



RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2020



▶ Sumário

Mensagem do CEO

Para ler este relatório

Materialidade

Destaques 2020

1. A Tupy

2. Estratégia conectada à sustentabilidade

- > Jornada para a descarbonização
- > Pesquisa, desenvolvimento e tecnologia
- > Resultados

3. Governança

- > Integridade
- > Gestão de risco

4. Agenda ambiental

- > Gestão de processos internos
- > Investimento em meio ambiente
- > Indicadores de desempenho

5. Impacto social

- > Gestão de pessoas
- > Saúde e segurança
- > Clientes
- > Fornecedores
- > Comunidades

Anexos

- > Complemento GRI
- > Índice de Conteúdo GRI
- > Informações corporativas e créditos

▶ Mensagem do CEO



Acreditamos que pessoas diversas, capacitadas e com ideias e atitudes inovadoras são capazes de transformar o futuro

A fase que estamos atravessando nos apresenta uma situação de desordem inconcebível tempos atrás. A pandemia do novo Coronavírus trouxe aprendizados e avaliações sobre o nosso papel como indivíduos e empresas. Tornou-se ainda mais necessário definir prioridades. É tempo de cuidar – da parte e do todo. Afinal, ficou evidente o quanto somos mutuamente dependentes. O vírus tem evoluído e nós, como sociedade, também precisamos progredir.

Como organização, enfrentamos os desafios do ano com resiliência, agilidade na tomada de decisões e alicerçados em uma sólida estrutura de governança. Assim, garantimos

o abastecimento dos nossos clientes, que produzem itens essenciais para combater os efeitos sociais e econômicos da pandemia, adotamos rígidos critérios de segurança para garantir a saúde dos nossos colaboradores e realizamos diversas ações junto às comunidades nas quais atuamos. Preservamos também nossa condição financeira, que nos permite investir em tecnologia e conhecimento, bem como continuar gerando empregos e recursos para as economias locais.

Seguimos com esperança no crescimento da solidariedade e no desenvolvimento. Embora não saibamos como será o mundo pós-crise, acreditamos que estamos vivendo um mo-



Sede administrativa da Tupy em Joinville, Brasil

mento de escolha de quem queremos vir a ser. As intoleráveis desigualdades, a fome e as injustiças de toda ordem parecem mais expostas desde que tivemos que nos concentrar no essencial: a preservação da vida. Baseamos nossa estratégia e compromissos de sustentabilidade na convicção de que nossas tecnologias podem ajudar a resolver grandes desafios sociais do mundo, conservando o meio ambiente e oferecendo condições melhores de vida a todos, em especial, às populações vulneráveis.

A aplicação de nosso conhecimento tecnológico continuará nos habilitando a colaborar com o desenvolvimento de soluções para o transporte eficiente e econômico de itens essenciais, para a construção de infraestruturas de água, saneamento, eletricidade, moradias seguras e hospitais, bem como a produção e distribuição de alimentos. Nosso papel nesta jornada é assegurar que essas atividades sejam executadas de um modo econômico, eficiente e com o menor impacto ambiental, tanto em nossas operações quanto nas condições em que nossos produtos são utilizados.

Para chegar até aqui e trilhar novos passos, contamos com a dedicação de inúmeras pessoas. Por isso, agradeço imensamente às que fizeram parte da nossa história e à nossa equipe, que trabalha dia após dia com cuidado, eficiência, consistência e paixão. Agradeço ainda aos nossos fornecedores, parceiros, acionistas e clientes, que contribuem para a nossa consolidação como referência mundial nas áreas em que atuamos.

Na Tupy, acreditamos que pessoas diversas, capacitadas e com ideias e atitudes inovadoras são capazes de transformar o futuro e, ao longo dos próximos anos, vamos reforçar nosso incentivo a elas dentro e fora da Companhia, ampliando conexões e fomentando, principalmente, aquelas dedicadas às necessidades essenciais da humanidade e ao desenvolvimento sustentável.

Fernando Cestari de Rizzo
CEO



A aplicação de nosso conhecimento tecnológico continuará nos habilitando a colaborar com o desenvolvimento de soluções essenciais para a sociedade

Para ler este relatório

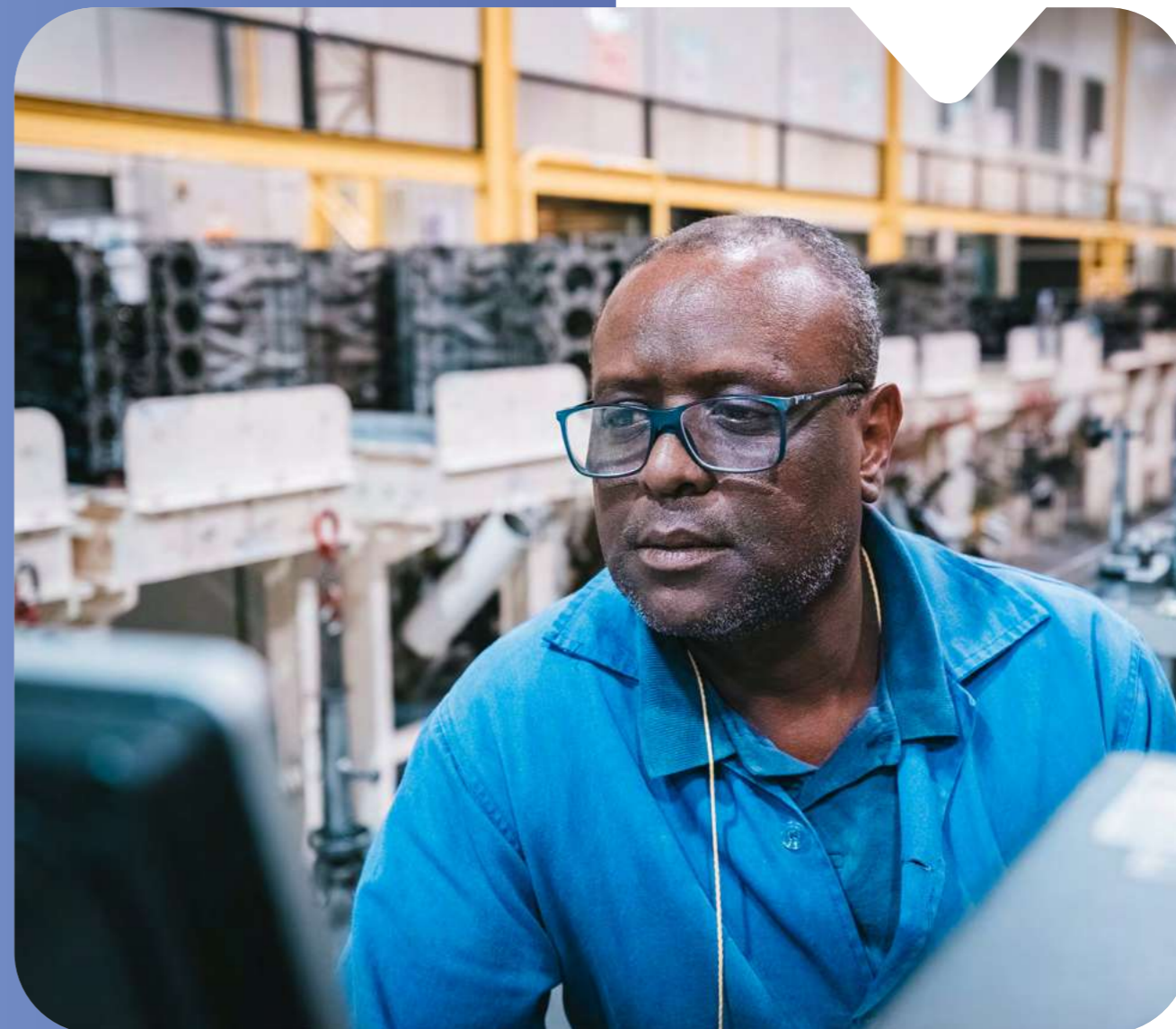
Apresentamos nosso primeiro Relatório de Sustentabilidade, resultado de um esforço conjunto de nossas equipes para compartilhar com os *stakeholders* – comunidades, colaboradores, clientes, investidores, fornecedores e a sociedade em geral – os principais destaques da nossa atividade em 2020 e as ações desenvolvidas em prol da sustentabilidade.

Na elaboração do conteúdo deste documento, consideramos nossa estratégia, alinhada aos aspectos sociais, ambientais e de governança (ESG, na sigla em inglês), e seguimos as diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI), organizadas na versão Standards. Assim, com base nos temas materiais, definimos os indicadores-chave que representassem nossa gestão sobre os temas socioambientais e econômicos e seus resultados (*leia mais em [Materialidade](#)*).

O relato contempla informações das nossas operações no Brasil e no México, do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2020. [GRI 102-45, 102-50](#)

As fotos utilizadas ao longo deste relatório em que não há o uso de máscaras foram realizadas antes da pandemia.

Para eventuais esclarecimentos e sugestões sobre o conteúdo desta publicação, entre em contato pelo *e-mail* dri@tupy.com.br. [GRI 102-53](#)



Materialidade



Realizamos em 2020 nosso primeiro processo de materialidade para tratar os temas prioritários do nosso negócio, conectados à nossa estratégia

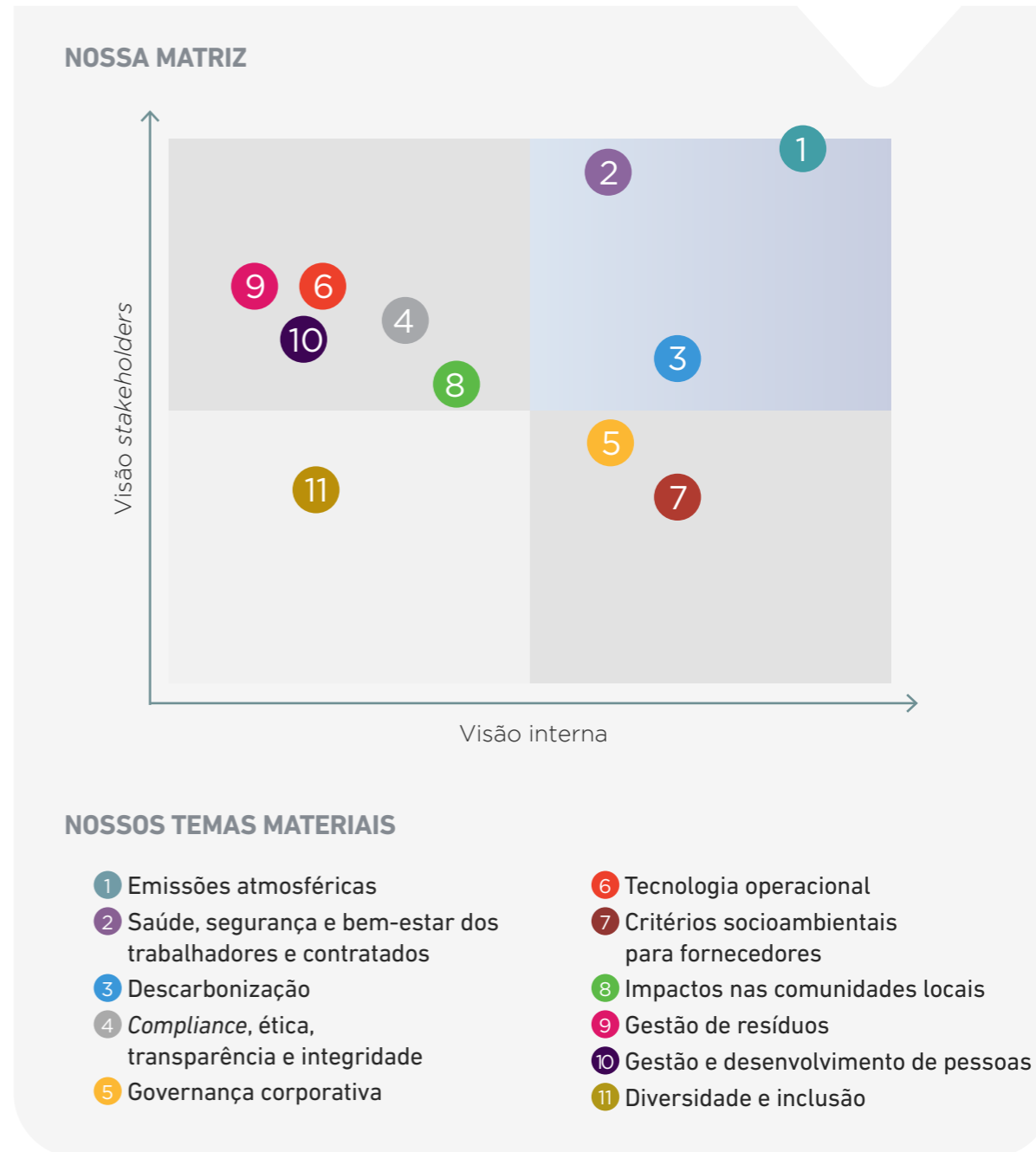
Como parte desse processo, foi realizada uma extensa análise de documentos internos, como *Planejamento Estratégico 2020-2024* e *Relatório Anual 2019*, e de estudos setoriais, incluindo, GlobeScan Radar Report 2020, The State of Sustainable Business 2019, Yearbook SAM S&P 2020, GRI Sustainability Topics for Sector (Automobiles and Components e Mining – Iron, Aluminum, Other Metals), Sustainability Accounting Standards Board – SASB (Auto Parts e Iron & Steel Producers), MSCI ESG Rating e Bloomberg ESG.

Também entrevistamos nossos principais executivos – CEO, vice-presidentes e diretores – e realizamos uma consulta *on-line* com os nossos *stakeholders* internos e externos – Conselho de Administração, colaboradores,

clientes, fornecedores, governo e comunidade, investidores e acionistas, sociedade, imprensa, parceiros estratégicos, revendedores (hidráulica), sindicatos e universidades, totalizando **735 respostas**.
GRI 102-40, 102-42, 102-43, 103-1

O resultado desse trabalho nos ajudou a identificar **11 temas prioritários**, validados pelo Conselho de Administração e pela Diretoria, apresentados no conteúdo desta publicação.

Nosso processo de construção e análise de materialidade está alinhado à nossa gestão e à nossa estratégia, bem como aos aspectos ESG e aos Objetivos de Desenvolvimento sustentável ([ODS](#)) – veja *tabela*.



▶ NOSSAS PRIORIDADES GRI 102-44, 102-46, 102-47, 103-1

Temas materiais ¹	Contexto	Abordagem (o que é realizado) ²	Extensão do impacto (dentro e fora da organização)	Tópicos GRI	Divulgações relacionadas	ODS ³
1. Emissões atmosféricas	Iniciativas para reduzir as emissões atmosféricas, com abrangência local como material particulado, bem como as emissões de gases de efeito estufa no processo produtivo, e aumentar a eficiência energética de máquinas e equipamentos	Agenda Ambiental	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, sociedade, fornecedores, governo, parceiros estratégicos e mídia)	Emissões	305-1, 305-2, 305-7	7 9
				Energia	302-1	11 13
2. Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores e contratados	Ações em prol da qualidade de vida e que priorizam a segurança e a saúde das pessoas	Gestão de pessoas	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, fornecedores e sindicatos)	Saúde, segurança e bem-estar	403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-9	3
3. Descarbonização	Investimentos em pesquisa e desenvolvimento para disponibilizar produtos e serviços que contribuam para a redução da pegada de carbono	Pesquisa e desenvolvimento	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, investidores, parceiros e academia)	Energia	302-5	7 9
		Jornada para a descarbonização				11
4. Compliance, ética, transparência e integridade	Atuar em conformidade com normas e leis, primando pela transparência e relacionamento ético com todos os <i>stakeholders</i>	Integridade	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, fornecedores, investidores, parceiros estratégicos e revendedores – hidráulicos)	Ética e integridade	102-17	16
				Gestão de pessoas	Combate à corrupção	
		Concorrência desleal			206-1	
		Não discriminação		406-1		
5. Governança corporativa	Representatividade do Conselho de Administração em sua composição e atuação, bem como a independência dos comitês	Governança	Dentro e fora da organização (colaboradores, investidores e parceiros estratégicos)	Governança	102-18, 102-22, 102-28, 102-35	5
6. Tecnologia operacional	Investimento em automação, sistemas de planejamento e controle, bem como adoção de tecnologias que compõe a Indústria 4.0	Processo operacional	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, investidores, parceiros estratégicos e academia)			8 9

Temas materiais ¹	Contexto	Abordagem (o que é realizado) ²	Extensão do impacto (dentro e fora da organização)	Tópicos GRI	Divulgações relacionadas	ODS ³
7. Critérios socioambientais para fornecedores	Estimular e cobrar o cumprimento das legislações trabalhista e ambiental, bem como práticas sustentáveis	Fornecedores	Dentro e fora da organização (colaboradores, fornecedores, investidores e mídia)	Liberdade sindical e negociação coletiva	407-1	8
				Trabalho infantil	408-1	
				Trabalho forçado ou análogo ao escravo	409-1	
8. Impactos nas comunidades locais	Geração de emprego e renda nas comunidades locais, contribuindo com seu desenvolvimento socioeconômico por meio da capacitação profissional, investimentos sociais, lazer, esporte e cultura	Gestão de pessoas Comunidades	Fora da organização (fornecedores, comunidades, mídia e academia)	Impacto econômico indireto	203-2	1 4
				Comunidades locais	413-2	8 10
9. Gestão de resíduos	Atuar na redução da geração, aumento da reciclagem, reaproveitamento e tratamento de resíduos	Agenda ambiental Fornecedores	Dentro e fora da organização (colaboradores, fornecedores, governo, academia, investidores e revendedores – hidráulico)	Materiais	301-2	11 12
				Resíduos	306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5	
10. Gestão e desenvolvimento de pessoas	Contribuir para o desenvolvimento e plano de carreira dos colaboradores, por meio de treinamentos, capacitação e gestão	Gestão de Pessoas	Dentro e fora da organização (colaboradores, clientes, fornecedores, revendedores (hidráulico) e sindicatos)	Emprego	401-1	4
				Capacitação e educação	404-1, 404-2, 404-3	
11. Diversidade e inclusão	Promover a igualdade de oportunidades em todos os níveis da organização, proporcionando um ambiente mais diverso e inclusivo	Gestão de pessoas	Dentro e fora da organização (colaboradores, fornecedores, sociedade e sindicatos)	Diversidade e igualdade de oportunidades	405-1, 405-2	5
				Não discriminação	406-1	

1. Não há qualquer limitação específica quanto ao limite do tópico.
 2. Os temas materiais são abordados nos respectivos capítulos.
 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)






DESTAQUES DO ANO

 + de
R\$ 4,2 bilhões
de receita líquida

 **R\$ 291,7 milhões**
em geração de caixa operacional


 **R\$ 605,2 milhões**
de EBITDA Ajustado, com margem de 14,2% sobre a receita

 + de
13 mil
colaboradores


 + de
40 mil
pessoas atendidas no Centro de Triagem e Testagem – COVID-19

 + de
3 mil
fornecedores, estimulando o empreendedorismo e as pequenas empresas

1/3 
de conselheiros independentes

 **Comitês**
responsáveis por estratégia, inovação e acompanhamento dos aspectos Ambiental, Social, Governança e Proteção de dados (ASGD)

 **47 milhões de m²**
destinados à conservação da biodiversidade

 **100% dos efluentes**
industriais e sanitários são tratados pela Companhia com reúso no processo produtivo

Monitoramento 
contínuo das diretrizes estratégicas de longo prazo

 **99% de reciclagem**
do material metálico utilizado como matéria-prima e cerca de 50% do volume total de resíduos gerados

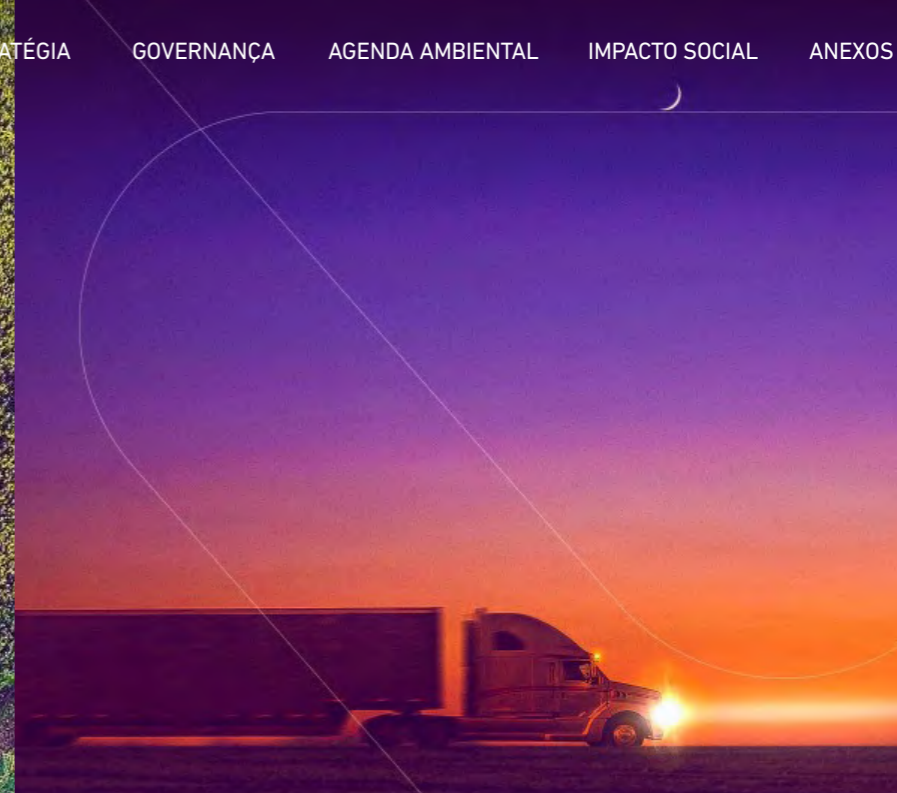


1.

▶ A Tupy

NESTE CAPÍTULO

- > PRESENÇA DA COMPANHIA
- > NOSSOS PRINCÍPIOS
- > NOSSA POLÍTICA INTEGRADA
- > PROCESSO OPERACIONAL



Estamos posicionados em setores essenciais ao desenvolvimento da sociedade

Conquistamos, ao longo da nossa trajetória de 83 anos, o patamar de referência no desenvolvimento e na fabricação de componentes estruturais em ferro fundido, em especial blocos e cabeçotes, de elevada complexidade geométrica e metalúrgica. **GRI 102-1, 102-2**

Somos uma multinacional brasileira, com ações listadas na Bolsa desde 1966, e empregamos mais de 13 mil pessoas. Nossas plantas fabris estão localizadas em Joinville (SC), sede da organização, Mauá (SP), Saltillo

e Ramos Arizpe (Coahuila, México), além dos escritórios comerciais no Brasil, Estados Unidos e Alemanha. Essa capilaridade se faz necessária na medida em que nossa produção é exportada para clientes mundo afora, com os quais atuamos em parceria, oferecendo soluções customizadas (*leia mais em Pesquisa e Desenvolvimento*). **GRI 102-3, 102-4, 102-5, 102-6**

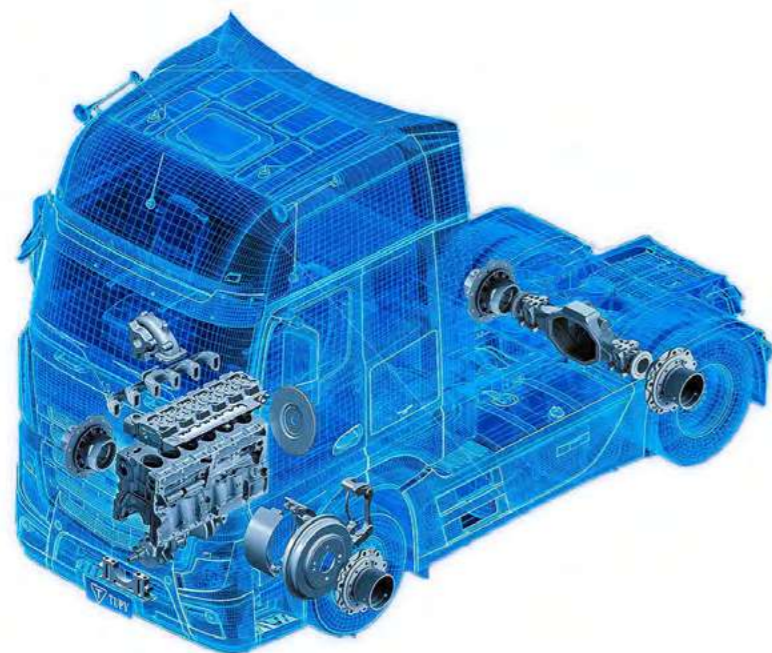
PRODUTOS

Fabricamos componentes estruturais para o setor de bens de capital e temos como clientes grandes *players* globais fabricantes de máquinas, veículos e equipamentos que servem aos setores de transporte de carga, em todos os modais, infraestrutura, agronegócio e geração de energia. A partir do codesenvolvimento, nossas peças estão presentes em caminhões, ônibus, máquinas agrícolas, de construção, carros de passeio,



A Tupy é uma empresa 100% brasileira com atuação multinacional





motores industriais e marítimos, empilhadeiras e muitos outros *(veja infográfico)*.

Também integram o nosso portfólio as conexões de ferro maleável, voltadas ao uso residencial, predial e industrial na condução de líquidos, gases e vapores; e perfis em ferro nodular ou cinzento, em formatos diversificados.

Isso confere um papel significativo para a Tupy ao posicioná-la na base de setores essenciais para o desenvolvimento da sociedade e para a redução da desigualdade social e aumento da qualidade e expectativa de vida, possibilitando a construção de moradias mais dignas, melhorando o plantio, a colheita e a distribuição de alimentos e viabilizando o saneamento básico, o acesso à água potável e à energia. Assim, nossa contribuição social não se limita às ações reportadas neste relato, mas se materializa em nosso propósito com os produtos e serviços que oferecemos.



Apesar dos impactos da pandemia da COVID-19, encerramos 2020 com margem EBITDA superior à de 2019

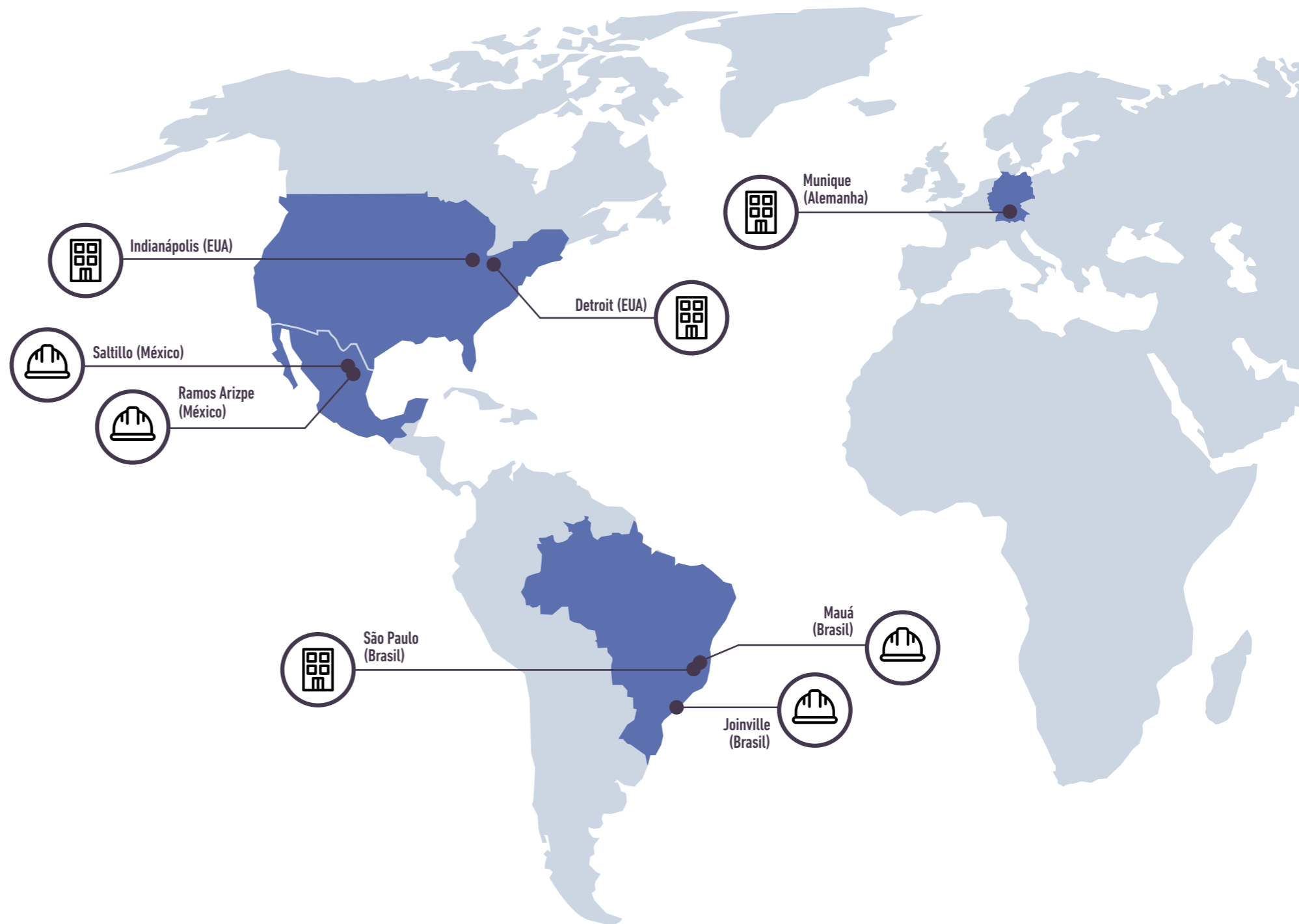
DESEMPENHO

Em relação ao desempenho econômico-financeiro, apesar dos impactos da pandemia da COVID-19, encerramos 2020 alcançando margem EBITDA Ajustado de 14,2%, superior à de 2019. Mesmo com a queda de cerca de 31% no volume de vendas, nossa geração de caixa operacional atingiu R\$ 291,7 milhões. Além disso, concluímos o período com R\$ 1,4 bilhão em posição de caixa e equivalentes, superando o patamar observado antes da pandemia *(leia mais em Resultados)*. **GRI 102-7**

É impossível falar sobre 2020 sem comentar os esforços que convergiram, por meio de parcerias e apoios, para o combate aos efeitos da pandemia. Nesse sentido, merece destaque o Centro de Triagem e Testagem sediado pela Tupy em Joinville, que atendeu mais de 40 mil pessoas durante o ano *(leia mais em Comunidades)*.

▶ PRESENÇA DA COMPANHIA

Parques fabris e escritórios



▶ **Fábricas**

Joinville e Mauá
Saltillo e Ramos Arizpe

▶ **Escritórios**

São Paulo
Detroit e Indianápolis
Munique

▶ **Vendas globais***

América do Norte: 67,5%
Américas do Sul e Central: 16,6%
Europa: 12,1%
África, Ásia e Oceania: 3,8%

*Proporção de vendas para cada continente.



A Tupy está em todo lugar

Essenciais para a sociedade, nossos produtos estão em nosso dia a dia

SETORES

- ▶ Transporte e movimentação de cargas
- ▶ Agricultura
- ▶ Infraestrutura & Construção
- ▶ Geração de Energia



▶ Movimentação de cargas

▶ Instalações hidráulicas

▶ Empilhadeiras

▶ Pushback

▶ Infraestrutura portuária

▶ Caminhão de abastecimento

▶ Catering

▶ Veículos comerciais leves

▶ Embarcações

▶ Empilhadeiras

▶ Veículos especiais

▶ Geradores de energia

▶ Caminhões médios

▶ Transporte de insumos e matéria-prima

▶ Caminhões especiais

▶ Caminhões pesados

▶ Caminhão de bombeiros

▶ Escavadeira

▶ Perfuratrizes

▶ Válvulas e conexões de ferro

▶ Sistema anti-incêndio

▶ Geradores de energia

▶ Ônibus

▶ Ambulância

▶ Colheitadeiras

▶ Veículos comerciais leves

▶ Saneamento básico

▶ Máquinas agrícolas

▶ Tratores

▶ Infraestrutura ferroviária

Princípios da Companhia

GRI 102-16

▶ MISSÃO

Contribuir para o sucesso de nossos acionistas e clientes, por meio do fornecimento de produtos fundidos, usinados e serviços de alto valor, colaborando para a realização dos objetivos de nossos funcionários e apoiando as comunidades em que atuamos.

▶ VISÃO

Ser líder global da indústria de fundição e usinagem de ferro, com negócios diferenciados de componentes de alta tecnologia e de hidráulica industrial. Reconhecida por ser:

- > Primeira opção dos clientes;
- > Empregador preferido;
- > Atraente para o mercado de capitais.

▶ VALORES

- > Pessoas;
- > Saúde e segurança;
- > Excelência econômica;
- > Meio ambiente e comunidade;
- > Orientação ao cliente;
- > Integridade;
- > Comprometimento;
- > Comunicação;
- > Aprendizagem e inovação.

NOSSA POLÍTICA INTEGRADA

Estabelecemos para todas as plantas e escritórios regras que valorizam a saúde e segurança, meio ambiente, qualidade e responsabilidade social. As diretrizes estão reunidas na Política de Gestão Integrada, assinada pelo CEO, que determina:

- > Valorizar, reconhecer e desenvolver as pessoas;
- > Entregar continuamente resultados excepcionais aos nossos acionistas;
- > Superar as expectativas dos clientes em termos de qualidade, entrega e serviços;
- > Buscar o melhor dos fornecedores internos e externos;
- > Promover a comunicação oportuna, aberta e transparente com as partes interessadas;
- > Assegurar a atuação corporativa ética e socialmente responsável;
- > Buscar soluções para a melhoria contínua dos Sistemas de Gestão, valorizando a aprendizagem e a inovação;
- > Agir com responsabilidade, proatividade, senso de urgência e colaboração;
- > Atender à legislação, normas e demais requisitos aplicáveis, bem como procedimentos internos;
- > Realizar atividades com zelo pela qualidade, meio ambiente, saúde e segurança dos funcionários, prestadores de serviços internos, comunidade e clientes, por meio da: priorização das regras de segurança, saúde e meio ambiente em relação a quaisquer outras demandas; prevenção de riscos e tratamento de não conformidades com diligência; otimização do uso de recursos naturais, contribuindo com a sustentabilidade.

CERTIFICAÇÕES GRI 103-2

A Tupy é certificada pelas normas IATF 16949, ISO 9001 e ISO 14001. Nossa primeira certificação foi obtida pelo Sistema de Gestão da Qualidade Tupy – série ISO 9000, em 1992 – e no segmento automotivo, com a certificação QS-9000 em 1997, sucedida pela ISO/TS 16949. Atualmente, detém a certificação IATF 16949:2016. Para os demais segmentos, temos a certificação ISO 9001:2015.

Já o Sistema de Gestão Ambiental foi originalmente certificado pela ISO 14001 em 2001 e, no momento, está certificado pela versão 2015, incluindo o controle ou influência dos terceiros e a gestão sobre as expectativas das partes interessadas.

Além das certificações que atestam a qualidade dos nossos sistemas de gestão, as conexões e perfis, fabricados e comercializados pela Companhia, obedecem às normas técnicas nacionais e internacionais e têm certificações de produtos específicos, que estão mencionadas na descrição de cada peça.

Processo operacional

Para conduzir o processo de fundição de ferro, há a aplicação de conhecimento e pesquisa em ligas metálicas que possam endereçar as propriedades físicas e mecânicas necessárias. Para isso, muita tecnologia é agregada ao selecionar e realizar a fusão de matérias-primas (sucatas ferrosas, ferro gusa e outros componentes). São diferentes receitas e variáveis envolvidas, que exigem bastante precisão e controle. Na sequência, é realizado o vazamento do metal líquido em moldes de areia. A peça metálica, após a solidificação, passa por um processo de resfriamento no interior do molde, desmoldagem e acabamento antes de se tornar o produto final.

A usinagem é responsável pelo pós-acabamento das peças, um processo complexo e que impacta as dimensões e geometria finais, possibilitando sua preparação para a montagem de outros elementos e interfaces que compõem o produto final manufatura-

do pelo cliente. Essa é uma oportunidade que identificamos para agregar valor aos nossos produtos, oferecendo aos clientes serviços adicionais.

Nos últimos anos, temos nos dedicado a maximizar a nossa produtividade e alavancar a eficiência operacional. É um trabalho em curso, direcionado para a identificação de pontos de melhoria em todo o fluxo de produção.



40 kaizens

promovidos para alavancar a melhoria contínua do processo

SISTEMA DE PRODUÇÃO TUPY

Esse fluxo tem como direcional o Sistema de Produção Tupy (SPT), que sustenta e fortalece a nossa estratégia. Iniciado em 2014, o projeto parte do conceito de Lean Manufacturing e da Teoria das Restrições para edificar competências internas que asseguram excelência às nossas entregas. O SPT está estruturado em quatro níveis: Pessoas; Melhoria contínua do processo; Circuitos de Produtividade, Atendimento, Lead time, Flexibilidade, Qualidade e Segurança e Meio Ambiente; e Resultados internos e no cliente.

O Sistema contempla programas como 5S, Criação, Capacitação e *Kaizen*. Por meio deles, são propostas melhorias em todos os indicadores de desempenho do processo de produção.

A qualificação das pessoas, melhor uso dos investimentos, redução de custo, aumento de produtividade e mais segurança na operação estão entre os benefícios promovidos pelo SPT.



▶ NOSSO PROCESSO PRODUTIVO EM DETALHES



Anteriormente à produção, os times de Engenharia e de P&D atuam nos projetos em codesenvolvimento com os nossos clientes

▶ MOLDAGEM

Nesta fase, são confeccionados os moldes de areia, responsáveis por dar formato às partes externas da peça fundida. O controle dos materiais e o tempo de mistura predeterminados conferem a essa areia propriedades como resistência, permeabilidade, e compatibilidade, que são importantes para a obtenção de moldes com especificações que garantam as dimensões finais de cada peça

Fusão

Moldagem

Macharia

Vazamento

Acabamento

Usinagem

▶ MACHARIA

São confeccionados núcleos de areia ligados quimicamente por resina e catalisador. Essa mistura de areia, com as devidas especificações, pode variar em função da geometria e da solicitação térmica. Esses núcleos de areia irão formar as cavidades internas das peças. A complexidade das peças fundidas de paredes finas exige o uso de aditivos e de tintas especiais, necessários para garantir as dimensões e a limpeza interna das peças fundidas e a qualidade do produto

▶ VAZAMENTO

Nesta fase, é preciso um controle da composição química, análise térmica, tempo de vazamento e, somente quando o metal está dentro das especificações preestabelecidas, ele é vertido no molde com o núcleo de areia já preparado

▶ ACABAMENTO

Ocorre a limpeza interna e externa das peças com o uso de jatos de granalhas, além de máquinas e ferramentas pneumáticas manuais para um perfeito acabamento. Antes da usinagem, e ao longo de todo o processo, são realizados diversos controles para garantir a qualidade externa e interna das peças. São testes dimensionais, de penetração de líquidos, ultrassom, propriedades mecânicas, entre outros

▶ USINAGEM

Confere dimensões e geometrias finais, permitindo que a peça atue em interfaces e montagens posteriores

▶ FUSÃO

Antes mesmo da fusão, é preciso selecionar criteriosamente as matérias-primas (sucatas, gusas, ferros, ligas) devido à complexidade do tipo de ferro fundido a ser fabricado. Além da composição química, extremamente importante, há também especificações de tamanho, umidade, densidade, que dependem dos fornos a serem utilizados. A depender do que estamos buscando como produto final, são especificadas as propriedades mecânicas, físicas, químicas e térmicas. A composição química é altamente controlada no processo de fusão e, associada à temperatura de vazamento e ao tempo de resfriamento das peças, chegamos às propriedades finais especificadas para as peças fundidas

Gestão da crise

GRI 102-11



Priorizamos a saúde dos nossos colaboradores e das comunidades em que atuamos, promovendo diversas iniciativas de prevenção e combate ao vírus

Ao longo de 2020, a Companhia teve de atuar em diferentes frentes para enfrentar os impactos da pandemia. Levando em conta que a Tupy exporta mais de 80% de sua produção e que é um fornecedor estratégico para os seus clientes, esse cenário se tornou ainda mais desafiador à medida que a crise afetou de forma heterogênea países e continentes ao redor do mundo.

Para superar os desafios do período, a Companhia priorizou a saúde das pessoas, tanto dos seus colaboradores quanto das comunidades em que atua, promovendo diversas iniciativas de prevenção e de combate ao vírus. A fim de adequar os estoques à demanda volátil, tendo em vista o cenário adverso, nos reorganizamos. Por meio de iniciativas e projetos em frentes variadas, com destaque para a eficiência operacional e a redução de custos, foi possível não só atravessar

os meses de maior impacto, como também atingir bom desempenho econômico-financeiro (*leia mais em [Resultados](#)*).

No alinhamento entre as operações no Brasil e no México, merece destaque a flexibilidade das operações entre os dois países. Com isso, foi possível concentrar a produção nas linhas mais eficientes, garantindo nossa competitividade e a continuidade das operações dos nossos clientes.



saiba mais

Para outras informações sobre nossas ações no combate ao novo Coronavírus, veja neste relatório em [Combate à pandemia da COVID-19](#)

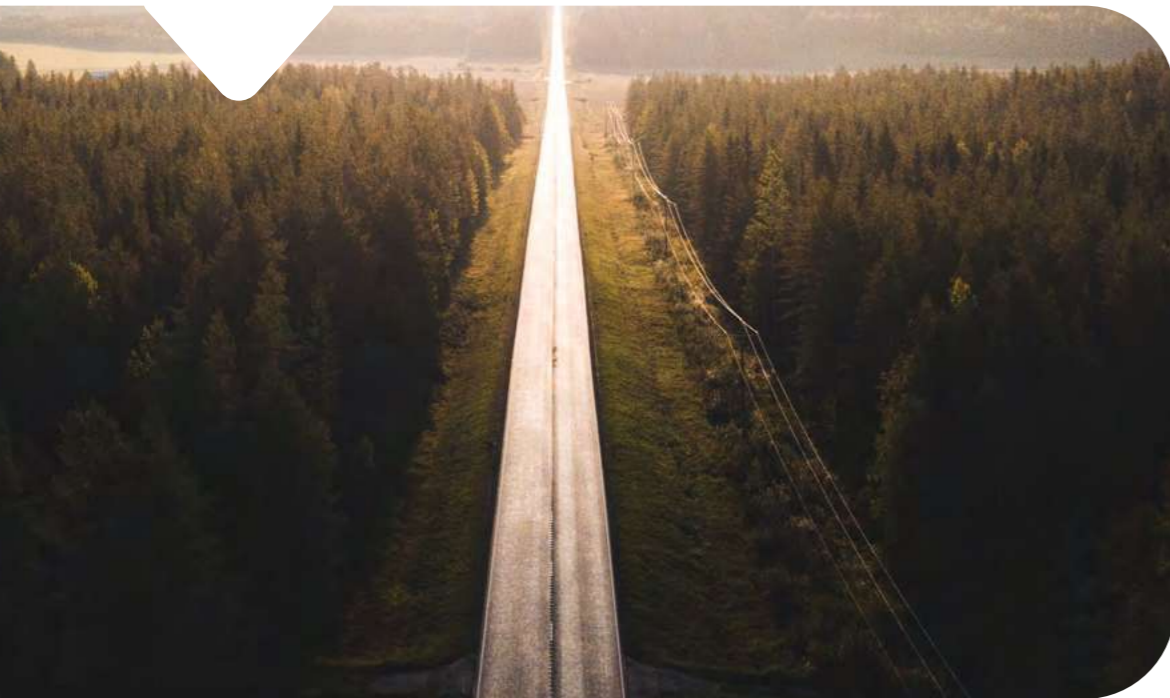
2.

▶ Estratégia conectada à sustentabilidade

NESTE CAPÍTULO

- > JORNADA PARA A DESCARBONIZAÇÃO
- > PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E TECNOLOGIA
- > RESULTADOS





Jornada para a descarbonização

A combinação de nosso conhecimento técnico, experiência, relacionamento com clientes e universidades nos habilita a fazer parte de novos mercados e da transformação em curso



Nosso propósito como Companhia é desenvolver soluções que contribuam com a melhoria da condição de vida das pessoas. O que significa acesso à moradia digna, água potável, saneamento básico, energia, alimentos e diminuição da desigualdade social.

Para que consigamos alcançar esse objetivo, investimos na formação dos nossos colaboradores, na parceria de longo prazo com os clientes e em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Entre os principais objetivos estratégicos da Tupy, destacam-se:

- Aumentar a participação de serviços de alto valor agregado, como usinagem e montagem de componentes;
- Desenvolver novos materiais e tecnologias, apoiando nossos clientes na jornada de descarbonização dos seus produtos;
- Identificar oportunidades de novos negócios que demandem soluções avançadas de metalurgia.

Navegamos pela rota da descarbonização e descobrimos cada vez mais oportunidades de contribuir para o desenvolvimento de soluções tecnológicas que viabilizam a baixa emissão de carbono.

Estamos estudando novos materiais, geometrias e usinagem pensando nos combustíveis alternativos e em serviços que podem ser oferecidos a partir da aplicação de técnicas avançadas de metalurgia. Acreditamos que a diversidade de combustíveis é benéfica e viabiliza a descarbonização. É por meio do estudo das múltiplas fontes de energia (gás natural, bio-

combustíveis, combustíveis sintéticos, eletrocombustíveis e hidrogênio, entre outros) e rotas tecnológicas que vamos chegar às soluções mais viáveis para cada aplicação. **GRI 302-5**

Nossa área de Pesquisa & Desenvolvimento está estruturando projetos e traçando planos para potencializar nossas contribuições. Alguns desses projetos estão em desenvolvimento, outros na pesquisa básica e aplicada, inclusive relacionados à economia verde. Há ainda iniciativas que já estão nas ruas, com o fornecimento de componentes aplicados em motores movidos a biometano, GNV e outros tipos de biocombustíveis.

Pesquisa, desenvolvimento e tecnologia

A base do nosso conhecimento vem da metalurgia, ciência que estuda os metais em todas as suas fases, da extração até a transformação em produtos adequados ao uso. Pensar nas propriedades dos materiais e em sua aplicação no mercado foi o que, ao longo dos anos, nos permitiu atuar em diferentes aplicações e segmentos, identificando as necessidades e as conectando às nossas capacidades técnicas e tecnológicas.

O futuro da Tupy está intrinsecamente ligado à força da nossa engenharia, atenta ao mercado e às possibilidades que o conhecimento adquirido pode nos proporcionar. Isso contempla, por exemplo, a aplicação da metalurgia para desenvolver soluções que viabilizem um ciclo de vida ainda mais sustentável à economia de baixo carbono.

Conduzimos projetos em áreas diversas, alinhados às principais tendências no mundo relacionadas a tecnologias, inovações e discussões sobre avanços em segmentos que impactam a Companhia, garantindo a entrega de produtos que mantenham a Tupy no patamar de referência no mercado.

Percebemos, ao longo dos últimos anos, o crescente movimento em direção à manufatura de peças de baixo peso e paredes finas, capazes de superar os modelos mais tradicionais. Por isso, temos observado uma crescente participação de ligas especiais como o *Compacted Graphite Iron (CGI)* em nossos resultados. Isso também traz desafios do ponto de vista de usinagem e requer atenção às geometrias, ferramentas, materiais e outros aspectos.





As complexidades que envolvem o processo produtivo da Tupy a inserem em um contexto que exige aprimoramento constante sob a perspectiva de tecnologia e inovação, assim como em conceitos de manufatura aditiva e engenharia simultânea, na indústria 4.0 e na jornada em busca da descarbonização.

A tecnologia tem presença transversal em toda a nossa operação, sendo fomentada em diferentes frentes, principalmente, por meio da promoção de conhecimento (*leia mais em Gestão de Pessoas*) e pela implementação de investimentos, como *softwares* de inteligência artificial, sistemas e algoritmos voltados à eficiência operacional.

Historicamente, formamos parcerias com universidades e centros de pesquisa no Brasil e no exterior, uma estratégia essencial para reforçar nosso posicionamento no sentido de eliminar quaisquer limites em termos de complexidade. Também integra essa equação a sinergia com *startups* em projetos que busquem ampliar o horizonte dos nossos produtos, inclusive com incursões em diferentes setores e indústrias. Assim, investimos

em conhecimento de modo a fortalecer nosso portfólio cada vez mais e integrar nossos produtos com tecnologias aliadas à mitigação de impactos no meio ambiente. **GRI 302-5**

O fato de reunirmos conhecimento em diferentes áreas da engenharia nos permite desenvolver projetos em linha com as expectativas de nossos clientes. Nesse sentido, é bem-recebido o desempenho acadêmico de nossos colaboradores em mestrados, doutorados e pós-doutorados, com trabalhos que agregam valor ao processo da Tupy.



10.638

títulos compõem a biblioteca da Tupy, que conta inclusive com produção científica de colaboradores

2.235

engenheiros e técnicos integram o time da Tupy

Jornada de inovação tecnológica da Tupy



Linha do tempo

1938 – Fundação da Tupy

1959 – Criação da Escola Técnica Tupy

1972 – Constituição do primeiro grupo de Pesquisa e Desenvolvimento que, em 1977, deu origem ao Centro de Pesquisas Tecnológicas

Anos 2000 – Aplicação do *Compacted Graphite Iron (CGI)*, após décadas de pesquisa
Desenvolvimento de parcerias com universidades da Alemanha e Suíça

2014-2020 – Ampliação de relacionamento com universidades, institutos de pesquisa e *startups*

Resultados

Ao longo de 2020, organizações em todo o mundo enfrentaram impactos consideráveis em razão da pandemia do novo Coronavírus. Na Tupy, empreendemos esforços para superar os obstáculos desse contexto, priorizando a saúde das pessoas e adotando medidas para garantir nossa robustez financeira e o abastecimento dos nossos clientes.

Fazer frente ao cenário de crise foi desafiador tendo em conta que operamos com vendas para diversos países e regiões, afetados de forma heterogênea durante a crise. Isso, no entanto, não nos impediu de conquistar resultados importantes no período.

A partir do terceiro trimestre do ano, iniciamos um movimento de retomada fundamen-

tado em eficiência operacional e recuperação de volumes, com alterações no processo produtivo nas operações no Brasil e no México, incluindo realocação de produtos e ferramentais, redesenho dos fluxos, avaliação diária do *mix* de materiais utilizados, desligamento de equipamentos menos eficientes e revisão de contratos com fornecedores de produtos e serviços. **GRI 102-10**

Encerramos 2020 com margem EBITDA superior à de 2019, apesar da queda de cerca de 31% no volume de vendas. Além disso, concluímos o período com R\$ 1,4 bilhão em posição de caixa e equivalentes, superando o patamar observado antes da pandemia, com alavancagem correspondente a 1,32x EBITDA Ajustado.



DESTAQUES 2020



Mais de
R\$ 4,2 bilhões
de receita líquida



R\$ 685 milhões
em lucro bruto, com margem de 16,1%



R\$ 605,2 milhões
em EBITDA Ajustado, com margem de 14,2% sobre a receita



R\$ 291,7 milhões
em geração de caixa operacional



SAIBA+

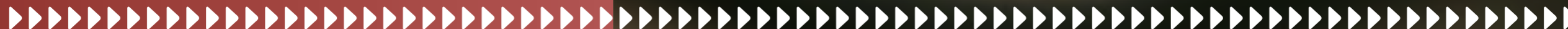
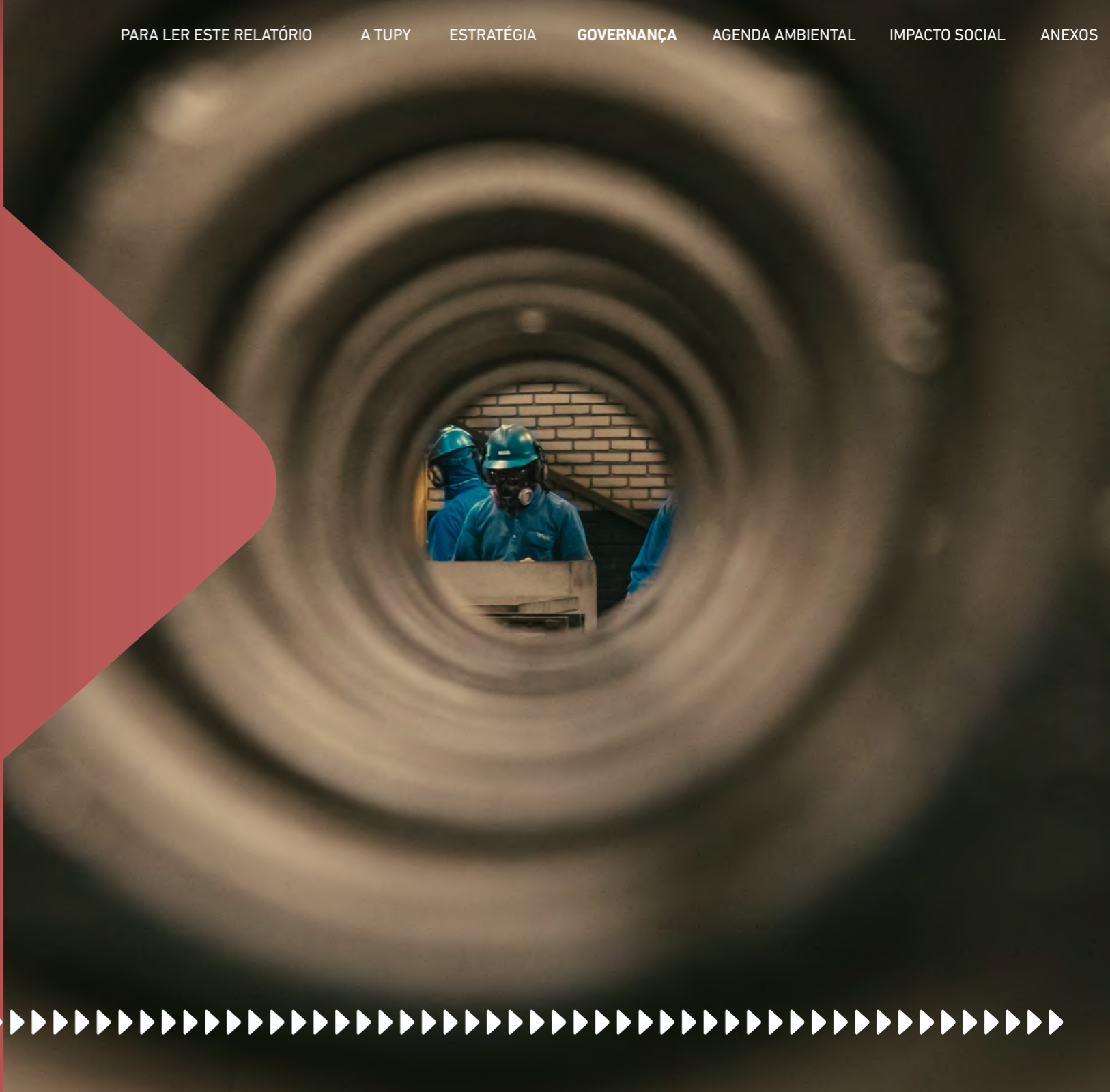
Mais detalhes podem ser acessados em nosso site de Relações com Investidores: tupy.com.br/ri

3.

▶ Governança

NESTE CAPÍTULO

- > INTEGRIDADE
- > GESTÃO DE RISCO



A gestão da Tupy é conduzida por bases sólidas e alinhada às melhores práticas de governança

Para a Tupy, uma estrutura de governança sólida e alinhada às melhores práticas do mercado é peça-chave para a obtenção de bons resultados e manutenção da excelência que tem marcado nossa trajetória ao longo dos anos. Nesse sentido, a atribuição de comitês orientados aos temas estratégicos é fundamental para a condução dos negócios.

Companhia aberta com ações negociadas na B3, a Tupy integra o Novo Mercado, segmento composto de organizações que ocupam o mais alto nível de governança do País. Nossa estrutura é composta de Conselho de Administração, que conta com nove membros, sendo três deles independentes; Diretoria Executiva; Conselho Fiscal; e três comitês: Auditoria e Riscos Estatutário, Governança e Gestão de Pessoas e Estratégia e Inovação, todos eles com participação de membros independentes. **GRI 102-18, 102-22**

Em relação às diretrizes do Novo Mercado, reformulamos nosso Estatuto Social a fim de adequar toda a nossa estrutura. Nesse movimento, foi criado o Comitê de Auditoria e Riscos Estatutários (CAE) – que substituiu o comitê já existente, até então, não estatutário – e estabeleceu-se a atribuição do Conselho de Administração de nomear o auditor interno e o *governance officer*, que por sua vez se reportam ao órgão de direção da Companhia.

Na atuação diante dos impactos da pandemia, apoiamos-nos em nossos valores para dar seguimento à atuação em linha com as práticas de governança que têm ditado o ritmo dos últimos anos, além de desenvolver soluções para enfrentar os efeitos negativos do período (*leia mais em [Gestão da crise](#)*). A Assembleia Geral Ordinária foi realizada em formato digital. O Informe de Governança Corporativa foi divulgado dentro do prazo original, a despeito da postergação autorizada pela CVM, sem respostas negativas.

O Conselho de Administração também se aproximou das atividades de cunho social, realizadas em conformidade com as políticas de sustentabilidade e de relacionamento institucional, acompanhando de perto os nossos esforços no combate aos impactos da pandemia nas comunidades (*leia mais em [Combate à pandemia da COVID-19](#)*).

Em 2020, atualizamos os regimentos internos do Comitê de Estratégia e Inovação (CEI), do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas, do Comitê de Auditoria e Riscos (CAE) e para o Conselho Fiscal da Tupy.

Também em 2020, os conselheiros atribuíram ao Comitê de Governança e Gestão de Pessoas (CGGP) a missão de apoiar o *management* da Companhia quanto à gestão dos aspectos Ambiental, Social, Governança e Proteção de Dados (ASGD). O grupo irá acompanhar os indicadores e recomendar as melhores práticas de gestão, bem como avaliar



SAIBA+

Para conhecer a composição e os currículos de todos os membros dos órgãos de governança da Tupy [acesse aqui](#)

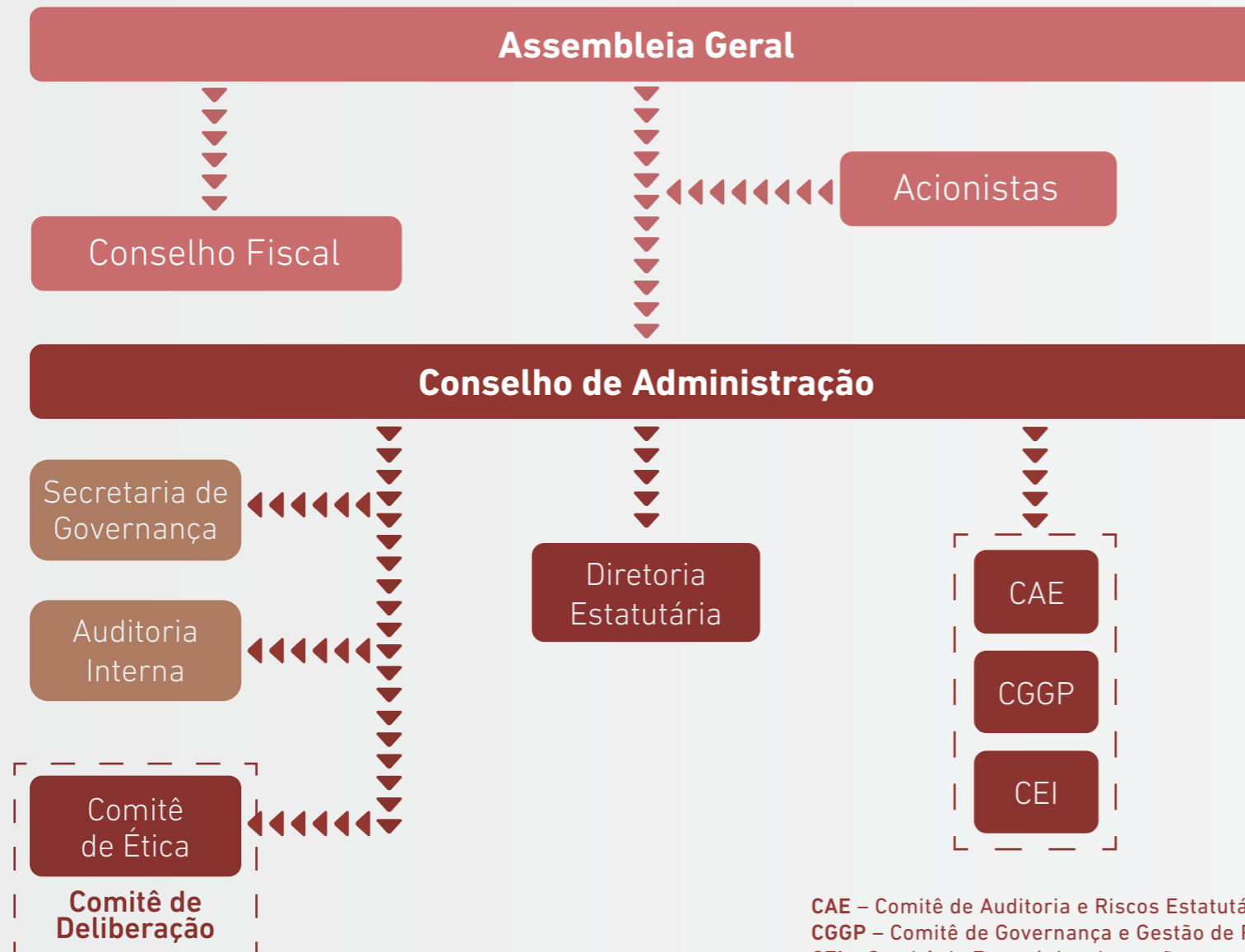
as decisões de alocação de capital, além de contribuir com o sistema de gestão de riscos. Essa decisão reforça a importância que damos a esses temas, diretamente ligados ao nosso desempenho e solidez, sobretudo, diante da aceleração das transformações tecnológicas, ambientais, geopolíticas e socioeconômicas. **GRI 102-28**

Sendo assim, o CGGP e, conseqüentemente, o Conselho de Administração passam a ter uma agenda mais intensa e específica no acompanhamento dessas temáticas junto à alta direção, o que contribuirá para a nossa jornada de sustentabilidade. **GRI 102-28**



O Comitê de Governança e Gestão de Pessoas tem a missão de apoiar o *management* da Companhia sobre a gestão dos aspectos Ambiental, Social, Governança e Proteção de Dados (ASGD)

▶ ÓRGÃOS DE GOVERNANÇA GRI 102-18



CAE – Comitê de Auditoria e Riscos Estatutários.
CGGP – Comitê de Governança e Gestão de Pessoas.
CEI – Comitê de Estratégia e Inovação.

POR DENTRO DO COMITÊ DE ESTRATÉGIA E INOVAÇÃO

Dentre seus principais objetivos, além de apoiar o Conselho de Administração sobre as diretrizes estratégicas de longo prazo, seu escopo contempla cenários e oportunidades traçados para períodos superiores a 15 anos, incluindo tendências da indústria, tecnologias e comportamentos da sociedade. Além disso, o Comitê monitora mensalmente os projetos de desenvolvimento tecnológico que contribuirão com a economia de baixo carbono em nossa cadeia produtiva. GRI 302-5

Os membros do comitê são integrantes do Conselho e da Administração, além de contar com consultores externos, com a missão de assegurar que a inovação siga como prioridade transversal na Tupy.

▶ CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO GRI 102-18, 102-22

É responsável por desenhar a bússola que guia os negócios da Tupy, além de controlar e fiscalizar o desempenho da Companhia. Suas principais atribuições são: definir os planos estratégicos e operacionais promovendo as revisões necessárias; aprovar a macroestrutura organizacional; avaliar o desempenho global da Companhia e de suas controladas; eleger e destituir os diretores e aprovar a eleição e/ou destituição dos diretores das contro-

ladas, definindo suas competências; elaborar propostas à Assembleia Geral e aprovar modificações no Estatuto Social; deliberar acerca dos resultados e da distribuição de resultados da Companhia e das sociedades por ela controladas; deliberar sobre constituição, fusão, incorporação, cisão ou extinção das sociedades controladas; e definir a alçada da diretoria para a venda de participações ou ativos.

MEMBROS DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO¹ GRI 102-22

NOME	CARGO
Gueitiro Matsuo Genso	Presidente
Ricardo Doria Durazzo	Vice-Presidente
Gabriel Stoliar	Membro Efetivo Independente
José Rubens de La Rosa	Membro Efetivo Independente
Ricardo Antonio Weiss	Membro Efetivo Independente
Claudia Silva Araujo de Azeredo Santos	Membro Efetivo
Jaime Luiz Kalsing	Membro Efetivo
José Gustavo de Souza Costa	Membro Efetivo
Paula Regina Goto	Membro Efetivo
Abidias José de Souza Junior	Membro Suplente
Paulo Roberto Evangelista de Lima	Membro Suplente
Silvia Pereira de Jesus Lucas	Membro Suplente

▶ DIRETORIA EXECUTIVA

GRI 102-18, 102-22

Representa a Tupy tendo como atribuições: dirigir as atividades gerais da Empresa; orientar, coordenar e supervisionar o trabalho dos Diretores da Companhia e de suas controladas; convocar e presidir as reuniões da Diretoria; e zelar pelo fiel cumprimento do Estatuto Social, das deliberações da Assembleia Geral e do Conselho de Administração, além de representá-la

ativa e passivamente, em juízo ou fora dele. Seus integrantes celebram negócios jurídicos, como contratos ou outras transações. A Diretoria se reúne ordinariamente toda semana e, extraordinariamente, sempre que necessário. Suas deliberações são tomadas por maioria, sendo que o diretor-presidente tem, além do voto comum, o de qualidade no caso de empate nas decisões.

MEMBROS DA DIRETORIA EXECUTIVA GRI 102-22

NOME	CARGO
Fernando Cestari de Rizzo	Presidente
Fábio Pena Rios	Vice-Presidente de Operações
Ricardo Sendim Fioramonte	Vice-Presidente Comercial
Thiago Fontoura Struminski	Vice-Presidente de Finanças, Controles e Administração e Diretor de Relações com Investidores

1. Em 2020, o percentual de mulheres entre os membros efetivos do Conselho de Administração era de 22,2%. Conforme proposta para o período de 2021-2023, esse percentual será de 33,3%.



Em 2021, foi criada a Vice-presidência dedicada às áreas de Compras e Logística

▶ CONSELHO FISCAL GRI 102-18, 102-22

Em conformidade com a Lei de Sociedades Anônimas, dispõe de autonomia quanto à ordem de trabalhos e a normas regimentais e conta, entre outras, com as seguintes atribuições: fiscalizar os atos dos administradores e verificar o cumprimento dos seus deveres legais e estatutários; opinar sobre o Relatório Anual da Administração, com emissão de parecer para suportar a deliberação da Assembleia Geral; examinar e opinar sobre as demonstrações financeiras do exercício social; e opinar sobre determinadas propostas dos órgãos da administração a serem submetidas à Assembleia Geral.

MEMBROS DO CONSELHO FISCAL GRI 102-22

NOME	CARGO
João Augusto Monteiro	Presidente
Kurt Janos Toth	Membro Efetivo
Nilo José Panazzolo	Membro Efetivo
Benilton Couto da Cunha	Membro Suplente
Eraldo Soares Peçanha	Membro Suplente
Massao Fábio Oya	Membro Suplente

▶ AVALIAÇÃO E REMUNERAÇÃO GRI 102-22, 102-35

Desde 2014, o Conselho de Administração da Tupy realiza um processo de autoavaliação anual, tendo em conta aspectos de independência e responsabilidade. A avaliação se dá de forma colegiada e é conduzida por empresa de consultoria especializada no assunto. Além dos aspectos mencionados, são consideradas a estrutura e a dinâmica de trabalho do Conselho. Os comitês de apoio também são avaliados nesse processo desde 2015.

No escopo do trabalho do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas, também há uma avaliação periódica da estrutura de gestão de toda a Tupy, considerando outros *players* do mercado. Os resultados são levados ao Conselho de Administração e, no caso de constatação de desvios relevantes, é determinada a aplicação de medidas para solucioná-los.

As políticas e práticas de remuneração dos órgãos estatutários de administração, fiscalização e comitês de assessoramento são revisadas e aprovadas anualmente pelo Conselho de Administração e pelo Comitê de Governança e Gestão de Pessoas. Seus objetivos são: atrair, reter e comprometer talentos com remuneração em condições

competitivas perante o mercado e alinhadas às necessidades da Companhia; reconhecer a efetividade de atuação dos executivos em função da amplitude de suas responsabilidades, complexidade de atuação, competência requeridas e do impacto de sua liderança sobre as decisões organizacionais ao longo do tempo, e impacto aos diferentes *stakeholders* relacionados à Companhia; e promover e reconhecer ganhos de curto, médio e longo prazo que contribuam para o crescimento e a criação de valor, alinhando os interesses de executivos e acionistas.

O Conselho de Administração da Tupy possui remuneração fixa. A Diretoria Estatutária, por sua vez, conta com remuneração fixa correspondente ao valor de 50% da remuneração total, e remuneração variável correspondente aos outros 50%. Em relação à parcela da remuneração variável, 26% são compostas da remuneração baseada em incentivos de longo prazo e 74% representada pelo bônus anual. Vale ressaltar que os percentuais são passíveis de variação de acordo com os resultados do período, considerando o elemento de compartilhamento de riscos e resultados que integram a remuneração variável.



Nossas políticas e práticas de remuneração se orientam pela gestão de talentos, pelo critério de competitividade e por reconhecimento

Integridade

GRI 103|206

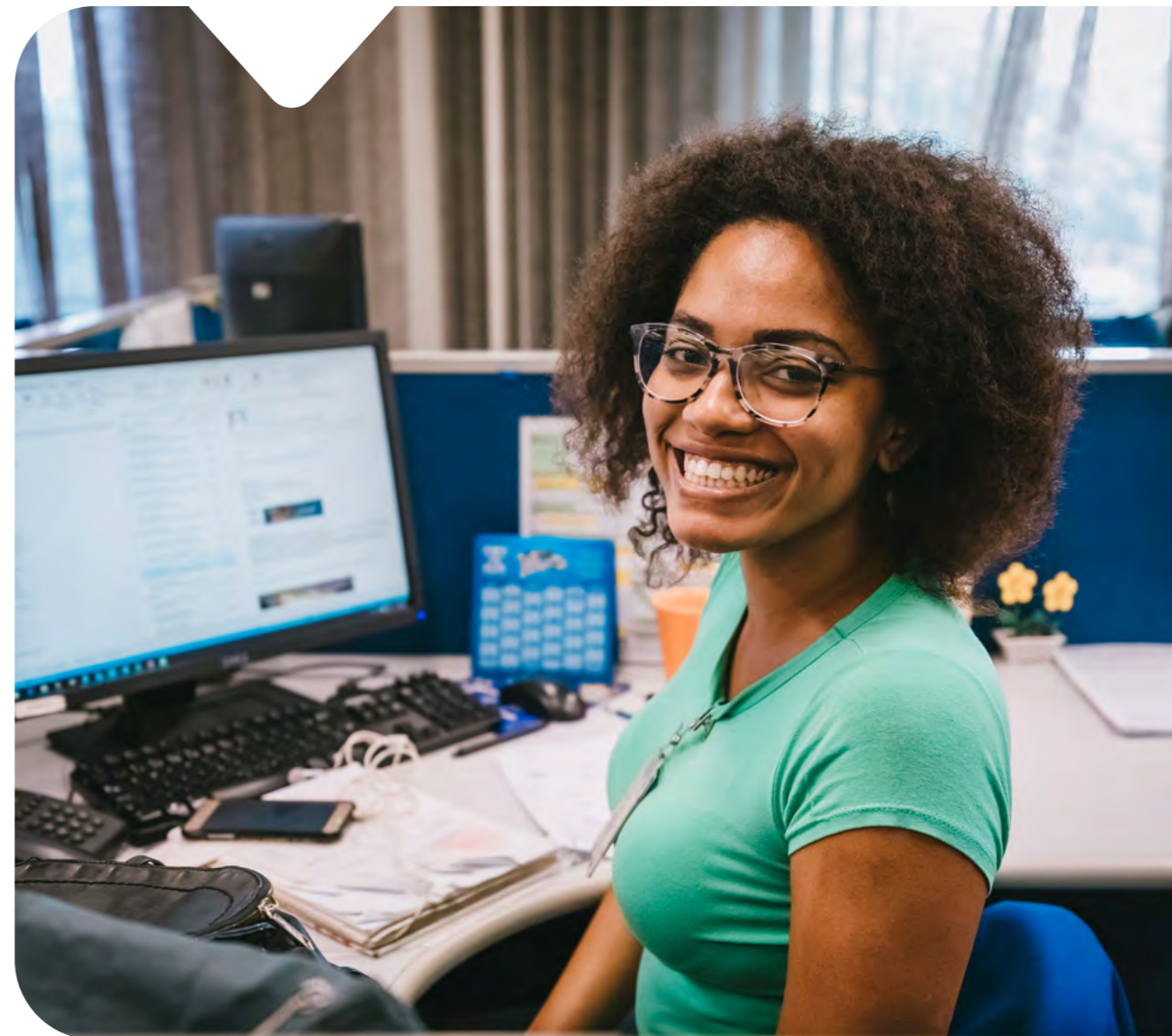


Reforçamos a promoção de um ambiente ético na Companhia com a criação de uma área exclusiva para *compliance*

Nossa estrutura preza pela independência na condução dos trabalhos, que seguiram em pleno funcionamento durante todo o período de 2020. A fim de garantir o comportamento ético em todos os níveis da operação, contamos com Auditoria Interna, Comitê de Ética e Conduta, Canal de Denúncias, Código de Ética e Conduta e políticas voltadas a temas-chave.

As atividades que norteiam essa área estão ancoradas na nossa cultura e nos nossos valores. Por meio da ampliação do canal de denúncias, da atuação do Comitê e de pesquisas feitas junto ao mercado, esse ambiente se fortaleceu, oferecendo respostas eficazes aos casos tratados.

Com a criação de uma área exclusivamente dedicada ao *compliance*, reportando-se diretamente ao Conselho de Administração, essas práticas, hoje lideradas conjuntamente por diferentes áreas, serão reforçadas com novos treinamentos e aprimoramentos na apuração e na investigação de denúncias.



CÓDIGO DE CONDUTA

GRI 102-16, 102-17, 103|206

Revisamos nosso Código de Ética e Conduta em 2019, cujo conteúdo contempla tanto o plano abstrato de conceitos e princípios éticos quanto a parte prática, detalhando todo o processo de gestão de ética da Tupy.

Também listamos os dez compromissos éticos da Companhia e as leis de concorrência e antitruste são mencionadas espe-

cificamente em Cumprimento da Legislação, Políticas, Regras e Contratos.

Rejeitamos práticas que possam ser interpretadas como não competitivas, monopolistas, de cartelização ou contrárias às leis nacionais ou internacionais. Além disso, o tema também cabe à Norma de Conflito de Interesses, principalmente, ao mencionar o relacionamento com públicos externos.



CANAL DE DENÚNCIAS

GRI 102-17, 103-2|103|205|406

Disponibilizamos um canal público, acessível via internet, na própria área física da Tupy, endereço de *e-mail* e telefone. É por meio dessa ferramenta que denunciante podem reportar eventuais desvios de comportamento, em português, espanhol e inglês, com toda a garantia de anonimato e proteção da informação.

Para garantir independência, o canal é gerido por uma empresa externa especializada, que recebe, trata e retorna para a Companhia as denúncias feitas, categorizando-as por tipo de incidente e em concordância com a matriz de criticidade definida pelo Comitê de Ética e Conduta e aprovada pelo Comitê de Auditoria e Riscos. Posteriormente, a empresa terceira encaminha, via sistema (o qual gera *e-mail* automático), o protocolo recebido à secretaria da Gestão de Ética, que se reporta à área de Recursos Humanos. Esta, por sua vez, encaminha os protocolos para apuração dos pontos focais, os quais foram devidamente capacitados para apurar em concordância com as diretrizes definidas. Importante ressaltar que protocolos relativos à fraude e associados são exclusivamente enviados à Auditoria Interna para apuração.

As medidas disciplinares deliberadas pelo Comitê de Ética são norteadas pelo Código Disciplinar, instituído em janeiro de 2018.

Por meio do Comitê de Ética e Conduta, examinamos as comunicações e deliberamos, dando origem, em certos casos, a processos de investigação. Compete ao nosso Comitê de Ética a deliberação pela procedência ou improcedência do relato, bem como a medida disciplinar a ser aplicada. Todo mês, o tratamento dos relatos é comunicado ao Comitê de Auditoria e Riscos.



As medidas disciplinares deliberadas pelo Comitê de Ética são norteadas pelo Código Disciplinar

▶ FLUXO DA APURAÇÃO DE DENÚNCIAS

1. Ponto focal preenche no Sistema de Ética o resultado da apuração

2. Secretaria de Gestão de Ética submete para apreciação dos Comitês de Ética

3. Comitê de Ética delibera as apurações consideradas de nível alto ou crítico (N1) e de nível médio e fraco (N2) do Brasil e do México, segregado por país

4. Comitê de Ética delibera medida disciplinar a ser aplicada aos denunciados

DOCUMENTOS QUE COMPÕEM A ÁREA

Não só órgãos e instâncias fazem parte da estrutura de governança da Tupy. Igualmente fundamentais são os documentos e publicações que orientam a conduta dos nossos colaboradores e demais públicos envolvidos.

Essa relação inclui políticas de gestão de riscos e controles internos, contratação de au-

ditoria, gestão de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Responsabilidade Social (SSMAQRS), investimento social, indicação de conselheiros de Administração, divulgação e negociação de valores mobiliários e de transações com partes relacionadas, além da norma de conflito de interesses da Companhia.

O documento central desse arcabouço é o Código de Ética e Conduta da Tupy.

MECANISMOS DE QUEIXA GRI 103-2

QUEIXAS	2018	2019	2020
Nº de queixas identificadas por meio do mecanismo	404	541	283
Nº de queixas endereçadas	404	541	283
Nº de queixas resolvidas	322	606	270
Nº de queixas registradas antes do período coberto pelo relatório, resolvidas no decorrer desse período	57	139	69



SAIBA+

Acesse os documentos que integram a estrutura de governança da Tupy [aqui](#)

EM SINTONIA COM O QUE HÁ DE MELHOR NO MERCADO GRI 102-12, 102-13

Reafirmamos nossos valores e nosso posicionamento assumindo compromissos externos junto a outras organizações, o que amplifica o nosso potencial de transformações.

Também divulgamos periodicamente o Informe do Código de Governança Corporativa. Em 2020, não houve resposta negativa, sendo todos os itens total ou parcialmente atendidos.

Adicionalmente, acompanhamos as melhores práticas do mercado e de empresas

para por meio do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas, para agregar excelência à estrutura de governança.

Também participamos de entidades de classe. No Brasil, estamos presentes na: Associação Empresarial de Joinville (Acij); Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc); Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp); Confederação Nacional da Indústria (CNI); Associação Brasileira da Indústria de Autopeças (Sindipeças/Abipeças); Associação Brasileira de Fundição (Abifa); e Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). No México, somos associados a:

Confederação Patronal da República Mexicana (Coparmex); Cámara Nacional de la Industria de Transformación (Canacintra); e Industria Nacional de Autopartes (INA).

Gestão de risco

De olho nos desafios presentes ao longo da cadeia de valor, monitoramos potenciais impactos e mapeamos riscos sob diferentes perspectivas, incluindo as esferas econômica, ambiental e social, com destaque para a atuação do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, que vem fortalecendo o controle interno da Companhia.

Dentre os fatores mapeados, estão: a própria Companhia, em relação a prazos, equipamentos e outros aspectos; a cadeia de fornecimento da Tupy; os setores em que atua, envolvendo, por exemplo, questões regulatórias; e outros riscos cujos detalhes podem ser encontrados **aqui**.

Outra ferramenta que se destaca na nossa gestão e no nosso controle interno de

riscos é a norma de conflito de interesses, voltada à conscientização dos nossos colaboradores a fim de que não haja interferência no cumprimento das funções advinda de interesses pessoais. A norma conta ainda com um termo de adesão e de compromisso e uma declaração de potenciais e reais conflitos de interesses.



Nosso mapeamento inclui as perspectivas econômica, ambiental e social





4.

▶ Agenda ambiental



NESTE CAPÍTULO

- > GESTÃO DE PROCESSOS INTERNOS
- > INVESTIMENTOS AMBIENTAIS
- > INDICADORES DE DESEMPENHO





Desenvolvemos ações contínuas para reduzir o uso de recursos naturais e eliminar ou minimizar seus impactos no meio ambiente

Na cadeia de valor da Tupy, aliamos desenvolvimento econômico à preservação ambiental. O potencial da nossa contribuição se dá tanto em ações que mitiguem emissões no processo de produção, quanto no desenvolvimento de tecnologias que habilitem a redução de emissão de CO₂ nos segmentos em que atuamos, além do aprimoramento de frentes de economia circular.

▶ GESTÃO DE PROCESSOS INTERNOS

GRI 103-2, 103-3

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da Tupy, certificado pela ISO 14001 desde 2001, visa à mitigação e ao controle dos aspectos aplicáveis ao negócio da Tupy, bem como a melhoria contínua dos processos produtivos a fim de minimizar os impactos ambientais. Em 2020, mesmo com a reformulação das prioridades tendo em vista os impactos da pandemia, as frentes dessa área se mantiveram sem prejuízo nas rotinas e investimentos.

Por meio do SGA, monitoramos as emissões atmosféricas e a qualidade do ar; as águas subterrâneas, superficiais e de reúso; os níveis de ruído; a separação e destinação final de resíduos; e os requisitos legais e ambientais que são aplicáveis para a Companhia, bem como para os nossos fornecedores.

Um dos principais destaques da Tupy no tema ambiental está conectado à própria natureza de sua produção, visto que a matéria-prima mais importante para o processo produtivo é a sucata, seja ela de geração, considerada mais nobre, seja de obsolescência, que advém de materiais descartados.

Para abastecer a operação, diariamente, adquirimos cerca de 1,6 mil toneladas de sucata, que atravessam todo o processo produtivo (*leia mais em [Processo operacional](#)*), capaz de transformar o material em peças de alta complexidade. Isso reforça não só a nossa capaci-

de tecnológica, como também o potencial que oferecemos ao desenvolvimento sustentável.

Assim, a utilização de sucatas metálicas em substituição à extração direta de recursos naturais é uma medida de circularidade para



Equipamento de monitoramento contínuo da qualidade do ar

reduzir a geração de resíduos e o consumo de recursos naturais. Embalagens plásticas de alguns clientes, por exemplo, retornam para reúso na Companhia (*downstream*). **GRI 306-2**

Conectada à governança da Companhia, a área Ambiental reporta, semanalmente, à Diretoria resultados e indicadores, com destaque para aqueles relativos à qualidade do ar. Além disso, todas as semanas, é realizada uma análise crítica dos mesmos indicadores pelo time de gerentes da Manufatura, ocasião em que são definidas ações para a melhoria do desempenho e/ou para a correção de eventuais desvios. Como rotina do SGA, mês a mês, é realizada uma reunião de análise crítica de todos os indicadores ambientais com a Diretoria.

As emissões atmosféricas são controladas com o uso de sistemas como filtros de mangas, hidrofiltros e lavadores de gases, os quais dispõem de Planos de Manutenção Preventiva e recebem investimentos para manter a eficiência dos equipamentos.

Há mais de dez anos, investimos na ampliação das Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs), cujo sistema funciona em circuito fechado, permitindo que 100% dos efluentes industriais e sanitários tratados retornem aos processos fabris. Além de uma contribuição ao meio ambiente, a prática resulta em economia

de recursos financeiros, visto que reduzimos a utilização de um recurso natural. Além disso, as edificações novas foram projetadas para captar água de chuva, utilizada na lavagem de veículos e em alguns processos industriais.

Também fazemos a gestão dos resíduos sólidos gerados nos processos produtivos e nas instalações das fábricas, que contempla procedimentos para segregação, coleta, identificação, armazenamento e transporte.

INVESTIMENTOS AMBIENTAIS

Desde a implementação do SGA, feita em 2001, já foram investidos mais de R\$ 210 milhões em obras, equipamentos e melhorias.



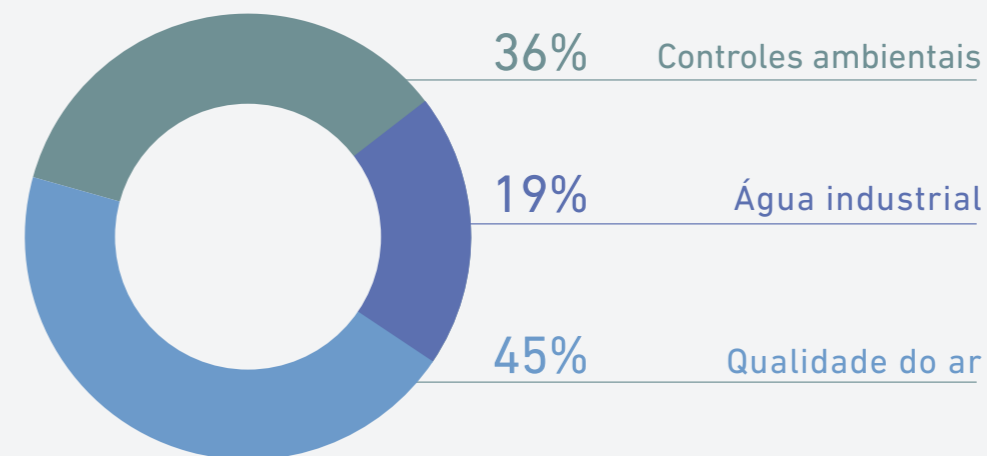
Uma das áreas de manguezal preservada pela Tupy

▶ BIODIVERSIDADE

Há aproximadamente 5,2 mil hectares de preservação florestal nas localidades onde a Tupy atua. O mapeamento realizado em 2020 identificou que, desse total, 80% são ocupados por florestas nativas, 9% por reflorestamento e 11% são considerados Áreas de Proteção Permanente.

Desse modo, temos estoque de 1,8 milhão de toneladas de CO₂ nas nossas florestas.

▶ INVESTIMENTOS NO BRASIL E NO MÉXICO EM 2020*



*Gráfico demonstra o investimento em programas de melhoria nestas três frentes.

ECONOMIA CIRCULAR

A Tupy é um importante elo na cadeia da economia circular. Isso porque mais de 90% da matéria-prima para a nossa produção é de sucata metálica. São cerca de 500 mil toneladas por ano* de sucata transformadas em produtos de alto valor agregado e tecnologia. Além disso, cerca de 75 mil toneladas/ano* de seus resíduos são transformadas em coprodutos e utilizadas em outras cadeias produtivas, por exemplo:

- Cerca de 3,5 mil toneladas de escória granulada geradas ao mês em nosso processo produtivo tornam-se um importante aditivo mineral ao cimento;

- O cavaco de ferro fundido zincado, gerado durante a usinagem de nossas conexões, é comercializado para os segmentos automotivo e siderúrgico, agregando valor em uma nova cadeia produtiva – são cerca de 170 toneladas geradas por mês;

- Os briquetes de ferro são produzidos em centrais de briquetagem interna e utilizam como matéria-prima 100% do coproduto cavaco de ferro, que é gerado internamente nas operações de usinagem dos produtos Tupy;

- A borra e cinza de zinco geradas são destinadas à reciclagem e retornam ao processo como matéria-prima.

*Média referente aos últimos dois anos (2019 e 2020).



▶ INDICADORES DE DESEMPENHO

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS GRI 103|305

Monitorar e mitigar emissões são atividades conectadas à estratégia da Tupy. O monitoramento é realizado por medições anuais nas fontes fixas de geração e pelo acompanhamento diário por equipamentos de medição (Hi-vol). Além disso, há o registro 24 horas por meio de câmeras.

Para a manutenção dos sistemas de controle de emissões atmosféricas, contamos com uma equipe dedicada para a resolução de qualquer desvio.



Um dos sistemas de controle de emissões atmosféricas

OUTRAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS^{1,2} (t) GRI 305-7

	2018		2019		2020	
	t/ANO	t /t PRODUZIDA	t/ANO	t /t PRODUZIDA	t/ANO	t /t PRODUZIDA
Compostos orgânicos voláteis (COV) ³	235	0,00036	22	0,00003	217	0,00051
Material particulado (MP)	1.543	0,00238	1.244	0,00192	530 ⁴	0,00125

1. No Brasil, por não ser uma condicionante da Licença Ambiental de Operação (LAO), não foram realizados os monitoramentos de emissão dos gases SO_x, NO_x, POP e HAP em 2020. No México, não foram realizados os monitoramentos de emissão dos gases SO_x, NO_x, POP, HAP e COV.

2. Para emissões, no Brasil só consideramos Joinville e, no México, Saltillo e Ramos Arizpe. A planta de Mauá (Brasil) não gera emissões, uma vez que máquinas e chaminés estão desativadas.

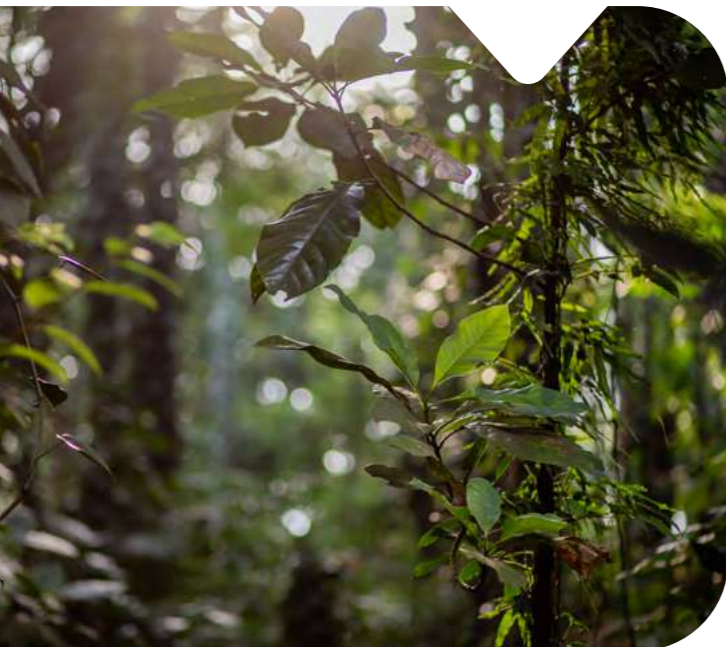
3. As amostragens de COV em 2018, 2019 e 2020 seguiram protocolos de leitura distintos, porém, fundamentadas na mesma metodologia.

4. Redução decorrente principalmente da paralisação de equipamentos em função da pandemia.

EMISSIONS DE CO₂

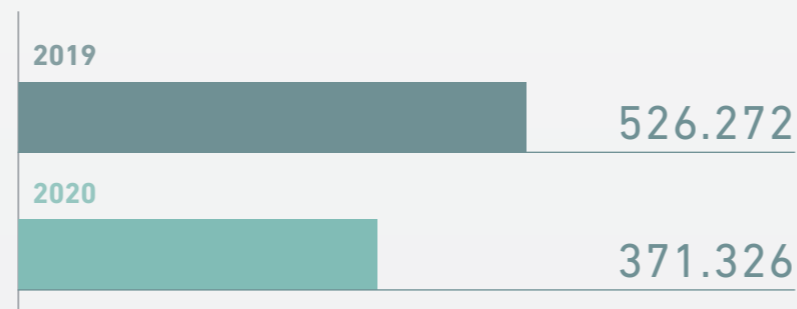
Há dez anos, identificamos e quantificamos os principais gases de efeito estufa e suas fontes de emissão em nossas operações no Brasil. Desde 2019, esses dados são levantados também nas unidades mexicanas.

Em comparação ao ano anterior, em 2020, houve uma redução nas emissões, refletindo a queda na produção das unidades industriais devido à pandemia. **GRI 305-1**

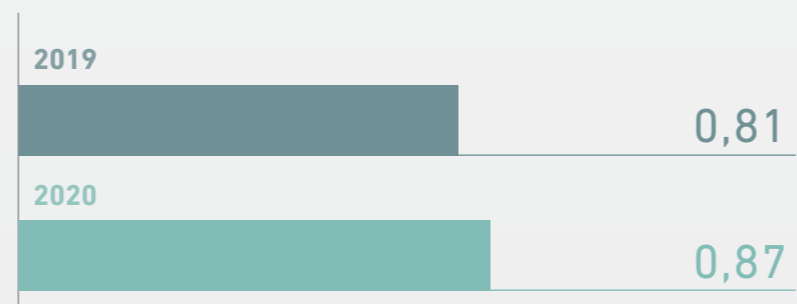


▶ EMISSÕES DIRETAS (ESCOPO 1) DE GEE¹ (tCO₂ EQUIVALENTE) **GRI 305-1**

tCO₂eq/ano



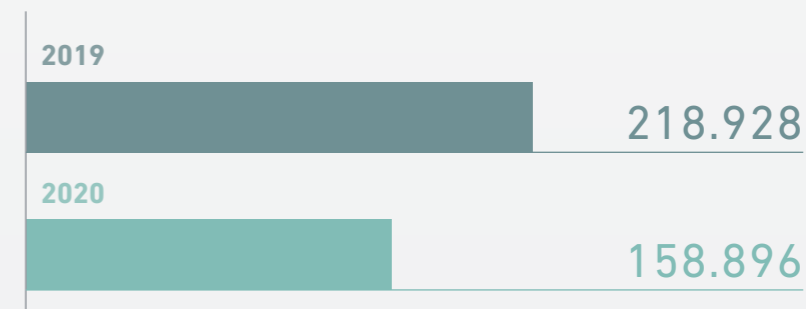
tCO₂eq /ton produzida eq



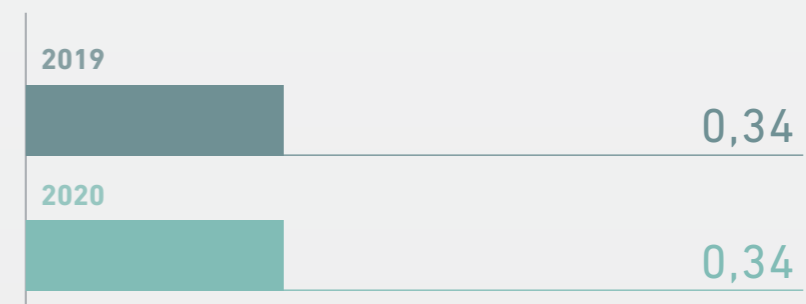
1. Foram incluídos nos cálculos os seguintes gases: CO₂ (dióxido de carbono); CH₄ (metano); N₂O (óxido nitroso); e HFCs (hidrofluorcarbonetos). No Brasil, só consideramos Joinville e, no México, Ramos Arizpe e Saltillo. A planta brasileira de Mauá representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

▶ EMISSÕES INDIRETAS (ESCOPO 2) DE GEE¹ (tCO₂ EQUIVALENTE) **GRI 305-2**

tCO₂eq/ano



tCO₂eq /ton produzida eq



1. Foram incluídos nos cálculos os seguintes gases: CO₂ (dióxido de carbono); CH₄ (metano); e N₂O (óxido nitroso). No Brasil, só consideramos Joinville e, no México, Ramos Arizpe e Saltillo. A planta brasileira de Mauá representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

RESÍDUOS SÓLIDOS **GRI 103|301|306**

Realizamos o mapeamento de todos os resíduos gerados nos processos produtivos e instalações da Tupy e avaliamos oportunidades para agregar valor a esses materiais, sendo que, em 2020, geramos uma receita de R\$ 13,5 milhões com a venda de resíduos, no Brasil e no México.

A Tupy investe em iniciativas de regeneração de areia nas diferentes plantas onde atua. Em Joinville (SC), reaproveitamos praticamente todo o material descartado pelo processo de macharia com dois regeneradores próprios – são 4 mil toneladas de areia regeneradas por mês. Em relação à areia descartada no processo de desmoldagem, participamos ativamente de discussões para expandir as possibilidades de utilização desse resíduo.

No México, há avanços significativos em regeneração de areia descartada de fundição, com quatro regeneradoras em operação – são 18 mil toneladas de areia regeneradas

por mês. Em comparação com 2019, o consumo de areia foi reduzido em 25% e a Tupy elevou a regeneração em 31%.

Nossos Planos de Gerenciamento de Resíduos estabelecem os controles e as condições para a gestão de todos os resíduos gerados e seguem as normas locais de cada país. Nos processos de manufatura, temos iniciativas para reduzir sua geração, bem como para diminuir o envio ao aterro industrial. **GRI 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5**

O monitoramento é realizado por indicadores (KPIs) de geração, tipo de destinação, atendimento de auditorias de homologação de fornecedores, relacionados a serviços de resíduos, bem como indicadores de *compliance* (requisitos legais). Esses indicadores são avaliados periodicamente nas reuniões de análise crítica da área de Meio Ambiente e nas reuniões com o Comitê Executivo. Também realizamos inspeções ambientais nas áreas operacionais, com o intuito de avaliar a correta execução dos Planos de Gerenciamento de Resíduos. **GRI 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5**

O volume de geração de resíduos está diretamente ligado à produção. As principais entradas de insumos e matérias-primas, que podem representar impacto significativo, são gerenciadas conforme procedimentos específicos, bem como as principais saídas do processo produtivo. Quando comparados com o volume total de resíduos gerados, os resíduos perigosos que são destinados ao aterro têm pouca representatividade, aproximadamente, 0,3%. **GRI 306-3 GRI 306-1**

Todos os resíduos destinados para fora das dependências da Tupy são enviados para fornece-

dores licenciados pelo órgão ambiental competente e previamente auditados e homologados pela área de Meio Ambiente. **GRI 306-2**

Em 2020, reciclamos aproximadamente 50% do volume total de resíduos gerados. Além da areia já mencionada neste capítulo, outro exemplo é a elevação em mais de 680% na reutilização das granalhas (insumo utilizado no processo de acabamento) subindo de 267 toneladas em 2018, para 2.092 toneladas em 2020. Esse resultado é reflexo das ações de peneiramento dos resíduos que são gerados no jateamento de peças. **GRI 306-3, 306-4**



Priorizamos o reúso interno, por isso, cerca de 85% de nossos resíduos reciclados retornam ao processo produtivo, sem a necessidade de envio à destinação externa e evitando a extração de recursos naturais não renováveis



RESÍDUOS GERADOS, POR COMPOSIÇÃO¹ (t) GRI 306-3

	2018	2019	2020
Categoria	Quant. gerada	Quant. gerada	Quant. gerada
Resíduos reutilizados internamente (granalhas)*	267	2.107 ²	2.092
Resíduos reciclados/regenerados internamente (areias, refugos, sucatas, cavaco de ferro)*	516.253	536.157	452.319
Resíduos encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/reúso)*	76.408	76.878	64.558
Resíduos encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/reúso/coprocessamento)**	9.294	8.962	7.447
Resíduos destinados em aterro*	786.569	816.545	452.189
Resíduos destinados em aterro**	3.838	4.714	3.005
Resíduos armazenados temporariamente dentro das plantas* ³	0	0	30.000
Total	1.392.629	1.445.363	1.011.611
Total de resíduos gerados por tonelada de produção equivalente	2,15	2,23	2,38

Obs.: as categorias foram adotadas conforme os controles previamente estabelecidos, observando o tipo de destinação final dos resíduos e sua classificação. Os resíduos enviados para tratamento em Estação de Tratamento de Efluentes não foram considerados nessa contabilização, pois foram entendidos como efluentes.

1. Resíduos: consideramos Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México. A planta de Mauá (Brasil) representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

2. Vide página anterior para detalhes sobre a variação.

3. Categoria não incluída em resíduos não destinados e destinados à disposição final (GRI 306-4 e GRI 306-5).

*Resíduo não perigoso.

**Resíduo perigoso.

RESÍDUOS NÃO DESTINADOS À DISPOSIÇÃO FINAL¹ (t) GRI 306-4

	2018	2019	2020
Resíduos não perigosos encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/reúso)	76.408	76.878	64.558
Resíduos perigosos encaminhados para reciclagem externa (reciclagem/reúso/coprocessamento)	9.294	8.962	7.447
Resíduos reutilizados internamente (granalhas)	267	2.107	2.092
Resíduos reciclados/regenerados internamente (areias, refugos, sucatas, cavaco de ferro)*	516.253	536.157	452.319
Total	602.222	624.104	526.417

1. Resíduos: consideramos Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México. A planta de Mauá (Brasil) representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

*Resíduo não perigoso.



SAIBA+

Demais tabelas referentes ao aspecto resíduo estão disponíveis em [Anexos/Complemento GRI](#)

MATÉRIAS-PRIMAS OU MATERIAIS RECICLADOS UTILIZADOS **GRI 103|301, 301-2**

Em 2020, alcançamos uma marca importante com 99% de todo o material metálico, utilizado na fabricação de nossos produtos, proveniente de reciclagem, o que diminui o consumo de um recurso natural não renovável (minério de ferro).

Outro marco é o percentual de coque de origem reciclada, que registrou uma tendência

muito positiva ao longo do triênio analisado. A contribuição desse aumento se deve por dois fatores: 1) aquisição de coque proveniente do desmonte de cubas eletrolíticas de indústrias de fundição de alumínio; e 2) briquetagem do coproduto finos de coque (partículas finas segregadas antes de inserir o coque nos fornos) e inserção desses briquetes no processo de fusão.

PERCENTUAL DE MATÉRIAS-PRIMAS OU MATERIAIS RECICLADOS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS¹ (%) **GRI 306-5**

MATERIAL	2018	2019	2020
Material metálico (sucatas diversas, retorno e briquetes)	95	99	99
Areia	25	31	49
Catalisador	45	44	31
Coque	2	5	13

1. Consideramos Joinville (Brasil) e Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México.



Mais de 99% do material metálico usado em nosso processo de fabricação provém de reciclagem



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA **GRI 103|302**

Representado por integrantes da área de Engenharia de Manutenção e Suprimentos, a Tupy conta com o Grupo de Eficiência Energética, cujo papel é fundamental no mapeamento de oportunidades de redução e na execução de projetos de melhoria contínua.

Outra ação é a substituição de equipamentos elétricos de alto consumo, buscando opções de maior eficiência energética.

O monitoramento do consumo é feito tanto por fontes de energia – coque, gás natural, GLP e diesel – quanto pela quantidade consumida.



▶ CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO (GJ) **GRI 302-1**

TOTAL DE ENERGIA CONSUMIDA

	2018 ¹	GJ	GJ/t produzida
Combustíveis de fontes não renováveis		5.604.275	8,65
Combustíveis de fontes renováveis		1.352.588	2,09
Total		6.956.863	10,73
	2019	GJ	GJ/t produzida
Combustíveis de fontes não renováveis		5.838.690	9,02
Combustíveis de fontes renováveis		1.396.678	2,16
Total		7.235.368	11,18
	2020	GJ	GJ/t produzida
Combustíveis de fontes não renováveis		4.232.498	9,95
Combustíveis de fontes renováveis		1.114.792	2,62
Total		5.347.290	12,56

1. Os dados de combustíveis de fontes não renováveis não contemplaram o consumo de GLP das plantas do México.

▶ CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO (GJ) GRI 302-1

Eletricidade

2018	2.908.035
2019	3.153.330
2020	2.439.335

Total eletricidade/t de produção equivalente

2018	4,49
2019	4,87
2020	5,73



Integrantes do Grupo de Conservação de Energia na subestação de energia elétrica da Tupy



5.

▶ Impacto social

NESTE CAPÍTULO

- > GESTÃO DE PESSOAS
- > SAÚDE E SEGURANÇA
- > CLIENTES
- > FORNECEDORES
- > COMUNIDADES





A aplicação dos nossos produtos contribui diretamente para o aumento da expectativa de vida em segmentos essenciais à sociedade

Tanto a cadeia de valor quanto o portfólio de nossos produtos introduzem a Tupy em relações que estão alinhadas ao desenvolvimento social. Nesse sentido, nossa produção contribui para setores como agricultura, infraestrutura, geração de energia e transporte de carga, segmentos que impactam a vida das pessoas e têm relevância no combate à desigualdade.

Nossa atuação nos locais onde operamos é conhecida não só pelo progresso econômico, como também por iniciativas e ações que procuram aliar a prosperidade da Tupy com a de comunidades no entorno, por meio da promoção de educação e projetos de impacto social, entre outras frentes.

Em 2020, o apoio social se mostrou ainda mais crucial no combate aos efeitos da pandemia da COVID-19. Diante do cenário, fortalecemos nosso protagonismo e a boa relação que mantemos com as comunidades locais para propor ações que reforçassem a prevenção e que potencializassem a capacidade de atendimento às pessoas.

Nossa força de trabalho¹

13.622

colaboradores estão nas nossas operações e escritórios



1. Neste total, consideramos colaboradores (empregados), *trainees*, estagiários e aprendizes, que pertencem à categoria de trabalhadores, para os quais estendemos os mesmos benefícios e tratamento oferecidos às demais categorias funcionais.

Gestão de pessoas

GRI 103|400

Cuidar das pessoas sempre foi uma prioridade na Tupy. Em 2020, esse cuidado precisou ser reforçado em razão dos impactos da pandemia, quando adotamos todos os protocolos e buscamos soluções para proteger a saúde de nossos colaboradores.

Outra prioridade do período nesse pilar foi preservar os empregos, a despeito da crise

provocada pela COVID-19. No Brasil, aderimos ao movimento Não Demita, criado com a missão de apoiar a sociedade durante um dos períodos mais desafiadores das últimas décadas. O manifesto foi assinado por 4 mil empresas que se comprometeram e não fazer demissões devido à pandemia. Na Tupy, os colaboradores que estiveram no regime de suspensão temporária de contrato (*lay off*)



tiveram sua renda, em parte subsidiada pelo governo, complementada pela Empresa, de forma escalonada, dependendo do salário. Com essa medida, o mínimo de 75% da renda líquida foi garantido. Assim, adotamos medidas em conformidade com os recursos legais previstos para o período. Tudo foi estruturado a partir de um comitê estabelecido para o enfrentamento da pandemia, que acompanhou indicadores para a tomada de decisões. **GRI 203-2**

Nossa gestão é pautada pelos valores expressos no Código de Ética e Conduta Tupy e nas normas internas, nos quais declaramos explicitamente a não discriminação por qualquer motivo (*leia mais em [Diversidade](#)*).

A gestão de clima é outro tema estratégico para a Companhia. Por isso, temos uma estrutura de consultores internos de Recursos Humanos dedicados a manter contato próximo com as áreas e apoiar em eventuais necessidades das equipes. Adicionalmente, mantemos um sistema para monitorar todos os relatos de clima organizacional, permitindo que os consultores de RH e líderes estejam conectados com qualquer problema relacionado ao tema.

PERFIL DOS NOSSOS COLABORADORES

GRI 102-8, 103|401

A maioria das nossas atividades é executada por colaboradores próprios. Terceirizações ocorrem somente em tarefas que exigem um alto grau de *expertise* em algo não relaciona-

do ao nosso ramo de atuação. Nesses casos, buscamos empresas especialistas que nos prestam serviços, tais como alimentação, transporte de cargas e vigilância.

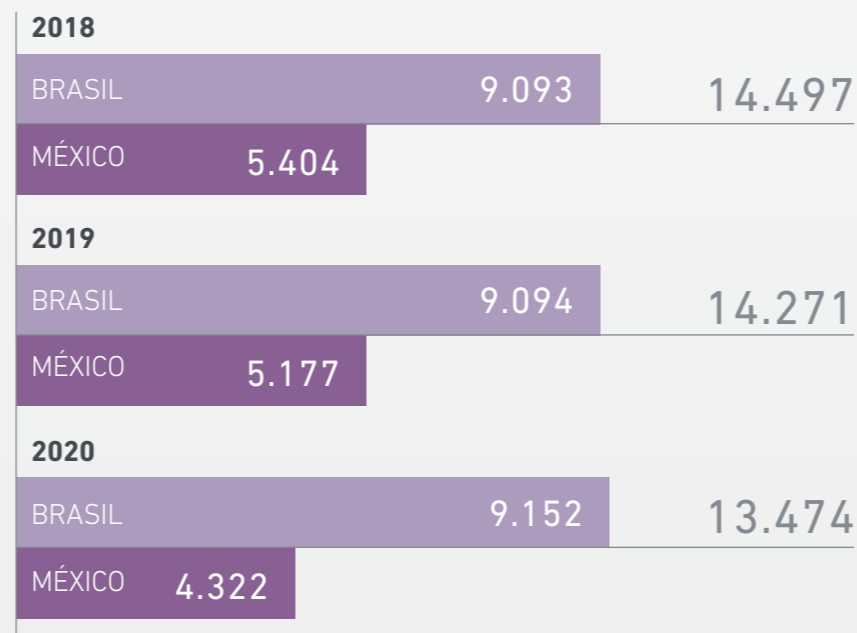
Também não há uma forte sazonalidade no nosso negócio e, portanto, a tendência é a

manutenção de uma média estável de mão de obra.

Atualmente, 100% dos funcionários no Brasil são cobertos pela Convenção Coletiva. No México, são 90%. **GRI 102-41**

▶ INFORMAÇÕES SOBRE EMPREGADOS **GRI 102-8**

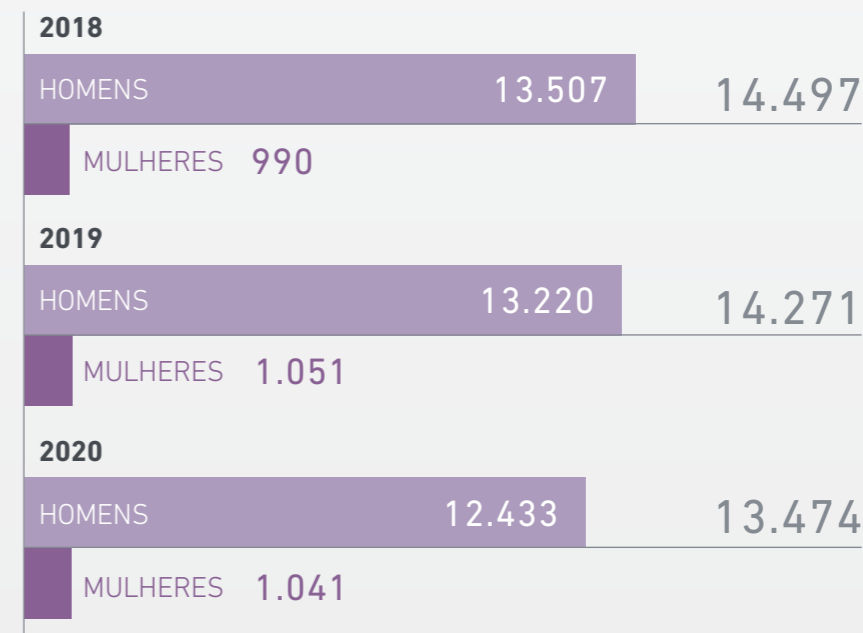
▶ CONTRATO PERMANENTE¹ E REGIÃO **GRI 102-8**



Obs.: seguindo os critérios da GRI, não estão inclusos *trainees*, estagiários e aprendizes.

1. Não há empregados temporários.

▶ CONTRATO PERMANENTE¹ E JORNADA INTEGRAL², POR GÊNERO **GRI 102-8**



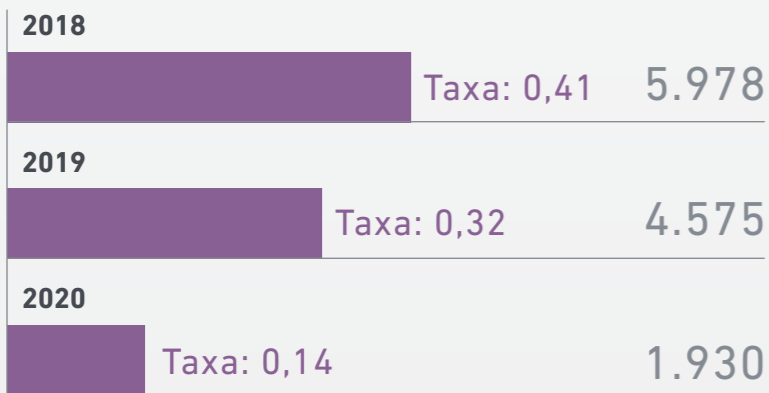
Obs.: seguindo os critérios da GRI, não estão inclusos *trainees*, estagiários e aprendizes.

1. Não há empregados temporários.

2. Não há empregados em jornada parcial.

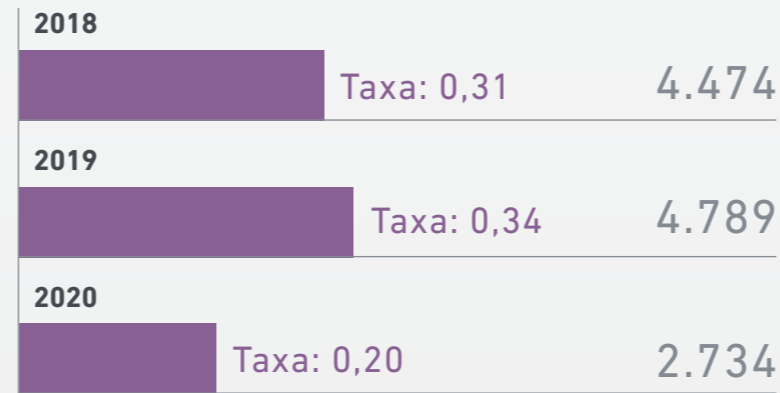
▶ **NOVAS CONTRATAÇÕES DE EMPREGADOS**

GRI 401-1



▶ **ROTATIVIDADE DE EMPREGADOS**

GRI 401-1



SAIBA+

Demais tabelas referentes ao perfil dos colaboradores estão disponíveis em [Anexos/Complemento GRI](#)

CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

GRI 103|404

Aprendizagem e inovação são valores da Tupy. Nossa trajetória não pode ser desvinculada da história da educação na cidade onde a Companhia foi fundada. Essas bases permanecem até hoje, fomentando nossas atividades de capacitações legais, desenvolvimento de competências para atender aos requisitos de qualidade dos nossos clientes e na busca constante de inovação, por meio da atualização e do desenvolvimento de competências essenciais.



Assim, monitoramos todos os *gaps* de competências exigidas para a execução de cada atividade e provemos a devida capacitação. Também promovemos o desenvolvimento de competências por meio de programas específicos, para liderança, formação acadêmica técnica e programas sob medida para cada área. **GRI 404-2**

Portanto, a importância de desenvolver e treinar pessoas se reflete em uma estrutura física que, no Brasil, iniciou em 1975, e hoje contempla um prédio de dois andares, dois auditórios e espaço para mais de 600 pessoas. O espaço é utilizado exclusivamente para ações de capacitação técnica, comportamental e tecnológica, além da realização de palestras. No México, a estrutura disponível atende a aproximadamente 300 pessoas durante as atividades de treinamento e capacitação, e passa por aprimoramentos com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento contínuo das pessoas e da organização.



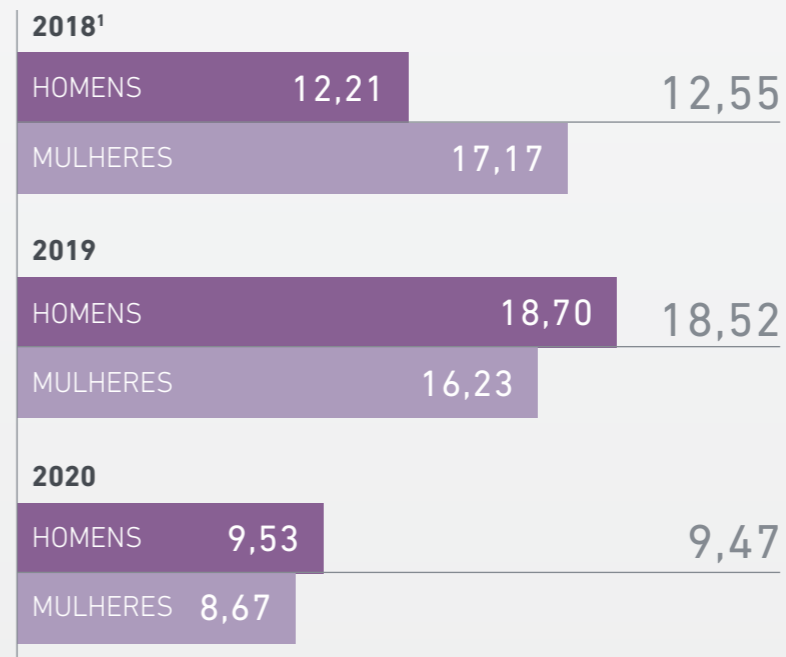
A trajetória da Tupy está intimamente vinculada à história da educação na sua cidade de fundação

Em 2020, foi lançado no México o programa ImpulsaT que tem por objetivo impulsionar a carreira de jovens recém-formados. Também na região, em 2021, haverá a formação da primeira turma de funcionários Tupy no curso de Engenharia de Processos Industriais pela Universidade de Carolina, resultado do incentivo da Companhia na constante busca em ampliar o conhecimento dos funcionários frente às nossas operações.

Outro programa de destaque é a Escola de Fundação, que opera em duas frentes: uma escola de capacitação que oferece curso de 50 horas e conta com especialistas internos; e uma para a formação técnica em metalurgia, desenvolvida em parceria com o Senai de Joinville, com duração de quase dois anos e que já formou 55 alunos, tudo patrocinado pela Tupy.

A fim de impactar jovens e inseri-los no mercado de trabalho, entre 2019 e 2020, conduzimos um programa de *trainees* no Brasil. A capacitação foi intensiva, não apenas por meio do envolvimento em projetos, por vezes inclusive capitaneados pelos jovens, como também em palestras, treinamentos e mentoria. Todos os participantes foram efetivados e, para 2021, o projeto será realizado no Brasil e no México, utilizando os mesmos moldes.

▶ **MÉDIA DE HORAS DE CAPACITAÇÃO POR ANO, POR EMPREGADO** **GRI 404-1**



Obs.: em 2020, o efeito da pandemia da COVID-19 nas operações fabris, a limitação inicial das atividades presenciais e a necessidade de adaptação para capacitações práticas, fizeram com que os números gerais de horas de treinamentos fossem afetados. Contudo, todos os programas de capacitação foram mantidos.

1. Não foram consideradas as plantas de Saltillo e Ramos Arizpe no ano de 2018.

Também somos signatários do movimento Santa Catarina pela Educação, cujo objetivo é alfabetizar e proporcionar escolaridade mínima para todos os trabalhadores, disponibilizando espaços e recursos para funcionamento de escolas de Ensinos Básico e Médio. Em

parceria com o Sesi, apoiamos a formação de jovens e adultos em Joinville, levando educação com acesso gratuito a esse público, incluindo colaboradores e comunidade local. Em 2020, formaram-se 141 alunos, sendo 33 deles integrantes do time da Companhia. **GRI 404-2**

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO GRI 404-3

A avaliação de desempenho é um processo já consolidado na Tupy, que ocorre anualmente e é baseado no atingimento de objetivos e de comportamentos esperados. É um procedimento democrático no qual o colaborador tem a oportunidade de negociar com seu líder os objetivos contratados e de se autoavaliar em relação aos dois eixos de avaliação.

Valorizamos nossos colaboradores, dando preferência por cobrir as vagas com recursos internos, iniciativa que consta na Norma de Recrutamento, bem como a gestão de um plano de sucessão para posições críticas da Companhia.

Todos os processos são realizados pelo sistema de gestão de pessoas e seus dados alimentam todo o desdobramento de ações.



Avaliamos nossos colaboradores anualmente, considerando objetivos e comportamentos, com total abertura para diálogos com líderes e autoavaliação



DIVERSIDADE GRI 103|405|406

Temos trabalhado para manter em harmonia todas as gerações, valorizando os conhecimentos e a história dos colaboradores com mais tempo de casa e as experiências das novas gerações, integradas à Tupy por meio dos programas de *trainees*, de aprendizes, de estágios e de parcerias.

Em relação à remuneração, nossa política está baseada em metodologia de peso de cargo e competência, não havendo nenhuma distinção de remuneração entre qualquer classe. **GRI 405-2**

Na frente de diversidade, estimulamos cada vez mais a equidade de gênero em posições de liderança. No escopo étnico, orgulhamo-nos de realizar a integração com estrangeiros que contempla pessoas de 21 nacionalidades diferentes nas equipes que compõem nossa operação, desenvolvendo ações voltadas a promover a inclusão de culturas, com eventos e adaptações em comunicações considerando os idiomas falados. **GRI 203-2**

Existem ações pontuais principalmente para os aspectos de etnia, presença feminina e PcDs (Pessoas com Deficiência). Constantemente, a área de RH avalia o processo de inclusão de minorias dentro do nosso público, realizado por análises de clima e carreira, e trabalhando com ações concretas que promovam a integração. O Comitê de Ética e os órgãos de governança também atuam como promotores da cultura de inclusão, ao sugerir e requerer prestação de contas das ações e indicadores.



Promover a diversidade do nosso time se reflete na circulação de ideias e perspectivas enriquecedoras

A gestão sobre o tema não discriminação é pautada pelo: Código de Ética e Conduta, estabelecendo os princípios éticos esperados de todos os colaboradores e parceiros de negócio; Código Disciplinar, que determina as medidas disciplinares aplicáveis quando do descumprimento do Código de Ética e Conduta; e pelos nossos valores – Pessoas; Saúde e Segurança; Excelência Econômica; Meio Ambiente e Comunidade; Orientação ao Cliente; Integridade; Comprometimento; Comunicação; Aprendizagem e Inovação (*leia mais em [Canal de denúncias](#)*).

Para 2021, estabelecemos metas de conscientização da liderança em relação ao tema; realização de capacitação da equipe de Recursos Humanos; e estruturação de processos para a diversidade e a inclusão, com apoio de consultoria especializada.



Evento Soup Jouvou. Encontro realizado, antes da pandemia, entre os colaboradores e seus familiares em homenagem à Independência do Haiti

DIVERSIDADE NOS ÓRGÃOS DE GOVERNANÇA (CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO) (%) GRI 405-1

	2018	2019	2020
POR GÊNERO			
Homens	100	77,78	77,78
Mulheres	0	22,22	22,22
POR FAIXA ETÁRIA			
< 30 anos	0	0	0
De 31 a 50 anos	0	22,22	22,22
> 51 anos	100	77,78	77,78

PESSOAS COM DEFICIÊNCIA POR CATEGORIA FUNCIONAL^{1, 2} GRI 405-1

	2018		2019		2020	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Técnica/supervisão	2	4	1	4	2	5
Administrativo	1	8	1	10	1	8
Operacional	1	138	1	141	1	131

1. O percentual foi obtido considerando o total de empregados em cada categoria funcional.

2. Não há PcDs (Pessoas com Deficiência) em outras categorias funcionais na Tupy.

DIVERSIDADE POR CATEGORIA FUNCIONAL E GÊNERO (%) GRI 405-1

	2018		2019		2020	
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
Diretoria	90	10	88,89	11,11	90,91	9,09
Gerência	91,67	8,33	92,65	7,35	92,65	7,35
Chefia/coordenação	84,93	15,07	86,99	13,01	85,21	14,79
Técnica/supervisão	98,46	1,54	97,83	2,17	98,1	1,9
Administrativo	73,49	26,51	72,95	27,05	72,21	27,79
Operacional	94,78	5,22	94,3	5,7	94,01	5,99
<i>Trainees</i>	0	0	60	40	0	0
Estagiários	69,01	30,99	64,29	35,71	60	40
Aprendizes	43,2	56,8	47,24	52,76	41,53	58,47
Total	92,48	7,52	92,03	7,97	91,76	8,24

Obs.: Incluímos as categorias funcionais de trabalhadores *trainees*, estagiários e aprendizes para apresentar a diversidade por categoria funcional e gênero.



SAIBA+

Demais tabelas referentes à diversidade estão disponíveis em [Anexos/Complemento GRI](#)

SAÚDE E SEGURANÇA

Parte integrante dos nossos valores, saúde e segurança são temas que estão presentes no dia a dia das nossas operações.

Ao longo de 2020, o enfoque da área de saúde foi o enfrentamento da COVID-19, com a adequação das nossas atividades. Isso envolveu protocolos de distanciamento social e de higiene, além de adotarmos o *home office* para preservar a saúde de pessoas do grupo de risco e manter um número adequado de colaboradores em trabalho presencial.

Em relação à promoção de segurança, isso ocorre tanto por meio de normas e protocolos quanto pela realização de treinamentos voltados a temas-chave e ações com enfoque preventivo, além de campanhas e materiais informativos. Em 2020, demos seguimento a investimentos em melhorias e equipamentos, e destinamos recursos consideráveis para frentes alinhadas aos protocolos de combate à pandemia.

A fim de manter a proximidade com os colaboradores durante esse período de isolamento social, também disponibilizamos canais de contato e mantivemos diálogo com todos os integrantes do time da Companhia para sanar dúvidas e evitar desorientações quanto a aspectos relativos à COVID-19.

Reflexo da magnitude do tema para a Companhia, em todas as reuniões semanais da diretoria o primeiro assunto da pauta é dedicado a saúde, segurança e meio ambiente, ocasião em que são analisados eventos adversos e propostas melhorias oportunas.

9.960
checklists de Índices de Práticas Seguras aplicados

7.700
ações preventivas e corretivas implementadas



Nossa gestão GRI 103|403

Temos um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho implementado com base nas normas e nas diretrizes reconhecidas de gestão de riscos. De forma indireta, nosso sistema também engloba todas as pessoas que acessam as nossas instalações (terceiros,

visitantes, clientes etc.). Para os profissionais terceirizados, temos um anexo nos contratos de fornecimento que contempla obrigatoriedade no cumprimento das exigências legais e também dos procedimentos e regras de segurança da organização, e aplicamos a norma de permissão de trabalhos para atividades especiais antes do início das suas funções.

A avaliação dos postos de trabalho desses trabalhadores é de responsabilidade da empresa a qual estão vinculados. **GRI 403-1**

Em todas as nossas operações, as ações são pautadas pela Política de Gestão Integrada que abrange Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade e Responsabilidade Social e, no Brasil, pelas Normas Regulamentadoras (NRs), com o compromisso de buscar soluções para a melhoria contínua dos sistemas de gestão, priorizar as regras de segurança, saúde e meio ambiente em relação a quaisquer outras demandas, prevenção de riscos e tratamento de não conformidade com diligência e o cumprimento à legislação, normas e demais requisitos aplicáveis, bem como os procedimentos internos. No México, seguimos as diretrizes da Norma Oficial Mexicana (NOM), com o mesmo grau de comprometimento.

Pelo Programa de Integração, realizamos a capacitação em saúde e segurança para os nossos colaboradores abordando: uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI); treinamento no local da atividade; procedimentos de trabalho e emergências, bem como treinamentos específicos requeridos por determinações legais e/ou elaboração/ revisão de procedimentos ou instruções de trabalho, efetuados conforme frequência e

público impactado. Para os trabalhadores que não são empregados, é realizado um Programa de Integração sobre conceitos gerais de segurança, procedimentos de trabalho e emergências. **GRI 403-5**

Por meio dos indicadores de desempenho, monitoramos os resultados dos processos operacionais. Temos como principais indicadores a TF (Taxa de Frequência) e a TG (Taxa de Gravidade), os quais são mensurados e analisados mensalmente pelo nosso comitê executivo. O monitoramento e a avaliação também são realizados por procedimentos de saúde e segurança que visam implantar ações preventivas e corretivas para reduzir ou eliminar os riscos de acidentes e/ou incidentes do trabalho e doenças ocupacionais. **GRI 403-1, 403-4, 403-7, 403-9**

Nossos colaboradores participam da investigação e da análise das ocorrências por meio dos Comitês de Segurança e são conscientizados sobre a importância do tema constantemente nos Diálogos Diários de Segurança (DDSs). Nas reuniões mensais, os participantes desses comitês trazem as demandas das áreas e, juntos, elaboram os planos de ações corretivas. **GRI 403-4**

Utilizamos ferramentas para identificar os perigos e avaliar os riscos das atividades rotineiri-



A identificação de perigos e a avaliação de riscos leva em conta a legislação vigente, as boas práticas do mercado e os aspectos das atividades

ras e procedimentos para execução das atividades de forma segura. Esses procedimentos são definidos baseados na legislação vigente, nas boas práticas de segurança e nas características de cada tarefa. **GRI 403-2**

Para as atividades não rotineiras, a identificação de perigos e mitigação dos riscos é feita pela ferramenta Permissão de Trabalhos Especiais, que segue os requerimentos de engenharia de segurança do trabalho específicos de cada serviço.

Nosso time de segurança do trabalho possui formação e competência nas boas práticas de segurança, bem como sobre a legislação vigente. As demais pessoas que utilizam as ferramentas e procedimentos recebem treinamentos específicos. **GRI 403-2**

Os controles definidos e identificados durante a avaliação dos riscos são utilizados para retroalimentar os procedimentos e as instruções de trabalho e melhorar continuamente



Nossa estrutura é preparada para os desafios e riscos que se apresentam em nossas atividades

o sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional. **GRI 403-2**

Disponibilizamos um formulário para todos os colaboradores e prestadores de serviços para o relato de quase acidente e condições inseguras. Além de serem protegidos pelo nosso Código de Ética e Conduta, promovemos campanhas para incentivar todos os trabalhadores a reportar situações de risco para o time de Segurança. As informações coletadas são analisadas e a correção ou adequação é gerenciada pelas lideranças semanalmente. Nosso procedimento de investigação e análise de ocorrências está fundamentado em requisitos legais e em boas práticas de segurança, sistematizado em classificação das ocorrências, ferramentas de investigação e análise, padrão para elaboração e acompanhamento do plano de ação e fluxo de comunicação e reporte das ocorrências e ações corretivas. **GRI 403-2**

Mantemos uma estrutura capaz de fazer frente aos desafios e riscos presentes na operação da Tupy, com ambulatórios em nossas plantas, munidos para atender nos-

so trabalhadores com toda infraestrutura, equipamentos e profissionais qualificados. Nossos médicos, enfermeiros e ergonomistas são capacitados para realizar qualquer tipo de atendimento ocupacional, emergencial ou de rotina que nossos trabalhadores podem requerer relacionados a nossas atividades. Fazemos um controle rígido dos ciclos de avaliação de saúde ocupacional, estudos e levantamentos de saúde e ainda utilizamos dados dos atendimentos para elaborar campanhas de saúde preventiva.

Atuamos no acompanhamento dos trabalhadores que possuem enfermidades crônicas, para apoiá-los a ter uma melhor qualidade de vida e manter suas capacidades laborais. **GRI 403-3**

Nosso principal objetivo é trabalhar na prevenção para reduzir os acidentes. Assim, temos como meta principal a redução da nossa TF (Taxa de Frequência). **GRI 403-7**

ACIDENTES DE TRABALHO **GRI 403-9**

	2018	2019	2020
EMPREGADOS			
Número de horas trabalhadas	31.010.173	29.627.612	20.825.972
Número de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	1	0
Índice de óbitos resultantes de acidente de trabalho	0	0,034	0
Número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	5	6	4
Índice de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbitos)	0,16	0,2	0,19
Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (inclui óbitos)	552	487	277
Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (inclui óbitos)	17,8	16,44	13,3

Obs.: não há na Tupy trabalhadores que não são empregados, mas cujo trabalho e/ou local de trabalho é controlado pela organização. Para as lesões relacionadas ao trabalho, não consideramos Mauá (Brasil) – a planta não teve nenhum acidente com ou sem afastamento. Portanto, os dados são de Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe (ambas no México).

Clientes



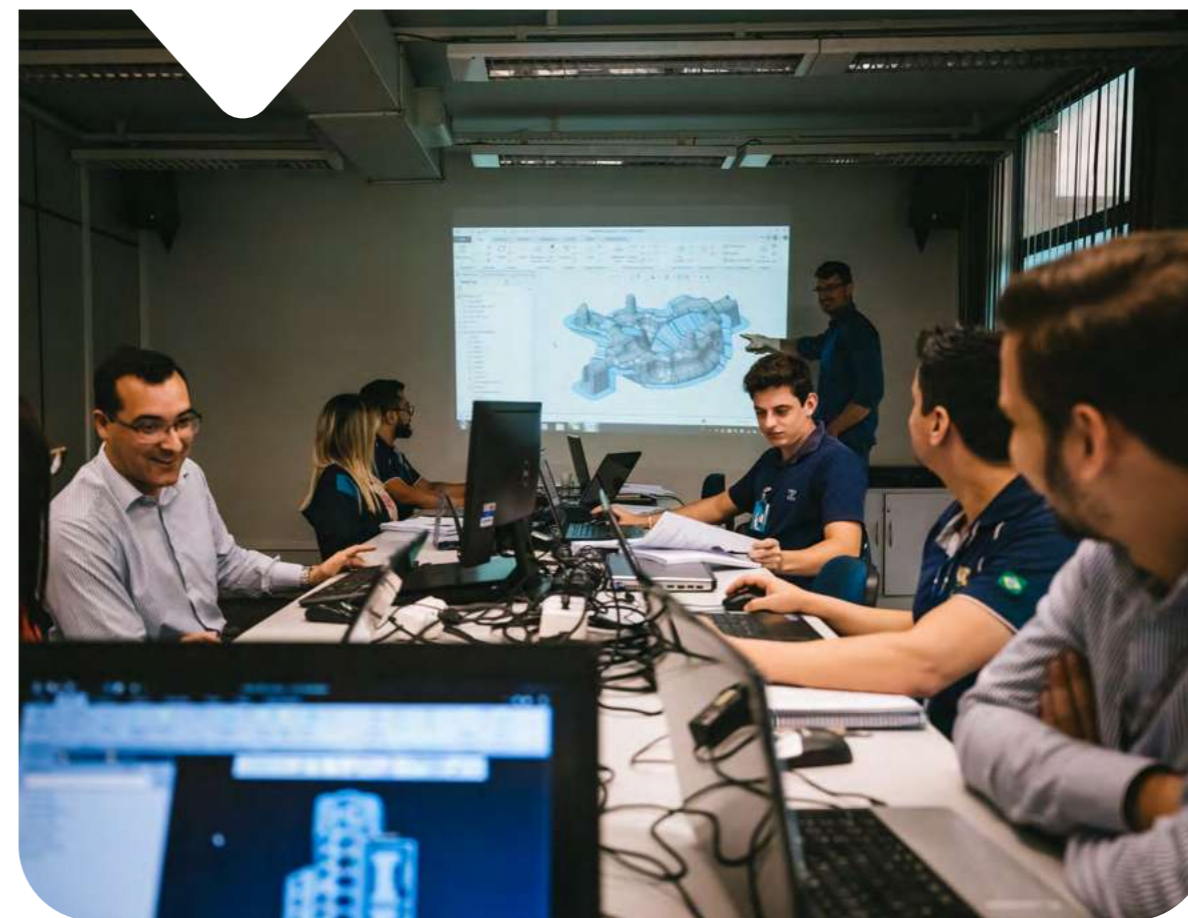
Com mais de 80% em volume de exportações, nossa base de clientes é diversa sob vários aspectos

Com mais de 80% das receitas provenientes do exterior, a base de clientes da Tupy é bem diversificada, em termos de geografias, produtos e aplicações (*leia mais em [Pesquisa e Desenvolvimento](#)*).

Numa parceria de longo prazo, fabricamos produtos customizados para os grandes *players* globais do setor de bens de capital, abrangendo: transporte de cargas, com peças para caminhões e outros veículos;

infraestrutura; construção; mineração; agricultura; e geração de energia. Atuamos em codesenvolvimento, sendo que nossos engenheiros trabalham de forma bastante integrada com os clientes, etapa que pode se estender por um tempo superior a dois anos.

O fato de termos clientes em regiões que diferem sob os mais diversos aspectos foi desafiador em 2020, considerando os desdobramentos da pandemia. Isso fez com



que a Tupy se estruturasse para evitar gargalos em abastecimento, ao mesmo tempo que lidava com a volatilidade no volume de vendas, o que gerou impactos significativos sob o ponto de vista de armazenagem e inventário de materiais e produtos (*leia mais em [Gestão de crise](#)*).

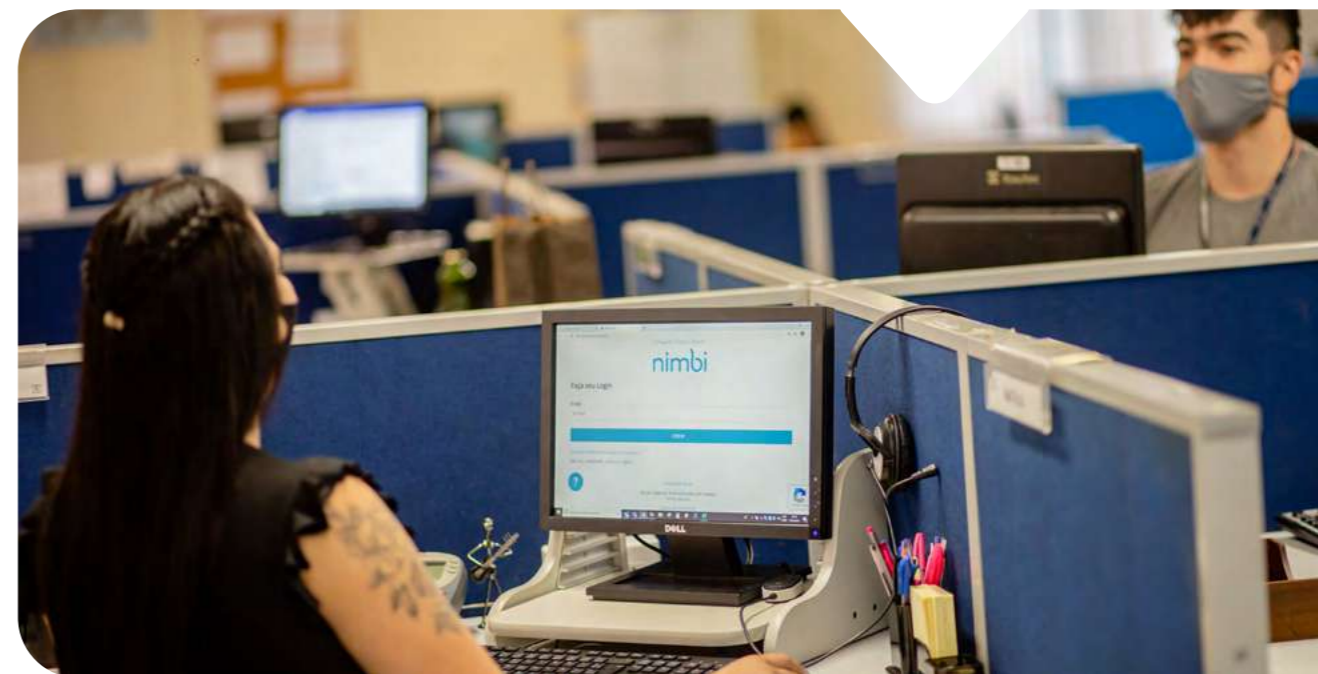
Fornecedores

GRI 102-9, 103|403, 103|407, 103|408, 103|409

Considerando a complexidade da cadeia produtiva da Tupy, contamos com fornecedores diversos, que oferecem produtos, serviços e insumos. Nesse contexto, também há variação no tamanho das empresas, incluindo desde pequenos fornecedores a grandes organizações. Antes de ser iniciada qualquer parceria, os potenciais fornecedores de matérias-primas, insumos e serviços passam por uma avaliação comercial e técnica, verificando o atendimento aos requisitos legais de acordo com a natureza do fornecimento. Em alguns casos, o processo envolve também auditoria presencial, sendo adotado o formato remoto durante 2020. No caso dos serviços de destinação de resíduos sólidos, a área de Meio Ambiente garante a rastreabilidade e o correto gerenciamento, realizando o processo de homologação ambiental desses fornecedores.

Também desenvolvemos um trabalho de aproximação, diálogo e de encorajar as empresas ao desenvolvimento, contribuindo para a melhora da nossa cadeia de fornecimento.

Em 2020, aprimoramos nossa Política de Gestão de Fornecedores, acompanhado de um processo de busca por empresas mais responsáveis e tecnológicas, além de gerar redução de custos. Essa política estabelece diretrizes contundentes, com base nas normas socioambientais e na legislação vigente. Nossos fornecedores precisam atender também às exigências do Código de Ética e Conduta Tupy, que inclui aspectos relacionados a não tolerância aos trabalhos infantil e forçado ou análogo ao escravo. Também nesse ano, iniciamos o monitoramento de fornecedores pela plataforma digital NIMBI, que abrange também esses temas. A NIMBI é uma plataforma de gestão *supply chain* para gerir e monitorar cadastros de fornecedores e concorrências realizadas pela área de Suprimentos. Considerando que o atendimento a esses aspectos é condição fundamental para manter relações com a Tupy, não há um indicador quantitativo de fornecedores ativos que não atendam a essas exigências. **GRI 408-1, 409-1**



A avaliação dos nossos parceiros ocorre por meio da matriz de riscos, que classifica as empresas em três níveis – sendo que aquelas identificadas no mais inferior devem apresentar plano de ação. O escopo desse processo engloba critérios de sustentabilidade, qualidade, confiabilidade, prazo e legislação.

Também buscamos contratar empresas prestadoras de serviços que tenham práticas e políticas de promoção da saúde de seus funcionários alinhadas aos nossos princípios e valores. Determinamos em contrato a obrigatoriedade no cumprimento das exigências



Nosso relacionamento com a cadeia de fornecedores leva em conta as características diversas dos nossos parceiros para propor iniciativas de impacto

legais, e também dos procedimentos e regras de segurança da organização. Adicionalmente, oferecemos a esses trabalhadores suporte à saúde não relacionada ao trabalho e serviço de ambulatório, bem como os nossos recursos estão disponíveis para atenção de emergência para qualquer trabalhador que esteja dentro do perímetro de nossas fábricas.

GRI 403-6, GRI 403-7

Liberdade sindical e negociação coletiva são temas já cobertos pela legislação do país da maioria absoluta de nossos fornecedores, já que 99,6% deles estão localizados em paí-

ses com proteção trabalhista considerada equilibrada. Esse percentual engloba nações desenvolvidas e em desenvolvimento, mas com representação sindical forte, como Brasil, México, Argentina e África do Sul. Além disso, grande parte dos fornecedores tem programa próprio de *compliance*, além de contar com o suporte da Tupy em caso de violação. Não constatamos operações ou fornecedores em que o direito dos trabalhadores de exercer liberdade sindical ou negociação coletiva pode estar sendo violado ou há risco significativo de violação. **GRI 407-1**

Outros critérios GRI 103|301

Com a busca no mercado de opções de fornecimento pela área de Suprimentos, e validação técnica por um time multifuncional, a compra da matéria-prima entra no regime contínuo de aquisição, sendo que a cada novo potencial fornecedor ou alteração, o processo de validação é retomado.

As empresas, e por consequência os materiais entregues, são monitoradas pelo Índice de Qualidade de Fornecedores (IQF), que, entre outros critérios, avalia principalmente a fidelidade de entrega no prazo, da quantidade acordada e da incidência de eventos de não qualidade. A área de Gestão de Qualidade de Fornecedores compila e acompanha

esses índices, bem como trata os eventuais desvios junto ao fornecedor. Ainda, há definição de visitas técnicas *in loco* feitas pelos especialistas de qualidade, que se baseiam nesses indicadores e no tipo de fornecimento (crítico ou não).



Inspeção de emissão veicular na chegada de caminhões à Planta



NOSSOS FORNECEDORES

GRI 102-9

170 categorias

3.156 empresas

R\$ 2,8 bilhões

é a média anual de pagamentos a fornecedores

Comunidades

GRI 103|203|413

Um dos nossos valores é o compromisso com a proteção do meio ambiente e o bem-estar das comunidades. Na Política Integrada de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Responsabilidade Social, inseriu-se o zelo pela comunidade, priorizando as regras, prevenindo os riscos e otimizando o uso de recursos naturais, contribuindo com a sustentabilidade.

Em 2020, os esforços foram direcionados à promoção da saúde, devido ao impacto da pandemia (*leia mais em [Combate à pandemia da COVID-19](#)*) e também ao aumento dos casos de dengue na região de Joinville, onde participamos de mutirões de fiscalização junto à Secretaria de Saúde do município.

A partir da nossa Política de Investimento Social (IST), lançada em 2011, impulsionamos ações nas frentes de educação, meio ambiente, lazer, cultura e esporte. Um modo de contribuir de forma proativa ao atendi-

mento das necessidades e às prioridades da comunidade, com foco na transformação da realidade social.

Investir em educação é uma iniciativa de longa data na Tupy. Em 1959, criou a Escola Técnica em Joinville, que foi responsável pela formação de profissionais não só para metalúrgica – segmento no qual a cidade se tornou uma grande referência –, mas também em outros, como processamento de dados, contribuindo para a formação de mão de obra para empresas de tecnologia que surgiram na região e tornaram-se *players* globais importantes. Atualmente, oferece formação técnica e complementar em parceria com o Senai, além de incentivar funcionários e sediar as aulas, apoiando o programa de Educação de Jovens e



É imprescindível que o sucesso dos nossos negócios esteja alinhado ao desenvolvimento das comunidades locais



Adultos (EJA) para que colaboradores e comunidade possam completar os Ensinos Fundamental e Médio. Adicionalmente, para muitas vagas não é requerida a formação completa no Ensino Fundamental, de modo a incluir essas pessoas ao mercado de trabalho, oferecendo oportunidades de desenvolvimento. **GRI 203-2**

Também contratamos imigrantes, gerando impacto na economia local, à medida que oferecemos emprego e renda para pessoas em situação de vulnerabilidade social e con-

tribuímos com a sua inserção no mercado de trabalho e na cultura local. **GRI 203-2**

No escopo de investimentos nas comunidades, atuamos de acordo com as diretrizes IST, que incluem engajamento, agendas pertinentes, participação do público interno, envolvimento em parcerias ou redes, transparência e sistemas de avaliação.

No México, os meses de outubro e novembro foram marcados com a presença de *webinars* sobre a conscientização e a prevenção

contra os cânceres de mama e de próstata. Participaram dos eventos 76 mulheres e 67 homens, respectivamente. Adicionalmente, também foi promovida uma campanha de doação de cabelos para confecção de perucas e sorteios de exames de mamografia.

Outra ação de responsabilidade social na comunidade mexicana, chamada Dibuja una Sonrisa, demonstrou que a solidariedade de nossos colaboradores é contínua. Em 2020, 67 crianças de duas instituições receberam artigos de primeira necessidade como calçados, roupas e produtos de higiene pessoal, bem como brinquedos. Participaram dessa ação 185 colaboradores.

Na frente de voluntariado, nossa atuação se concentra no programa Transformadores Tupy. Com 120 participantes no Brasil e no México, a iniciativa foi reconhecida, em 2020, pela Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH-SC), conquistando o Prêmio Ser Humano, na categoria Gestão de Pessoas e Sustentabilidade.

Outro destaque nessa área se dá de maneira interna, com o respeito à diversidade étnica da equipe Tupy (*leia mais em [Gestão de pessoas/Diversidade](#)*).

▶ AS PLATAFORMAS DA TUPY

1. Projetos próprios
 2. Apoiados
 3. Incentivados
 4. Voluntariado
- Transformadores Tupy



+ de 60 mil m²

de espaço recreativo aberto à comunidade, com restaurantes quiosques, ginásios cobertos, quadras de vôlei, tênis, futebol e pista de atletismo

Cerca de

R\$ 3,6 bilhões

injetados nas economias brasileira e mexicana¹



1. Esses valores foram calculados considerando: (i) insumo adquirido de terceiros (matérias-primas e material de processo consumidos e materiais, energia, serviço de terceiros e outros); (ii) distribuição do valor adicionado com salários dos colaboradores, encargos sociais, FGTS, participação nos lucros ou resultados, honorários da administração; e (iii) impostos, taxas e contribuições federais, estaduais e municipais.



Passeio Ciclístico – Circuito Boa Vista, evento anual que conta com apoio da Tupy

Combate à pandemia da COVID-19

Desde o início da crise, a Tupy buscou apoiar as comunidades locais no enfrentamento dos impactos da pandemia, promovendo ações e iniciativas nesse sentido. Criamos um Comitê de Crise e contratamos um médico infectologista para fundamentar nossas decisões. As ações foram implementadas em seis frentes: colaboradores; clientes; cenários de produção; cadeia de fornecimento; proteção do resultado; e impacto social.

O maior destaque foi a montagem do Centro de Triagem e Testagem, em parceria com o governo de Joinville, nas instalações esportivas da Companhia. No total, o espaço reuniu 20 consultórios, cujo atendimento é gratuito, aberto a toda a comunidade e tem capacidade de receber até 150 pessoas a cada hora.

Para o Brasil e o México, realizamos doações de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) a hospitais, além de cestas básicas para entidades locais. A Companhia também lançou mão das especialidades para atuar na manutenção de equipamentos hospitalares, na produção de 100 macas hospitalares e na criação de um *software* que constituiu uma plataforma epidemiológica da pandemia em Joinville.
GRI 102-11



Mais de

40 mil pessoas

atendidas entre abril e dezembro de 2020 no Centro de Triagem e Testagem COVID-19



Comunicação e impactos GRI 103|203|413

Disponibilizamos em nosso *site* canais de comunicação que estabelecem transparência, permitindo maior proximidade e parceria com os nossos públicos internos e externos. No documento Comunicação Interna e Externa do Sistema de Gestão Ambiental, estão descritos os procedimentos e a sistematização para o recebimento, a docu-

mentação e, quando pertinente, o registro e a resposta às informações relevantes e solicitadas, decorrentes das preocupações e interesses sobre as nossas atividades, impactos ambientais e ocorrência de incidentes ou situações emergenciais.

Em nosso Plano de Atendimento a Emergência (PAE), mapeamos os cenários de emergências ambientais e definimos as responsabilidades, bem como meios de comunicação e treinamentos. Desde 2020, contamos com os serviços especializados de uma empresa de atendimento a emergências ambientais, químicas e biológicas que afetam a saúde, o meio ambiente e o patrimônio e a comunidade em torno.

A forma de avaliação é realizada por meio do preenchimento de um formulário, no qual são inseridas informações como descrição da comunicação, análise e procedimento de retorno. As ocorrências de comunicação são acompanhadas com os demais indicadores ambientais e seu desempenho é avaliado durante as reuniões de análise crítica realizadas pela Diretoria.



Por meio dos nossos canais de comunicação, buscamos estabelecer transparência, além de permitir maior proximidade e parceria com os nossos públicos

A Política de Gestão Integrada da Tupy também reforça a preocupação com a cadeia, que impacta o valor que entregamos aos acionistas, o nosso relacionamento com clientes e fornecedores, a comunicação aberta e transparente com as partes interessadas e a atuação corporativa ética e ambiental e socialmente responsável.

Por meio da auditoria do Sistema de Gestão da Companhia, são medidos pontos relevantes de nosso impacto na comunidade. Porém, embora seja monitorado (aumento do quadro de funcionários, percentual de fornecedores locais, horas de treinamentos etc.), hoje não temos uma avaliação, nem metas específicas relacionadas ao impacto econômico indireto. O tema será considerado na criação de metas e indicadores para os próximos anos.

GRI 203-2



6.

▶ Anexos

NESTE CAPÍTULO

- > COMPLEMENTO GRI
- > ÍNDICE DE CONTEÚDO GRI
- > INFORMAÇÕES CORPORATIVAS E CRÉDITOS



Complemento GRI

► RESÍDUOS SÓLIDOS

RESÍDUOS NÃO DESTINADOS À DISPOSIÇÃO FINAL, POR OPERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO¹ (t) GRI 306-4

	2018			2019			2020		
	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL
RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS									
Preparação para reutilização	267	0	267	2.107	0	2.107	2.092	0	2.092
Reciclagem	516.253	76.408	592.661	536.157	76.878	613.035	452.319	64.558	516.877
Total	516.520	76.408	592.928	538.264	76.878	615.142	454.412	64.558	518.970
RESÍDUOS PERIGOSOS									
Reciclagem	0	9.293	9.293	0	8.962	8.962	0	7.447	7.447
Total	0	9.293	9.293	0	8.962	8.962	0	7.447	7.447
TOTAL DE RESÍDUOS NÃO DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL	516.520	85.702	602.222	538.264	85.840	624.104	454.412	72.005	526.417

Obs.: foram considerados todos os resíduos enviados para os processos de reúso, recuperação ou reciclagem. Dentro da categoria reciclagem, foram incluídos os resíduos reciclados internamente (regenerados). Os dados foram compilados pelo sistema de gestão de resíduos e pelos controles de manifestos de transporte de resíduos.

1. Resíduos: consideramos Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México. A planta de Mauá (Brasil) representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

RESÍDUOS DESTINADOS À DISPOSIÇÃO FINAL¹ (t) GRI 306-5

	2018	2019	2020
Resíduos não perigosos destinados em aterro	786.569	816.545	452.189
Resíduos perigosos destinados em aterro	3.838	4.714	3.005
Total	790.407	821.259	455.194

1. Resíduos: consideramos Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México. A planta de Mauá (Brasil) representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

► RESÍDUOS SÓLIDOS

TOTAL DE RESÍDUOS DESTINADOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL, POR OPERAÇÃO¹ (t) GRI 306-5

	2018			2019			2020		
	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL	DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	FORA DA ORGANIZAÇÃO	TOTAL
RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS									
Aterro	411.934	374.635	786.569	448.001	368.544	816.545	315.510	136.679	452.189
Total	411.934	374.635	786.569	448.001	368.544	816.545	315.510	136.679	452.189
RESÍDUOS PERIGOSOS									
Aterro	0	3.838	3.838	0	4.714	4.714	0	3.005	3.005
Total	0	3.838	3.838	0	4.714	4.714	0	3.005	3.005
Total geral	411.934	378.473	790.407	448.001	373.258	821.259	315.510	139.683	455.194

1. Resíduos: consideramos Joinville (Brasil), Saltillo e Ramos Arizpe, ambas no México. A planta de Mauá (Brasil) representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO¹ (GJ) GRI 302-1

CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS DE FONTES NÃO RENOVÁVEIS	2018 ²	2019	2020
Coque	2.391.656	2.413.037	1.576.094
Energia elétrica ³	1.555.447	1.756.652	1.324.543
Gás natural	1.550.897	1.497.438	1.168.486
GLP	3.865	26.192	19.601
Diesel	102.410	145.371	143.774
Total	5.604.275	5.838.690	4.232.498

Obs.: nas bases de dados da Tupy, as fontes de energia estavam registradas com as seguintes unidades: coque (kg), gás natural (m³), GLP (kg), diesel (l), energia elétrica (kWh). A fonte para a conversão de unidades para GJ foi o Balanço Energético Nacional – ano base 2019.

1. Para o consumo de energia dentro da organização, somente a planta de Mauá (Brasil) não foi considerada, porque está praticamente desativada.

2. Os dados de GLP de 2018 não contemplam as plantas do México.

3. O valor de energia elétrica na categoria de combustíveis de fontes não renováveis se refere a energia consumida no México e a 25% da energia consumida no Brasil.

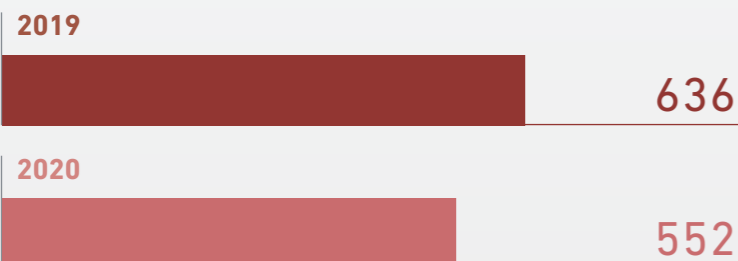
CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS DE FONTES RENOVÁVEIS (GJ) GRI 302-1

	2018	2019	2020
Energia elétrica ¹	1.352.588	1.396.678	1.114.792

1. O valor de energia elétrica em consumo de combustíveis de fontes renováveis está em consonância com 75% da matriz energética brasileira que advém de fontes renováveis.

▶ EMISSÕES

▶ EMISSÕES BIOGÊNICAS DE CO₂ (tCO₂ EQUIVALENTE) GRI 305-1



EMISSÕES DIRETAS (ESCOPO 1) DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)¹ – (tCO₂ EQUIVALENTE) GRI 305-1

	2019	2020
Geração de eletricidade, calor ou vapor	396.950	267.727
Processamento físico-químico	112.920	91.715
Transporte de materiais, produtos, resíduos, empregados e passageiros	13.487	10.373
Emissões fugitivas (gases refrigerantes e de extintores de incêndio)	2.915	1.511
Total de emissões de CO ₂ por total de produção equivalente	0,81	0,87
Total de emissões brutas de CO ₂	526.272	371.326

1. Foram incluídos nos cálculos os seguintes gases: CO₂ (dióxido de carbono); CH₄ (metano); N₂O (óxido nitroso); e HFCs (hidrofluorcarbonetos). No Brasil, consideramos Joinville e, no México, Ramos Arizpe e Saltillo. A planta brasileira de Mauá representaria menos de 1%, portanto, foi desconsiderada.

▶ PERFIL DOS COLABORADORES

POR CATEGORIA FUNCIONAL E GÊNERO¹ GRI 102-8

	2018		2019		2020	
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
Diretoria	9	1	8	1	10	1
Gerência	55	5	63	5	63	5
Chefia/coordenação	124	22	127	19	121	21
Técnica/supervisão	255	4	270	6	258	5
Administrativo	779	281	801	297	764	294
Operacional	12.285	677	11.951	723	11.217	715
Total por gênero	13.507	990	13.220	1.051	12.433	1.041
Total Geral	14.497		14.271		13.474	

1. Nesta tabela, também não foram incluídos os níveis funcionais *trainees*, estagiários e aprendizes, que são classificados como trabalhadores e não como empregados.

POR FAIXA ETÁRIA GRI 102-8

	2018	2019	2020
< 30 anos	4.753	4.515	3.995
De 31 a 50 anos	8.234	8.315	8.078
> 51 anos	1.510	1.441	1.401
Total	14.497	14.271	13.474

NOVAS CONTRATAÇÕES DE EMPREGADOS GRI 401-1

	2018		2019		2020	
	Nº	TAXA	Nº	TAXA	Nº	TAXA
POR GÊNERO						
Homens	5.563	0,41	4.236	0,32	1.756	0,14
Mulheres	415	0,42	339	0,32	174	0,17
Total	5.978	0,41	4.575	0,32	1.930	0,14
POR REGIÃO						
Brasil	1.887	0,21	1.466	0,16	1.200	0,13
México	4.091	0,76	3.109	0,60	730	0,17
Total	5.978	0,41	4.575	0,32	1.930	0,14
POR FAIXA ETÁRIA						
< 30 anos	3.993	0,84	2.928	0,65	1.103	0,28
De 31 a 50 anos	1.953	0,24	1.616	0,19	812	0,10
> 51 anos	32	0,02	31	0,02	15	0,01
Total	5.978	0,41	4.575	0,32	1.930	0,14

▶ PERFIL DOS COLABORADORES

ROTATIVIDADE DE EMPREGADOS ¹ GRI 401-1						
	2018		2019		2020	
	Nº	TAXA	Nº	TAXA	Nº	TAXA
POR GÊNERO						
Homens	4.213	0,31	4.491	0,34	2.550	0,21
Mulheres	261	0,26	298	0,28	184	0,18
Total	4.474	0,31	4.789	0,34	2.734	0,20
POR REGIÃO						
Brasil	1.344	0,15	1.488	0,16	1.157	0,13
México	3.130	0,58	3.301	0,64	1.577	0,36
Total	4.474	0,31	4.789	0,34	2.734	0,20
POR FAIXA ETÁRIA						
< 30 anos	2.781	0,59	2.953	0,65	1.442	0,36
De 31 a 50 anos	1.546	0,19	1.687	0,20	1.168	0,14
> 51 anos	147	0,10	149	0,10	124	0,09
Total	4.474	0,31	4.789	0,34	2.734	0,20

1. Empregados que deixaram a Empresa.

▶ CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

MÉDIA DE HORAS DE CAPACITAÇÃO POR ANO, POR EMPREGADO GRI 404-1			
	2018 ¹	2019	2020
POR GÊNERO			
Homens	12,21	18,70	9,53
Mulheres	17,17	16,23	8,67
Total	12,55	18,52	9,47
POR CATEGORIA FUNCIONAL			
Diretoria	8,40	5,33	3,27
Gerência	20,96	21,47	11,38
Chefia/coordenação	13,81	17,46	12,06
Técnica/supervisão	14,54	13,63	11,29
Administrativo	21,99	14,87	10,33
Operacional	11,67	18,95	9,31
Total	12,55	18,52	9,47

Obs.: o efeito da pandemia da COVID-19 nas operações fabris, a limitação inicial das atividades presenciais e a necessidade de adaptação para capacitações práticas, fizeram com que os números gerais de horas de treinamentos fossem afetados. Contudo, todos os programas de capacitação foram mantidos.

1. Não foram consideradas as plantas de Saltillo e Ramos Arizpe no ano de 2018.

▶ AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

EMPREGADOS QUE RECEBERAM AVALIAÇÕES REGULARES DE DESEMPENHO E DESENVOLVIMENTO POR CATEGORIA FUNCIONAL (%) GRI 404-3

	2018			2019			2020		
	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL
Diretoria	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gerência	100	100	100	98,41	100	98,53	98,41	80	97,06
Chefia/coordenação	98,39	100	98,63	96,06	100	96,58	100	100	100
Técnica/supervisão	100	100	100	99,63	100	99,64	99,61	100	99,62
Administrativo	90,04	100	92,65	99,64	100	99,46	89,53	97,96	91,87
Total	93,44	100	94,77	98,98	100	99,19	93,26	97,85	94,23

Obs.: atualmente, a Companhia não possui programa formal de avaliação regular de desempenho para a categoria operacional.

▶ DIVERSIDADE

DIVERSIDADE POR CATEGORIA FUNCIONAL E FAIXA ETÁRIA (%) GRI 405-1

	2018			2019			2020		
	< 30 ANOS	31 A 50 ANOS	> 51 ANOS	< 30 ANOS	31 A 50 ANOS	> 51 ANOS	< 30 ANOS	31 A 50 ANOS	> 51 ANOS
Diretoria	0	40	60	0	50	50	0	45,45	54,55
Gerência	1,67	85	13,33	0	85,29	14,71	0	83,82	16,18
Chefia/Coordenação	2,05	74,66	23,29	2,05	79,45	18,49	0,7	78,87	20,42
Técnica/ Supervisão	6,95	80,69	12,36	7,25	81,16	11,59	6,49	80,92	12,6
Administrativo	23,91	67,63	8,47	27,53	64,26	8,21	26,28	65,12	8,6
Operacional	34,56	55,1	10,34	33,06	56,86	10,08	31	58,68	10,32
<i>Trainees</i>	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Estagiários	97,18	2,82	0	97,62	2,38	0	96,67	3,33	0
Aprendizes	100	0	0	100	0	0	100	0	0

Obs.: incluímos as categorias funcionais de trabalhadores *trainees*, estagiários e aprendizes para apresentar a diversidade por categoria funcional e faixa etária.

PROPORÇÃO ENTRE O SALÁRIO-BASE E A REMUNERAÇÃO RECEBIDOS PELAS MULHERES E AQUELES RECEBIDOS PELOS HOMENS¹ GRI 405-2

	2018	2019	2020
PROPORÇÃO ENTRE MULHERES E HOMENS			
Gerência	1,04	1,04	1,1
Chefia/Coordenação	1,1	1,2	1,1
Técnica/Supervisão	1,1	0,9	1,1
Administrativo	1,1	1	1
Operacional	0,9	1	1

1. Na categoria de Direção, a proporção foi omitida, para preservar a informação, uma vez que temos apenas uma ocupante.

Índice de conteúdo GRI

GRI 102-55

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
DIVULGAÇÕES GERAIS				
GRI 101: Fundação 2016	GRI 101 não possui divulgações			
	102-1 Nome da organização	11	-	-
	102-2 Atividades, marcas, produtos e serviços	11	-	-
	102-3 Localização da sede da organização	11	-	-
	102-4 Localização de operações	11	-	-
	102-5 Natureza da propriedade e forma jurídica	11	-	-
	102-6 Mercados atendidos	11	-	-
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-7 Porte da organização	9, 12	-	-
	102-8 Informações sobre empregados e outros trabalhadores	48, 49, 68	-	8, 10
	102-9 Cadeia de fornecedores	58, 59	-	-
	102-10 Mudanças significativas na organização e na sua cadeia de fornecedores	O ano teve início com um movimento de expansão da Companhia a partir do anúncio da aquisição do negócio global de componentes em ferro fundido da Teksid. A transação, que está sob avaliação das entidades antitruste, incluiu fábricas no Brasil, México, Polônia e Portugal, e a participação em <i>joint venture</i> na China, além do centro de engenharia na Itália e o escritório comercial nos EUA (<i>leia mais na p. 25</i>).	-	-
	102-11 Princípio ou abordagem da precaução	19, 62	-	-



GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
DIVULGAÇÕES GERAIS				
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-12 Iniciativas externas	33	-	-
	102-13 Participação em associações	33	-	-
ESTRATÉGIA				
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-14 Declaração do mais alto executivo	3	-	-
	102-15 Principais impactos, riscos e oportunidades	3	-	-
ÉTICA E INTEGRIDADE				
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-16 Valores, princípios, normas e códigos de comportamento	15, 32	-	-
	102-17 Mecanismos para orientações e preocupações referentes à ética	32	-	-
GOVERNANÇA				
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-18 Estrutura de governança	27, 28, 29, 30	-	-
	102-22 Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês	27, 29, 30	-	5, 16
	102-28 Avaliação de desempenho do mais alto órgão de governança	27	-	-
	102-35 Políticas de remuneração	30	-	-
ENGAJAMENTO DE STAKEHOLDERS				
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-40 Lista de grupos de <i>stakeholders</i>	6	-	-
	102-41 Acordos de negociação coletiva	48	-	-
	102-42 Identificação e seleção de <i>stakeholders</i>	6	-	-
	102-43 Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>	6	-	-
	102-44 Principais preocupações e tópicos levantadas	7	-	-

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
PRÁTICAS DE REPORTE				
	102-45 Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	5	-	-
	102-46 Definição do conteúdo do relatório e dos limites de tópicos	7	-	-
	102-47 Lista de tópicos materiais	7	-	-
	102-48 Reformulações de informações	A Tupy não possui um relatório anterior a este.	-	-
	102-49 Alterações no relato	A Tupy não possui um relatório anterior a este.	-	-
GRI 102: Divulgações gerais 2016	102-50 Período coberto pelo relatório	5	-	-
	102-51 Data do relatório mais recente	Primeiro ano de relato.	-	-
	102-52 Ciclo de emissão de relatórios	O ciclo de emissão será anual.	-	-
	102-53 Contato para perguntas sobre o relatório	5	-	-
	102-54 Declarações de relato em conformidade com as Normas GRI	Este relatório foi elaborado de acordo com a diretriz GRI Standard.	-	-
	102-55 Sumário de Conteúdo da GRI	72	-	-
	102-56 Verificação externa	Este relatório não passou por verificação externa.	-	-

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
TÓPICOS MATERIAIS				
IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	60, 63	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	60, 63	-	-
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-2 Impactos econômicos indiretos significativos	48, 52, 60, 63	-	1, 3, 8
COMBATE À CORRUPÇÃO				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	32, 33	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	32, 33	-	-
GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	As manifestações recebidas foram: abuso de poder/tratativas inadequadas; agressão física; assédio moral; abuso de poder; assédio sexual; conflito de interesses; desvio de comportamento (pontual); discriminação; dúvidas, sugestões e elogios; favorecimento; fraude e práticas de corrupção; não conformidade aos procedimentos e políticas internas; pagamento ou recebimento impróprio; roubo, furto ou desvio de materiais ou dinheiro; vazamento de informações; vazamento ou uso indevido de informações; violação das leis ambientais; violação de leis não explícitas nas demais categorias; e violação de leis trabalhistas.	-	-
		Especificamente sobre corrupção, foram registrados 18 casos confirmados em 2020; 17 punições ou demissões, três casos em que contratos com parceiros comerciais foram rescindidos ou não renovados em decorrência de violações relacionadas à corrupção. Os casos se referiam à fraude e às práticas de corrupção, pagamento ou recebimento impróprio, conflito de interesses e não conformidade aos procedimentos e políticas internas. Não houve nenhum processo judicial público relacionado à corrupção movido contra a Companhia ou seus colaboradores em 2020 (leia mais em Canal de denúncias).	-	16



GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
CONCORRÊNCIA DESLEAL				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	31, 32	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	31, 32	-	-
GRI 206: Concorrência desleal 2016	206-1 Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	Não houve nenhum caso de concorrência desleal, práticas de truste e monopólio.	-	16
MATERIAIS				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	16, 43	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	43	-	-
GRI 301: Materiais 2016	301-2 Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	43	-	8, 12
ENERGIA				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	16, 44	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	44	-	-
	302-1 Consumo de energia dentro da organização	Para este indicador, os dados de 2018 estão indisponíveis (<i>leia mais nas p. 44, 45, 66</i>).	-	
GRI 302: Energia 2016	302-5 Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços	21, 23, 28	Informação de reduções nos requisitos de energia obtidas de produtos e serviços vendidos (GJ) não disponível. Esse é um movimento que ganhou força na Companhia em 2020. Atualmente, estão sendo discutidos os projetos, parceiros, metas e indicadores.	7, 8, 12, 13

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
EMISSÕES				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	16, 39	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	39	-	-
	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	40, 67	-	3, 12, 13, 14, 15
GRI 305: Emissões 2016	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE)	40	-	-
	305-7 Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas	39	-	3, 12, 14, 15
EFLUENTES E RESÍDUOS				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
103-1 Explicação do tópico material e seu limite	103-2 Forma de gestão e seus componentes	16, 41	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	41	-	-
	306-1 Descarte de água, discriminado por qualidade e destinação	41	-	-
GRI 306: Efluentes e resíduos 2020	306-2 Resíduos, discriminado por tipo e método de disposição	37, 41	-	-
	306-3 Vazamentos significativos	41, 42	-	-
	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	41, 42, 65	-	-
	306-5 Corpos d'água afetados por descargas e/ou drenagem de água	41, 43, 65, 66	-	-



GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
EMPREGO				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	48	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	48	-	-
	GRI 401: Emprego 2016	401-1 Novas contratações e rotatividade de empregados	49, 68, 69	-
SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	54, 58	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	54, 58	-	-
	GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	55	-
403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes		56	-	8
403-3 Serviços de saúde do trabalho		56	-	-
403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referente a saúde e segurança do trabalho		55	-	8, 16
403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional		55	-	8
403-6 Promoção da saúde do trabalhador		59	-	3
403-7 Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio		55, 56, 59	-	8
403-9 Acidentes de trabalho		55, 56	-	3, 8, 16



GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	49	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	49	-	-
	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	50, 69	-	4, 5, 8, 10
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e assistência para transição de carreira	50	-	8
	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	51, 70	-	5, 8, 10
DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	51	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	51	-	-
	405-1 Diversidade em órgãos de governança e empregados	53, 70	-	5, 8
GRI 405: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-2 Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	51, 71	-	5, 8, 10
NÃO DISCRIMINAÇÃO				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	51	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	51	-	-

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
NÃO DISCRIMINAÇÃO				
GRI 406: Não discriminação 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	Em 2020, foram registrados oito protocolos relacionados à discriminação, dos quais: cinco foram deliberados como não procedentes; um avaliado como fora de escopo, por envolver funcionários de empresa terceirizada; e dois em apuração e/ou deliberação por parte do Comitê de Ética. Recebemos, em 2019, um protocolo relativo à discriminação (sexismo) e, em 2018, foram três relatos de discriminação, que foram devidamente apurados e deliberados pelo Comitê de Ética, sendo dois deliberados como procedentes (racismo e preconceito) e um como improcedente.	-	5, 8
LIBERDADE SINDICAL E NEGOCIAÇÃO COLETIVA				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	58	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	58	-	-
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	59	-	8
TRABALHO INFANTIL				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	58	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	58	-	-
GRI 408: Trabalho infantil 2016	408-1 Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	Não foram identificados operações ou fornecedores que possam apresentar riscos significativos de ocorrência de casos de trabalho infantil (<i>leia mais na p. 58</i>).	-	8, 16

GRI Standard	Divulgação	Página	Omissão	ODS*
TRABALHO FORÇADO OU ANÁLOGO AO ESCRAVO				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	58	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	58	-	-
	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	Não foram identificados operações ou fornecedores que possam apresentar riscos significativos de ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo (<i>leia mais na p. 58</i>).	-
COMUNIDADES LOCAIS				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	6, 7	-	-
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	60	-	-
	103-3 Avaliação da forma de gestão	60	-	-
	GRI 413: Comunidades locais 2016	413-2 Operações com impactos negativos potenciais significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	As operações Tupy geram os seguintes impactos: No Brasil, em Joinville (SC), que faz limite com seis bairros, há alteração da qualidade do ar, ruído ambiental e queda de árvores; em Mauá (SP), 80% da operação foi desativada em 2018 e, portanto, não há impacto negativo significativo na comunidade local; no México, em Saltillo, nossa operação fica em zona industrial e próxima a comércio e residências, existe alteração da qualidade do ar; e em Ramos Arizpe, nossa unidade está em zona industrial afastada da comunidade e próxima de um complexo de indústrias de diversos segmentos e, portanto, não há impacto negativo significativo na comunidade local.	-

Informações corporativas

Tupy S.A.

Rua Albano Schmidt, 3.400
Joinville (SC) – Brasil
+55 (47) 4009-8181

<https://www.tupy.com.br/>

Equipe responsável

Adrian Garcia Morales
Ana Paula Angelico Machado
Ana Paula Miranda Ramos
Bianca Martinez Moreira Martins
Carlos Armando Siller Rodriguez
Carlos Eduardo Magni
Cassio Luiz Francisco de Andrade
Cristian Lopes Fernandes
Daniel Marques de Moraes
Denisse Barraza Soto
Diego Antonio Felipe
Dionete Maria Franceschi
Dulce Cruz Vargas
Eitan Melleras

Elio Augusto Kumoto
Erodes Berbetz
Fabio Pena
Fernando Cesar dos Santos
Fernando Cestari de Rizzo
Fernando Silvério
Filipe Michelutti
Gelson Colossi
Genesis Polett Gomez Herrera
Gerson Patricio Silveira
Gislayne Aguiar Scheidemann
Gustavo Siebert
Hugo Zierth
Janir Borguesao
Jesus Alonso Mendoza Moreno
Josiellen Chano Pimentel
Juan German Reyes Bautista
Karen Daniela Martins da Silva
Lucas Sabino Chrispim
Luis Eduardo Adame Castro
Luiz Antonio Grisotto Lacerda
Manuela de Oliveira Bramorski

Marco Antonio Oenning Vieira
Marcos Douglas Morgado
Marcos Leopoldo Bohn
Maria Elena Lopez Diaz
Naiara Grimes Carneiro
Nancy Jocelyn Fuentes Rios
Rafael Campos Laskier
Rafael De Carvalho
Renan Oliveira
Rhaiana Rizzi
Ricardo Sendim Fioramonte
Rodrigo Amaral Silveira
Ronaldo Merlo Barreto
Rosane Buttgen
Sayonara Moreira
Thais Rodrigues Heidemann
Thamires Prado Brito
Thiago Struminski
Valdecir Aparecido de Melo
Vinicius Schramm Costa
Wendy Cristina Stavarengo Lopes

Créditos

Materialidade, consultoria GRI, coordenação editorial e design
grupo report
www.gruporeport.com.br

Revisão

Kátia Shimabukuro

Fotografia

Rafael Richartz
Banco de Imagens Tupy
P. 15: Tobias Van Schneider em *unsplash.com*
P. 21: Taneli Lahtinen em *unsplash.com*
P. 44: American Public Power Association em *unsplash.com*
As pessoas que aparecem sem máscara foram fotografadas antes da pandemia da COVID-19.

Infográfico

Cássio Bittencourt

