para indicadores GRI e SASB.
	2-6	Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	9, 10, 13, 64	
	2-7	Empregados	47, 86	
	2-8	Trabalhadores que não são empregados	47, 86	
	2-9	Estrutura de governança e sua composição	17	
	2-10	Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	18	
	2-11	Presidente do mais alto órgão de governança		O presidente do Conselho de Administração não é um alto executivo da Tupy. É vedado o acúmulo do cargo de presidente do Conselho de Administração e de principal executivo ou diretor-presidente, conforme Estatuto Social e Lei das S.A.
	2-12	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	17, 20	
	2-13	Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	17, 20	
	2-14	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	4, 5	
	2-15	Conflitos de interesse	19	
	2-16	Comunicação de preocupações cruciais	21, 25	
	2-17	Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	18	
	2-18	Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	18	

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-19	Políticas de remuneração		Para o Conselho de Administração, somente item a. é aplicável (remuneração fixa). Para a Diretoria, todos os itens são aplicáveis, exceto o item iv.
	2-20	Processo para determinação da remuneração		Não há mecanismos previstos para o item ii. As votações estão disponíveis nas atas das Assembleias do Conselho de Administração
	2-21	Proporção da remuneração total anual		O indicador não é reportado devido ao caráter confidencial e sensível das informações, que podem comprometer a privacidade dos nossos colaboradores. A nossa Política de Remuneração visa atrair e reter talentos com base na equidade interna e externa. Detalhes sobre a remuneração dos membros da Diretoria-Executiva e do Conselho de Administração estão no item 13 do Formulário de Referência de 2024.
	2-22	Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	6	
	2-23	Compromissos de política	22	
	2-24	Incorporação de compromissos de política	17, 22	
	2-25	Processos para reparar impactos negativos	22, 25	
	2-26	Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	25	
	2-27	Conformidade com leis e regulamentos	24	
	2-28	Participação em associações	74, 86	
	2-29	Abordagem para engajamento de *stakeholders*	64, 67, 71	
	2-30	Acordos de negociação coletiva		97,4% dos nossos colaboradores estão cobertos por acordos de negociação coletiva. Nas operações no Brasil e em Portugal, a cobertura é de 100%. No México, apenas 12% do quadro não está abrangido por esses acordos; nesses casos, são adotados termos e condições equivalentes aos aplicados aos demais colaboradores.
GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-1	Processo para definição dos temas materiais	5	
	3-2	Lista de temas materiais	5, 85	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Descarbonização	31, 44, 80	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Emissões atmosféricas	79	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Gestão de recursos, resíduos e economia circular	76, 77, 81	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Governança corporativa	17, 20	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Ética e *compliance*	20, 22	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Inovação e qualidade do produto	29, 31, 67	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Desenvolvimento de pessoas	48, 53	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Diversidade e inclusão	55	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Segurança, saúde e bem-estar	58, 61	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Cadeia de fornecimento sustentável	64	
	3-3	Gestão dos temas materiais: Impacto nas comunidades	71, 72, 73	

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	87	
	201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	111	
	201-3	Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria		Oferecemos plano de previdência privada de contribuição definida, sem geração de passivos para a empresa, em todas as unidades industriais e escritórios, com exceção da planta de Portugal, onde não há plano de previdência. Colaboradores com, no mínimo, sete anos de vínculo têm direito ao saque integral do saldo acumulado após o desligamento. O percentual do salário contribuído pelo empregado varia de 1% a 10%, conforme a unidade e o nível de atuação. Os níveis de participação dos colaboradores são: 3,15% em Betim; 19,50% em Joinville; 41,2% na MWM; e 31% no México (mensalistas).
	201-4	Apoio financeiro recebido do governo		R$ 6.343.901,77 em benefícios e créditos fiscais, abrangendo Reintegra, Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), Programa Mover e de inovação tecnológica.
GRI 202: Presença no mercado 2016	202-1	Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero	88	
	202-2	Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local	88	
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-1	Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	71	
	203-2	Impactos econômicos indiretos significativos	73	
GRI 204: Práticas de compra 2015	204-1	Proporção de gastos com fornecedores locais	64, 88	
GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-1	Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	24	Em 2025, não realizamos uma nova avaliação de riscos de integridade. Dessa forma, permanece válida a última análise, concluída em maio de 2024 e conduzida por empresa especializada, que abrangeu todas as nossas unidades de negócios e identificou 38 riscos, sem a constatação de riscos significativos relacionados à corrupção. Para todos os riscos mapeados, foram definidos planos de ação com o objetivo de mitigar os riscos identificados ou promover melhorias nos procedimentos internos. Todos os planos de ação estabelecidos foram executados e concluídos conforme previsto.
	205-2	Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	22, 89, 92, 93	
	205-3	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas		Em 2025, a organização registrou dois casos de prática de corrupção privada, relacionados à conduta de funcionários e fornecedores. Em ambos os casos foram adotadas medidas para tratativa das situações reportadas, incluindo descredenciamento de fornecedores e, em um dos casos, desligamento de empregados. Não há processos judiciais relacionados à corrupção movidos contra a organização em curso.
GRI 206: Concorrência desleal 2016	206-1	Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio		Não foram identificadas ações judiciais referentes a concorrência desleal, práticas de truste ou monopólio, pendentes ou encerradas em 2025.
GRI 207: Tributos 2019	207-1	Abordagem tributária		A informação referente ao indicador não está disponível para o período de referência porque os dados necessários ainda não foram consolidados. Estamos adotando medidas para garantir a divulgação dessa informação nos relatórios futuros.
	207-2	Governança, controle e gestão de risco fiscal		
	207-3	Engajamento de *stakeholders* e gestão de suas preocupações quanto a tributos		
	207-4	Relato país a país	90, 91	

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 301: Materiais 2016	301-1	Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	94	
	301-2	Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	81, 82, 94	
	301-3	Produtos e suas embalagens reaproveitados	82, 94	Reportamos exclusivamente as embalagens recuperadas. Atualmente, a Tupy não possui um programa de logística reversa para os seus produtos. No entanto, quase 100% dos nossos produtos são recicláveis, conforme reportado no indicador SASB TR-AP-440b.1. Parte desses produtos, especificamente os componentes estruturais, é reutilizada na própria operação da Companhia como uma das principais matérias-primas.
GRI 302: Energia 2016	302-1	Consumo de energia dentro da organização	78, 94	
	302-2	Consumo de energia fora da organização		Informação não disponível.
	302-3	Intensidade energética	78	
	302-4	Redução do consumo de energia		Em 2025, a Tupy reduziu o consumo de energia em 14% ante a 2024, sendo que o consumo de coque reduziu 24% nesse mesmo período, em níveis superiores à retração da produção.
GRI 303: Água e efluentes 2018	303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado	77	
	303-2	Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	77	
	303-3	Captação de água	77, 95	
	303-4	Descarte de água	95	
	303-5	Consumo de água	95	
GRI 305: Emissões 2016	305-1	Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	80, 95	
	305-2	Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	80, 95	
	305-3	Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	80, 95	
	305-4	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	80	
	305-5	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	80	
	305-6	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO)	79	
	305-7	Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas	79	
GRI 306: Resíduos 2020	306-1	Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	81	
	306-2	Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	81	
	306-3	Resíduos gerados	96	
	306-4	Resíduos não destinados para disposição final	97	
	306-5	Resíduos destinados para disposição final	97	

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 308: Avaliação ambiental de fornecedores 2016	308-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	64	
	308-2	Impactos ambientais negativos da cadeia de fornecedores e medidas tomadas	98	
GRI 401: Emprego 2016	401-1	Novas contratações e rotatividade de empregados	99	
	401-2	Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial		O nosso pacote de benefícios está alinhado com a estratégia de remuneração, contexto de mercado, cultura local, obrigatoriedades por convenções coletivas e/ou legislação, das respectivas localidades e países onde atuamos. Entre os benefícios oferecidos estão: plano de saúde e odontológico; convênio em farmácias; licença-maternidade/paternidade; auxílios-refeição e alimentação ou refeitório interno; auxílio-transporte; plano de previdência privada; e seguro de vida.
	401-3	Licença-maternidade/paternidade	99	
GRI 402: Relações de trabalho 2016	402-1	Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais		Como padrão, utilizamos o prazo de 30 dias de antecedência para comunicar eventuais mudanças que impactem a rotina de trabalho, como a redução de turnos decorrente da diminuição da produção de determinada peça ou a comunicação de aviso de férias. No caso de mudanças técnicas, relacionadas a maquinários ou qualidade, esse prazo não se aplica, uma vez que o tempo necessário depende da complexidade de cada iniciativa e é definido no âmbito do respectivo projeto. Como referência, seguimos a legislação vigente de cada país, os Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho (ACT e CCT), as normas regulatórias e os procedimentos internos. Em situações específicas de fechamento de unidade, não há regulamentação definida.
GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1	Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	59	
	403-2	Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	59	
	403-3	Serviços de saúde do trabalho	59	
	403-4	Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	59	
	403-5	Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	59	
	403-6	Promoção da saúde do trabalhador	59	
	403-7	Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	59	
	403-8	Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	59	
	403-9	Acidentes de trabalho	60	
	403-10	Doenças profissionais		Em 2025, não foram registrados óbitos relacionados a doenças ocupacionais. No período, houve 41 registros de comunicação obrigatória, majoritariamente associados a condições musculoesqueléticas e auditivas. Esse acompanhamento contribui para o direcionamento de ações preventivas, a melhoria contínua das condições de trabalho e o fortalecimento de ambientes mais seguros.

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-1	Média de horas de capacitação por ano, por empregado	100	
	404-2	Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	48, 52	
	404-3	Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	53, 100	
GRI 405: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1	Diversidade em órgãos de governança e empregados	18, 101	
	405-2	Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	101	
GRI 406: Não discriminação 2016	406-1	Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas		Ao longo do ano, foram registrados 37 casos de discriminação. Todos foram analisados, sendo três considerados procedentes, com a implementação e o acompanhamento de planos de reparação. Em relação ao ciclo anterior, observou-se leve aumento no total de registros (de 36 para 37), redução em algumas categorias, e estabilidade no número de casos procedentes, o que indica consistência na aplicação dos critérios de análise. O processo de reparação e monitoramento das medidas corretivas manteve-se padronizado e adequadamente acompanhado.
GRI 407: Liberdade sindical e negociação coletiva 2016	407-1	Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco		Todos os nossos colaboradores têm liberdade de associação sindical. Mesmo aqueles que não são sindicalizados recebem os mesmos direitos previstos nos acordos aplicáveis às respectivas unidades. A liberdade sindical e a negociação coletiva são direitos garantidos pela legislação dos países onde se concentra a maioria absoluta de nossos fornecedores. Além do respaldo legal, a Tupy conta com uma Norma de Direitos Humanos que estabelece diretrizes claras para o respeito aos direitos humanos internacionalmente reconhecidos, aplicáveis a todos os seus parceiros e fornecedores. Dentre esses compromissos, destaca-se o respeito e o reconhecimento do direito à liberdade de associação e à negociação coletiva, assegurando que colaboradores possam se organizar e negociar coletivamente por meio de sindicatos, em conformidade com a legislação local vigente. Esse compromisso é igualmente exigido dos fornecedores e parceiros de negócios da Companhia, como parte das práticas esperadas ao longo de sua cadeia de fornecimento.
GRI 408: Trabalho Infantil 2016	408-1	Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	22	
GRI 409: Trabalho forçado ou análogo ao escravo 2016	409-1	Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo	22	
GRI 413: Comunidades locais 2016	413-1	Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	71, 72, 73	
	413-2	Operações com impactos negativos significativos reais ou potenciais nas comunidades locais	71, 73	
GRI 414: Avaliação social de fornecedores 2016	414-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	64	
	414-2	Impactos sociais negativos da cadeia de fornecedores e medidas tomadas		Não foram identificados impactos sociais negativos.
GRI 415: Políticas públicas 2016	415-1	Contribuições políticas		Não realizamos doações a organizações ou causas políticas em 2025, assim como nos últimos anos.
GRI 416: Saúde e segurança do consumidor 2016	416-1	Avaliação dos impactos na saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços	67	
	416-2	Casos de não conformidade em relação aos impactos na saúde e segurança causados por produtos e serviços	67	

Tema	Indicador	Conteúdo	Página	Comentário
GRI 417: Marketing e rotulagem 2016	417-1	Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços	67	
	417-2	Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços	67	
	417-3	Casos de não conformidade em relação a comunicação de marketing	67	
GRI 418: Privacidade do cliente 2016	418-1	Queixas comprovadas relativas à violação da privacidade e perda de dados de clientes		Em 2025, não foram registradas queixas comprovadas relativas à violação de privacidade ou à perda de dados de clientes.
GRI 101: Biodiversidade 2026	101-1	Políticas para deter e reverter a perda de biodiversidade	76	
	101-2	Gestão de impactos na biodiversidade	76	
	101-3	Acesso e repartição justa e equitativa de benefícios		Indicador não aplicável. A Tupy não utiliza recursos biológicos ou de comunidades tradicionais em sua operação.
	101-4	Identificação de impactos na biodiversidade	76	
	101-5	Locais com impactos na biodiversidade	76	A planta de Joinville está localizada próxima a uma área de manguezal, considerada uma Área de Preservação Permanente (APP), especificamente na Lagoa do Saguaçú, que se une a baía da Babitonga, e distância até 5 km das operações. Sendo assim, a Tupy adota uma abordagem sistêmica em suas operações, incluindo a unidade de Joinville, com foco na proteção ambiental por meio de controles rigorosos relacionados a gestão da água, resíduos sólidos, efluentes e emissões atmosféricas.
	101-6	Fatores diretos de perda de biodiversidade		Informação indisponível.
	101-7	Mudanças no estado da biodiversidade		Informação indisponível.
	101-8	Serviços ecossistêmicos		Informação indisponível.

Sumário de conteúdo do SASB

Tópico	Código	Métricas	Página	Comentário
Maquinarias e bens industriais				
Métricas de atividade	RT-IG-000.A	Número de unidades produzidas por categoria de produto		Omissão devida à restrição de confidencialidade – informação estratégica.
	RT-IG-000.B	Número de empregados		Conforme GRI 2-7.
Gestão energética	RT-IG-130a.1	(1) Total de energia consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede e (3) porcentagem de energia renovável	78, 94	
Saúde e segurança do trabalhador	RT-IG-320a.1	(1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), (2) taxa de mortalidade e (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR) para (a) funcionários diretos e (b) funcionários contratados		Conforme GRI 403-9.
Eficiência e economia de combustível na fase de uso	RT-IG-410a.1	Eficiência energética ponderada das vendas da frota de veículos médios e pesados		Para o período avaliado, não foi possível determinar a eficiência energética ponderada da frota, uma vez que o indicador depende de valores de consumo que não constam na base de dados disponibilizada. A Companhia permanece comprometida em aprimorar a qualidade e a completude das informações técnicas, de forma a garantir a rastreabilidade dos dados e a realização dos cálculos conforme a metodologia estabelecida no indicador.
	RT-IG-410a.2	Eficiência energética ponderada pelas vendas para equipamentos não rodoviários		A eficiência energética ponderada pelas vendas dos equipamentos não rodoviários foi calculada com base na relação entre o consumo energético dos modelos elegíveis e o volume de vendas correspondente. Em 2025, a análise resultou em um consumo médio ponderado de 26,93 litros por hora para os equipamentos da aplicação Fora de Estrada. O indicador permite acompanhar o desempenho energético do portfólio e apoiar a avaliação contínua da eficiência dos produtos comercializados.
	RT-IG-410a.3	Eficiência energética ponderada pelas vendas para geradores estacionários		A eficiência energética ponderada pelas vendas dos geradores estacionários foi apurada por meio da consolidação dos dados técnicos e comerciais, considerando a relação entre o desempenho energético dos modelos e o volume de vendas correspondente. Em 2025, os geradores a diesel resultaram em um consumo energético médio ponderado de 11.366 quilojoules por litro (kJ/L). Já na linha de geradores a gás, apresentou-se um consumo médio ponderado de 10.481 kJ/metro cúbico normal (Nm^3), refletindo as especificidades da unidade de medida aplicável aos combustíveis gasosos.
	RT-IG-410a.4	Emissões ponderadas pelas vendas de (1) óxidos de nitrogênio (NOx) e (2) partículas em suspensão (PM) para: (a) motores diesel marítimos, (b) motores diesel de locomotivas, (c) motores de médio e grande porte para veículos rodoviários e (d) outros motores diesel não rodoviários		Para motores diesel marítimos e outros motores diesel não rodoviários, em 2025, as emissões ponderadas (NOx + PM) foram 13,81726805 g/kg.

Tópico	Código	Métricas	Página	Comentário
Maquinarias e bens industriais				
Sourcing de materiais	RT-IG-440a.1	Descrição da gestão dos riscos associados ao uso de materiais críticos		Gerenciamos os riscos associados ao uso de materiais críticos de forma estruturada e preventiva, considerando aspectos de disponibilidade, custo, conformidade regulatória e reputação. Adotamos políticas de múltiplos fornecedores para reduzir dependências, monitoramos continuamente o mercado e realizamos negociações antecipadas com base em indicadores especializados, além de exigir análises de compliance, rastreabilidade e auditorias periódicas dos parceiros. Áreas como Compras, Engenharia de Compras, Qualidade e Cadastro de Fornecedores atuam de forma integrada no desenvolvimento e acompanhamento da cadeia de suprimentos. Reconhecemos que alguns insumos, como elementos de terras raras, estão sujeitos a riscos geopolíticos, regulatórios e de volatilidade de preços; por isso, investimos também no desenvolvimento de materiais alternativos. Por razões estratégicas e competitivas, não divulgamos materiais específicos associados a esses riscos, assegurando, ainda assim, monitoramento contínuo e estratégias de mitigação para preservar a continuidade operacional e a sustentabilidade dos nossos negócios.
Design e serviços de remanufatura	RT-IG-440b.1	Receita proveniente de produtos remanufaturados e serviços de remanufatura		Informação não disponível.
Autopartes				
Métricas de atividade	TR-AP-000.A	Número de peças produzidas		Omissão devida à restrição de confidencialidade – informação estratégica.
	TR-AP-000.B	Peso das peças produzidas		Omissão devida à restrição de confidencialidade – informação estratégica.
	TR-AP-000.C	Área das unidades fabris		Área construída total: 675.860,85 m². Compreende todas as plantas fabris.
Gestão energética	TR-AP-130a.1	(1) Total de energia consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede e (3) porcentagem de energia renovável	72, 94	
Gestão de resíduos	TR-AP-150a.1	(1) Quantidade total de resíduos provenientes da fabricação, (2) porcentagem de resíduos perigosos, (3) porcentagem de resíduos reciclados		Conforme GRI 306.
Segurança de produto	TR-AP-250a.1	Número de veículos recolhidos	67	
Design para eficiência de combustível	TR-AP-410a.1	Receitas provenientes de produtos concebidos para aumentar a eficiência energética ou reduzir as emissões		A receita operacional líquida de energia e descarbonização, do período de janeiro a dezembro de 2025, foi de R$ 780.967.000,00, ante a R$ 533.591.000,00 em 2024.
Sourcing de materiais	TR-AP-440a.1	Descrição da gestão dos riscos associados à utilização de materiais críticos		Idem RT-IG-440a.1.
Eficiência de materiais	TR-AP-440b.1	Porcentagem de produtos vendidos que são recicláveis		Para peças de reposição, motores e componentes estruturais, a porcentagem de produtos vendidos em 2025 que são recicláveis é de 100%.
	TR-AP-440b.2	Porcentagem de materiais de entrada provenientes de conteúdo reciclado ou remanufaturado		66% dos materiais utilizados pela Tupy foram de origem reciclada em 2025, somando 1.268.754 toneladas. Em relação às peças de reposição, a porcentagem é de 99,1%. Já os motores possuem em sua composição 96,6% dos itens recicláveis.
Comportamento competitivo	TR-AP-520a.1	Montante total das perdas monetárias resultantes de processos judiciais relacionados com regulamentações sobre comportamentos anticoncorrenciais		Não houve registro de perdas monetárias decorrentes de processos judiciais relacionados a regulamentações sobre comportamentos anticoncorrenciais.

Relato TCFD

[GRI 201-2]

Tópico	Métricas	Comentário
Governança	a. Descrição da forma pela qual o conselho de administração, diretoria, diretor responsável pelos controles internos e comitê de riscos atuam para supervisionar os riscos de sustentabilidade.	O Conselho, com assessoramento do Comitê de Auditoria e Riscos, avalia o processo e a estrutura de gerenciamento de riscos – assim considerados os de natureza estratégica, além dos financeiros, operacionais, ambientais, legais e de imagem – e a efetividade dos controles existentes para o seu monitoramento. Além disso, com assessoramento do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade, o Conselho avalia, de forma integrada à estratégia da Companhia, as oportunidades de práticas relacionadas à sustentabilidade e às mudanças climáticas. Os trabalhos dos Comitês são mensalmente relatados ao Conselho de Administração e, periodicamente, os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas são apresentados pela Diretoria e discutidos diretamente com o Conselho de Administração.
	b. Descrição do papel do conselho de administração, diretoria, diretor responsável pelos controles internos e comitê de riscos na gestão dos riscos de sustentabilidade.	São de responsabilidade do Conselho de Administração, entre outras, aprovar diretrizes para a gestão de riscos e controles; monitorar os riscos priorizados; avaliar periodicamente o mapa de riscos e os respectivos controles e planos de ação mitigatórios; e garantir que existam os recursos necessários para o processo de gestão de riscos e do sistema de controles internos. Além disso, o Conselho aprova o planejamento plurianual da Companhia, no qual, entre outros aspectos, são definidas as diretrizes estratégicas de curto e longo prazo. Nesse contexto, o Conselho considera oportunidades voltadas a aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês), incluindo mudanças climáticas.
	c. Descrição das instâncias nos níveis estratégico, tático e operacional e de suas responsabilidades ao subsidiar conselho de administração, diretoria, diretor responsável pelos controles internos e comitê de riscos na gestão e supervisão dos riscos de sustentabilidade.	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (CEISus). Diretor-presidente (página 11 da Fonte 1). Diretor responsável – diretor-vice-presidente de Relações Institucionais e Sustentabilidade (páginas 16 e 17 da Política de Competências e Alçadas). Time tático e operacional – Sustentabilidade (Corporativa).

Tópico	Métricas	Comentário
Estratégia	a. Descrição dos riscos de sustentabilidade com potencial de gerar perdas relevantes a curto, médio e longo prazos.	Risco 1 Descrição: O *Carbon Boundary Adjusment Mechanism* instituído pela União Europeia em 2023, para evitar o vazamento de emissões, isto é, a importação de certos produtos fabricados em regiões fora do mercado regulado com níveis intensivos de gases de efeito estufa (GEE), normalmente sem o rigor do ETS Europeu. A União Europeia estabeleceu a aplicação do CBAM em duas fases, sendo a primeira transitória (2023/2025), em que os importadores reportam as emissões incorporadas nos produtos importados sem que a taxação ocorra. A partir de 2026, inicia-se a fase regular, onde haverá os reportes periódicos e taxações sobre as emissões, sob responsabilidade do importador europeu. Horizonte de tempo: curto prazo. Impacto: possível aumento de custos indiretos operacionais. Metodologia: Conforme regulamento CBAM (Regulamento (UE) 2023/956 do Parlamento Europeu e do Conselho). Risco 2 Descrição: Os movimentos regulatórios estão se impondo de forma crescente no mundo e percebe-se como os sistemas de comércio de emissões de carbono evoluíram nos últimos anos. No momento, tramita o projeto de lei de um mercado regulado de carbono no Brasil, Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), o que tende a resultar na implementação gradual de limites de emissão de dióexido de carbono (CO_2) e um modelo de precificação de carbono. Como toda indústria de transformação, o processo processo da Tupy é intensivo em energias, consequentemente em emissões de CO_2. O uso de energias não renováveis em nosso processo representa a maior parte das emissões diretas e indiretas de GEE, o que nos desafia a estudar alternativas e soluções que considerem impactos sociais, econômicos e ambientais à transição para um processo de baixo carbono. A imposição de limites teria um impacto e consequências no custo de operação devido à implementação de projetos e iniciativas que reduzem a emissão de GEE das operações. Horizonte de tempo: médio prazo. Impacto: possível aumento de custos diretos. Metodologia: Cálculo do Inventário GEE (GHG *Protocol* e ISO 14064).
	b. descrição da metodologia utilizada para avaliar a possibilidade de perdas gerada pelos riscos de sustentabilidade.	A Tupy realiza anualmente um processo de avaliação de riscos climáticos, com o objetivo de identificar e analisar os fatores que podem impactar a Companhia. Para essa identificação, utilizamos como base os *frameworks Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) e *Carbon Disclosure Project* (CDP). Uma vez identificados os riscos, avaliamos a probabilidade de ocorrência dos eventos e seus respectivos impactos, seguindo critérios qualitativos. Cada risco identificado apresenta uma descrição detalhada dos eventos potenciais que podem impactar a Companhia, bem como sua classificação em categorias como físico, regulatório ou de outra natureza; a descrição dos possíveis impactos associados;a A avaliação do impacto financeiro como um dos critérios de risco; e o cálculo dos custos das possíveis medidas de gerenciamento de risco para os três riscos mais relevantes.A partir dessa análise, identificamos os riscos climáticos mais significativos para a Tupy.
	c. Descrição da maneira como os impactos dos riscos mencionados no item (a) são considerados nos negócios e nas estratégias da instituição, detalhando o horizonte de tempo considerado e os critérios adotados na priorização dos riscos avaliados.	A nossa política interna de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos estabelece diretrizes e responsabilidades que permitem a identificação e avaliação desses riscos. Para avaliar a probabilidade de ocorrência de riscos climáticos, utilizamos os seguintes critérios: (i) ocorrência de fenômenos físicos ou de transição em anos anteriores; (ii) indícios de que os eventos avaliados possam ocorrer; e (iii) influência e variação da temperatura. Para avaliar o potencial impacto dos riscos identificados, utilizamos os seguintes critérios: (i) potenciais impactos financeiros em caso de materialização do risco; (ii) consequências em nosso sistema produtivo em caso de ocorrência do evento; (iii) potenciais impactos na imagem da Companhia ou setor onde a empresa atua; e (iv) consequências em nossas estratégias em caso de materialização do risco.
	d. Descrição da resiliência da estratégia da organização, considerando sua capacidade de adaptação a mudanças em padrões climáticos e à transição para uma economia de baixo carbono.	Atualmente, não utilizamos a análise de cenários relacionados ao clima, mas temos um plano de transição que será desenvolvido nos próximos anos. Diante dos riscos identificados, a Tupy está comprometida em monitorar constantemente os impactos climáticos sobre as suas operações e desenvolver estratégias que mitiguem os seus efeitos. A Companhia busca adotar soluções inovadoras e sustentáveis para garantir a resiliência de seu modelo de negócio e reduzir a sua pegada de carbono no longo prazo.

Tópico	Métricas	Comentário
Gestão de riscos	a. Descrição dos processos utilizados para identificação, avaliação, classificação, mensuração dos riscos de sustentabilidade.	Para avaliar a probabilidade de ocorrência de riscos climáticos, utilizamos os seguintes critérios: (i) ocorrência de fenômenos físicos ou de transição em anos anteriores; (ii) indícios de que os eventos avaliados possam ocorrer; e (iii) influência e variação da temperatura. Para avaliar o potencial impacto dos riscos identificados, utilizamos os seguintes critérios: (i) potenciais impactos financeiros em caso de materialização do risco; (ii) consequências em nosso sistema produtivo em caso de ocorrência do evento; (iii) potenciais impactos na nossa imagem ou dos setores em que atuamos; e (iv) consequências em nossas estratégias em caso de materialização do risco.
	b. Descrição dos processos de gestão dos riscos de sustentabilidade, destacando seu tratamento, monitoramento e reporte.	O nosso processo de gestão de riscos tem como referência as boas práticas de governança corporativa e toma por base as orientações do *Commitee of Sponsoring Organization of Treadway Commission* (COSO); do ERM: 2017 – Gerenciamento de Riscos Corporativos Integrado com Estratégia e Performance; da Norma ISO 31000:2018 – *Risk Management Guidelines*; e os padrões e metodologia do *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT). Consideramos ainda o conceito de três linhas estabelecido pelo *The Institute of Internal Auditors*. A primeira linha corresponde às áreas de negócios, responsáveis diretas pelos processos e pela gestão dos riscos das atividades em conformidade com políticas e estratégias de mitigação aprovadas pela Diretoria. A segunda linha é composta das áreas de Gestão de Risco e Compliance, que supervisionam a aplicação, verificam conformidade e apoiam as áreas de negócio no gerenciamento dos riscos. Na terceira linha atua a Auditoria Interna, que faz avaliação independente e faz recomendações de controle.
	c. Descrição dos mecanismos utilizados para o estabelecimento de limites para concentração em setores econômicos, regiões geográficas, produtos ou serviços mais suscetíveis a sofrer ou causar impactos na sustentabilidade.	Segue o processo de gerenciamento de riscos corporativos.
	d. Descrição da forma pela qual os processos utilizados para identificar, avaliar, classificar, tratar, monitorar e reportar os riscos de sustentabilidade são integrados à gestão dos riscos de subscrição, de crédito, de mercado, de liquidez e operacional.	Avaliamos os riscos considerando os seus efeitos inerentes e residuais, bem como a sua probabilidade e o seu impacto, a fim de permitir a priorização dos processos de gestão. Consideramos os possíveis impactos financeiros, sociais, ambientais e regulatórios. O gerenciamento integrado de riscos incorpora os aspectos climáticos. O nosso processo de avaliação de riscos e oportunidades climáticos é realizado em linha com as recomendações da *TCFD e do CDP*.
Métricas e metas	a. Indicadores quantitativos utilizados na gestão dos riscos de sustentabilidade, inclusive no que se refere a concentrações de riscos significativas da instituição, apresentando as correspondentes metas e seu nível atual de atingimento.	Intensidade de emissões de GEE por tonelada de produto: resultado da soma de emissões diretas (Escopo 1) e indiretas (Escopo 2), que por sua vez é dividida pela produção. Com este indicador é possível monitorar o comportamento médio das emissões de GEE em relação à massa de itens produzidos em um determinado período de tempo. *Framework* GRI 305-4 Intensidade de emissões de GEE por receita: resultado da soma de emissões diretas (Escopo 1) e indiretas (Escopo 2), que por sua vez é dividida pela receita líquida. Com este indicador é possível monitorar o comportamento médio das emissões de GEE em relação a cada mil BRL ou mil USD de receita líquida. *Framework* GRI 305-4 Intensidade energética: resultado da divisão de consumo energético total pela produção. Com este indicador é possível monitorar o comportamento médio do consumo de energias em relação a massa de itens produzidos em um determinado período de tempo. *Framework* GRI 302-3
	b. Descrição das métricas utilizadas para aferir os indicadores mencionados no item (a)	Consumo de energias dentro da organização (GJ): Frameworks GRI 302-1 e SASB RT-IG-130a.1/TR-AP_130a.1. Emissões de GEE (tCO_2e): Inventário de GEE Corporativo (Escopos 1, 2 e 3): Metodologia GHG Protocol; *Framework* GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-3. Massa produzida (toneladas de ferro fundido). Receita líquida (BRL e USD).
Oportunidades		Informações insuficientes para responder ao indicador. Ainda assim, a Companhia tem a intenção de estabelecer diretrizes para a gestão de oportunidades de sustentabilidade.

Créditos

Coordenação

Vice-Presidência de Relações Institucionais, Sustentabilidade, Comunicação e Marketing

Materialidade, consultoria de indicadores, redação, projeto gráfico, diagramação, infográficos e revisão

TheMediaGroup

Fotografia

Arquivo Tupy

Tupy S.A.

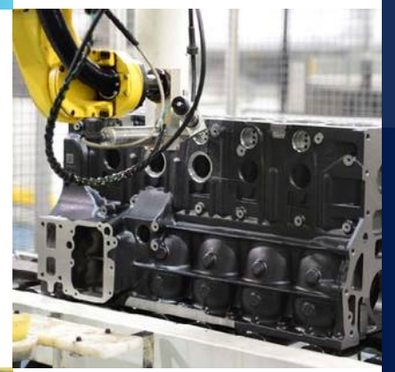
Rua Albano Schmidt, 3400, Joinville, Santa Catarina – Brasil [GRI 2-1]

+55 (47) 4009-8181

www.tupy.com

sustentabilidade@tupy.com [GRI 2-3]







TUPY