

# Índice

1. Atividades do emissor	
1.1 Histórico do emissor	1
1.2 Descrição das principais atividades do emissor e de suas controladas	4
1.3 Informações relacionadas aos segmentos operacionais	5
1.4 Produção/Comercialização/Mercados	6
1.5 Principais clientes	11
1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal	12
1.7 Receitas relevantes no país sede do emissor e no exterior	20
1.8 Efeitos relevantes de regulação estrangeira	21
1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)	22
1.11 Aquisição ou alienação de ativo relevante	27
1.12 Operações societárias/Aumento ou redução de capital	28
1.13 Acordos de acionistas	29
1.14 Alterações significativas na condução dos negócios	30
1.15 Contratos relevantes celebrados pelo emissor e suas controladas	31
1.16 Outras informações relevantes	32
2. Comentário dos diretores	
2.1 Condições financeiras e patrimoniais	33
2.2 Resultados operacional e financeiro	51
2.3 Mudanças nas práticas contábeis/Opiniões modificadas e ênfases	55
2.4 Efeitos relevantes nas DFs	56
2.5 Medições não contábeis	62
2.6 Eventos subsequentes as DFs	64
2.7 Destinação de resultados	65
2.8 Itens relevantes não evidenciados nas DFs	67
2.9 Comentários sobre itens não evidenciados	68
2.10 Planos de negócios	69
2.11 Outros fatores que influenciaram de maneira relevantes o desempenho operacional	73
3. Projeções	
3.1 Projeções divulgadas e premissas	74
3.2 Acompanhamento das projeções	75
4. Fatores de risco	

## Índice

4.1 Descrição dos fatores de risco	76
4.2 Indicação dos 5 (cinco) principais fatores de risco	89
4.3 Descrição dos principais riscos de mercado	91
4.4 Processos não sigilosos relevantes	96
4.5 Valor total provisionado dos processos não sigilosos relevantes	112
4.6 Processos sigilosos relevantes	113
4.7 Outras contingências relevantes	114
5. Política de gerenciamento de riscos e controles internos	
5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado	118
5.2 Descrição dos controles internos	125
5.3 Programa de integridade	128
5.4 Alterações significativas	130
5.5 Outras informações relevantes	131
6. Controle e grupo econômico	
6.1/2 Posição acionária	132
6.3 Distribuição de capital	134
6.4 Participação em sociedades	135
6.5 Organograma dos acionistas e do grupo econômico	136
6.6 Outras informações relevantes	137
7. Assembleia geral e administração	
7.1 Principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal	138
7.1D Descrição das principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal	142
7.2 Informações relacionadas ao conselho de administração	143
7.3 Composição e experiências profissionais da administração e do conselho fiscal	145
7.4 Composição dos comitês	158
7.5 Relações familiares	174
7.6 Relações de subordinação, prestação de serviço ou controle	175
7.7 Acordos/seguros de administradores	178
7.8 Outras informações relevantes	181
8. Remuneração dos administradores	
8.1 Política ou prática de remuneração	182
8.2 Remuneração total por órgão	186

## Índice

8.3 Remuneração variável	190
8.4 Plano de remuneração baseado em ações	191
8.5 Remuneração baseada em ações (Opções de compra de ações)	197
8.6 Outorga de opções de compra de ações	198
8.7 Opções em aberto	200
8.8 Opções exercidas e ações entregues	202
8.9 Diluição potencial por outorga de ações	203
8.10 Outorga de ações	204
8.11 Ações entregues	206
8.12 Precificação das ações/opções	207
8.13 Participações detidas por órgão	209
8.14 Planos de previdência	210
8.15 Remuneração mínima, média e máxima	211
8.16 Mecanismos de remuneração/indenização	212
8.17 Percentual partes relacionadas na remuneração	213
8.18 Remuneração - Outras funções	214
8.19 Remuneração reconhecida do controlador/controlada	215
8.20 Outras informações relevantes	216
9. Auditores	
9.1 / 9.2 Identificação e remuneração	217
9.3 Independência e conflito de interesses dos auditores	219
10. Recursos humanos	
10.1A Descrição dos recursos humanos	220
10.1 Descrição dos recursos humanos	222
10.2 Alterações relevantes	223
10.3 Políticas e práticas de remuneração dos empregados	224
10.4 Relações entre emissor e sindicatos	226
10.5 Outras informações relevantes	227
11. Transações com partes relacionadas	
11.1 Regras, políticas e práticas	228
11.2 Transações com partes relacionadas	229
11.2 Itens 'n.' e 'o.'	235

## Índice

---

12. Capital social e Valores mobiliários	
12.1 Informações sobre o capital social	236
12.2 Emissores estrangeiros - Direitos e regras	237
12.3 Outros valores mobiliários emitidos no Brasil	238
12.4 Número de titulares de valores mobiliários	239
12.5 Mercados de negociação no Brasil	240
12.6 Negociação em mercados estrangeiros	241
12.7 Títulos emitidos no exterior	242
12.8 Destinação de recursos de ofertas públicas	244
12.9 Outras informações relevantes	245
13. Responsáveis pelo formulário	
13.1 Identificação dos Responsáveis pelo Conteúdo do FRE	246
13.1 Declaração do diretor presidente	247
13.1 Declaração do diretor de relações com investidores	248
13.2 Identificação dos Responsáveis pelo Conteúdo do FRE, em caso de alteração dos Responsáveis após a Entrega Anual	

## 1.1 Histórico do emissor

Fundada por Albano Schmidt, Hermann Metz e Arno Schwarz, a Companhia iniciou suas atividades em 1938. Na época, e pelas duas décadas seguintes, dedicou-se à manufatura de conexões de ferro maleável, segmento no qual construiu elevada competência e reputação. A partir do estabelecimento da indústria automobilística no Brasil, a Empresa transformou-se progressivamente em fornecedora de componentes automotivos, negócio que passou a ser o *core business* da Companhia entre os anos de 1980 e 1990.

As exigências técnicas e operacionais advindas dos novos negócios determinaram investimentos pioneiros na formação de pessoas, sendo passo fundamental dessa estratégia a fundação, em 1959, da Escola Técnica Tupy. Em 1966, a Companhia obteve o registro junto à CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

No início dos anos 1970, a Companhia deu outro importante passo na direção de criar a base de conhecimentos que hoje constitui lastro fundamental para seus negócios: iniciou parceria com a Universidade de São Paulo, formando um Centro de Pesquisas, que existiu como entidade autônoma até 1997. Quando de sua extinção, os pesquisadores e engenheiros do Centro de Pesquisas foram incorporados ao departamento de engenharia da Companhia. Três anos depois a empresa foi determinante para o estabelecimento do curso de Engenharia de Fundição na cidade de Joinville.

Em 1975, após a construção da terceira unidade fabril no parque industrial de Joinville, a Companhia deu início à manufatura de componentes estruturais em ferro fundido, segmento em que experimentou crescimento discreto até o início dos anos 1990. Ao longo da década anterior (1980) – marcada por intensa crise econômica no Brasil –, a Companhia empreendeu projetos de diversificação nos quais não teve maior êxito e, no início da década seguinte, voltou o foco para a metalurgia.

Em 1995, o controle acionário da Companhia foi transferido para investidores institucionais – fundos de pensão e bancos nacionais. Na mesma época, foi adquirida, da Mercedes Benz do Brasil, a Sociedade Técnica de Fundições Gerais S.A. (Sofunge), cujas atividades foram encerradas cerca de um ano depois, quando a produção dos itens até então sob sua responsabilidade foi transferida para Joinville.

Em 1996, a Companhia adicionou aos seu portfólio de produtos, os componentes automotivos usinados.

Em 1998, a Companhia deu novo passo na expansão de seus negócios no Brasil, ao adquirir unidade de fundição da COFAP, na Cidade de Mauá, Estado de São Paulo. Nos anos posteriores, a planta recebeu investimentos que a tornaram especialista na produção de componentes estruturais em ferro fundido para os segmentos comercial (caminhões leves e pesados) e *off-road* (máquinas agrícolas e de construção).

A partir da segunda metade da década de 1990, a Companhia realizou grande esforço para ampliar suas exportações, como forma de desfrutar as capacidades técnicas e operacionais de que dispunha – as quais não podia aproveitar com atuação exclusivamente doméstica – e se consolidar no mercado externo como competidor global no segmento de bens de capital. Nesse contexto, a Companhia obteve sucessivas certificações de seu sistema de gestão da qualidade, importante instrumento para conquistar novos negócios internacionais.

Em 2001, em base de engenharia simultânea, a Companhia foi pioneira no desenvolvimento de blocos de motor em ferro vermicular (*CGI - Compacted Grafite Iron*). Este trabalho culminou na produção em escala industrial, pela primeira vez, de blocos de motores produzidos com este material. Também naquele ano, a Companhia obteve certificações ISO-14001 e da norma TS 16949, referência habitualmente aceita pela indústria automotiva.

Devido à crise financeira enfrentada entre 2002 e 2003, em dezembro de 2003 a Companhia celebrou, em conjunto com bancos credores e seus principais acionistas, acordo de reestruturação financeira que lhe propiciou condições adequadas de prazo e custo à adequação de sua estrutura de capital à natureza dos seus negócios.

As condições favoráveis propiciadas pelo crescimento da economia mundial e diversas iniciativas nos campos organizacional, comercial e operacional possibilitaram a expansão dos negócios da Companhia e bons resultados no período entre 2004 e 2007. Nesse período, a Companhia recebeu sucessivas premiações devido ao seu sistema de gestão ambiental, empreendedorismo interno, inovação, gestão de recursos humanos, além de importantes reconhecimentos de clientes.

A partir de meados de 2007, tiveram início discussões com os principais acionistas da Companhia em torno de nova agenda estratégica da Companhia. PREVI e BNDESPAR, detentores de debêntures emitidas pela Companhia em 2004, decidiram converter esses títulos em novas ações, passando a deter, em conjunto, o controle acionário da Companhia, com aproximadamente 71,2% do capital social. A conversão das debêntures promoveu forte redução da alavancagem da Companhia, deixando a Companhia em condições de investir em novos projetos.

Em 2008 – ano em que iniciou Plano de Investimentos em Expansão e Otimização operacional que perdurou até 2014 –, a Companhia registrou o melhor resultado de sua história, apesar da eclosão, no último trimestre, de crise econômica mundial cujos efeitos se

## 1.1 Histórico do emissor

fizeram sentir em escala global e no Brasil. Nesse contexto, o ano de 2009 foi dedicado à proteção de conquistas alcançadas em anos anteriores, o que permitiu à Companhia alcançar resultados satisfatórios e preservar adequada situação patrimonial e financeira.

Ao contrário da grande maioria das previsões, os anos de 2010 e 2011 deram lugar a forte recuperação da demanda e a bons resultados da Companhia, apesar das dificuldades operacionais impostas, em certos períodos, pela pressão de clientes que enfrentavam procura explosiva por seus produtos. Nesse período a Companhia devotou também grande esforço à execução de projetos de expansão de capacidade e à internacionalização de sua manufatura.

Em abril de 2012, a Companhia concluiu aquisições estratégicas de duas plantas produtoras de componentes estruturais de ferro fundido no México, localizadas nas Cidades de Ramos Arizpe e Saltillo. Essas aquisições totalizaram US\$497,9 milhões, sendo US\$56,2 milhões relacionados ao saldo de caixa existente na data da aquisição, e marcaram o início da internacionalização da manufatura. Tais aquisições propiciaram à Companhia maior diversificação de setores atendidos.

Em novembro de 2013, foi anunciado o encerramento da oferta pública de distribuição primária de ações ordinárias, nominativas, escriturais e sem valor nominal, compreendendo a distribuição primária de 29,9 milhões de ações de emissão da Companhia, perfazendo o montante total de R\$523,2 milhões. Os recursos da oferta da Companhia serviram para financiar a etapa final de investimentos em otimização operacional da Companhia, além de promover a desalavancagem do Balanço, de modo a permitir a realização de eventuais movimentos estratégicos.

Em julho de 2014, a Companhia, através da sua subsidiária Tupy Overseas S.A., em Luxemburgo, concluiu a emissão de títulos de dívida no mercado internacional no montante total de US\$350,0 milhões. A iniciativa teve como objetivo melhorar o perfil de endividamento da Companhia, substituindo vencimentos de curto prazo, por título de renda fixa com vencimento no longo prazo (2024) e juros de 6,625% ao ano, pagos semestralmente.

Nesse mesmo ano, a Companhia iniciou a construção da primeira planta de usinagem em uma de suas unidades do México, com objetivo de atender a demanda de cliente norte-americano. Ainda, a Companhia iniciou a produção em larga escala do primeiro bloco em ferro vermicular para motores a gasolina da história. Ao final do ano, a Companhia concluiu seu Plano de Investimentos, iniciado em 2008, e que consumiu cerca de R\$570 milhões.

Em 2015, foram desenvolvidas diversas iniciativas relacionadas à excelência operacional, incluindo avanços no desenvolvimento de sistema próprio de manufatura – o Sistema de Produção Tupy. Além disso, ocorreu a implementação das instalações para as primeiras operações de usinagem no México.

Em 2016, a Companhia focou esforços na busca pelo incremento da eficiência operacional. Em que pesem os custos associados, trata-se de passo importante para que a Tupy tenha condições de fazer o melhor uso dos seus ativos. No que concerne às atividades de apoio, destacaram-se o fortalecimento dos elos com funções pares das operações mexicanas e a ênfase em projetos estratégicos ou de otimização, bem como o desenho e introdução de plano de sucessão e o trabalho de formação de lideranças.

Em 2017, desenvolvemos inúmeras iniciativas com o intuito de gerar valor aos nossos acionistas através de otimização do uso dos nossos ativos, destacando-se o encerramento das atividades de fundição na nossa unidade de Mauá, além da alienação da unidade de granalhas.

O ano de 2018, por sua vez, foi marcado pelo forte crescimento das nossas principais aplicações, que aliado a um rígido processo de alocação de recursos e gestão de capital contribuíram para que a Companhia apresentasse o maior fluxo de caixa livre da sua história. Continuamos também com o nosso compromisso de geração de valor para o acionista, através de desinvestimentos de ativos não estratégicos e aumento do retorno sobre o capital investido, indicador que atingiu 11,4% em 2018. Reforçamos também a nossa estrutura organizacional, a fim de preparar a Companhia para um novo ciclo de crescimento

Em 2019, estreitamos ainda mais o relacionamento com nossos clientes através do desenvolvimento de novos projetos nos segmentos de usinagem e outros serviços de valor agregado, cujo início da operação, no primeiro trimestre do ano, impactou o resultado do período, dada a esperada curva de aprendizagem. Todavia, apresentamos ganhos significativos de eficiência nos demais meses, acarretando níveis recordes de receita, EBITDA e lucro líquido. O ano também foi marcado pelo anúncio da aquisição do negócio de fundição de componentes estruturais em ferro da Teksid, com fechamento em 2021 após a aprovação de entidades antitruste do Brasil, México, Estados Unidos e Europa;

O início de 2020 foi marcado pelo início da pandemia de COVID-19. Neste período, revisamos as prioridades e direcionamos esforços para preservar a saúde e segurança das pessoas e do negócio, mantendo posição financeira sólida da Companhia e o abastecimento dos nossos clientes. O enfrentamento da pandemia foi sustentado por três pilares fundamentais: planejamento, agilidade na tomada de decisão e engajamento do time. Esses três pontos já vinham sendo aprimorados ao longo dos últimos anos, na busca por excelência

## 1.1 Histórico do emissor

operacional e desenvolvimento de uma cultura organizacional ainda mais voltada ao resultado, foram colocados à prova de uma maneira inédita na história da Companhia.

No segundo semestre observamos a retomada gradual dos volumes e aumento das margens, resultado de uma série de projetos e iniciativas desenvolvidas e implementadas. A despeito da queda de aproximadamente 31% dos volumes de vendas, apresentamos rápida recuperação de indicadores importantes, que atingiram o melhor resultado para 2º semestre da história da Companhia.

O ano de 2021 foi marcado por movimentos importantes para o crescimento e posicionamento estratégico da Tupy. Concluímos a aquisição das unidades de fundição de ferro da Teksid no Brasil e em Portugal, reafirmando a liderança global em componentes estruturais dedicados a bens de capital.

Nossa base de clientes foi ampliada e, hoje, fornecemos para os principais players fabricantes de caminhões, máquinas agrícolas, de construção e motores do Ocidente. Essas duas plantas ampliam a nossa capacidade produtiva em cerca de 40%.

Gradualmente, as plantas se beneficiarão das sinergias identificadas e das melhores práticas compartilhadas, que contribuirão com o aumento das margens destas operações.

A resiliência do nosso modelo de negócios e a realização de diversas iniciativas orientadas ao ganho de eficiência contribuíram para alcançarmos resultados sólidos, apesar do aumento expressivo de custos com matérias primas.

O ano de 2022 representou mais um avanço importante na construção da Nova Tupy. Este processo, conduzido ao longo dos últimos anos, nos tornou uma Companhia ainda maior, mais sustentável e diversificada. Nossa receita líquida passou de R\$ 5,2 bilhões em 2019, período pré-pandemia, para R\$ 10,2 bilhões em 2022. O EBITDA Ajustado, por sua vez, aumentou 80% no mesmo período.

Com a recente aquisição da MWM Tupy do Brasil (“MWM do Brasil”), o período marca também a maior transformação em toda nossa história, com a construção de uma nova arquitetura estratégica, que contempla novas avenidas de crescimento e segue em direção à economia de baixo carbono, que terá um papel fundamental na Tupy do futuro.

Aumentamos o portfólio de produtos e serviços, combinamos conhecimentos, as capacidades e a força da marca MWM, fatores que nos permitirão ampliar o escopo dos nossos contratos de manufatura, contemplando, além da usinagem, a montagem de motores para terceiros e serviços de engenharia associados. Nos tornamos uma Companhia com um posicionamento único no mundo, capaz de oferecer soluções completas e economicamente eficientes para a indústria de bens de capital.

A MWM do Brasil contribuirá com avanços importantes nas nossas iniciativas voltadas à energia e descarbonização, com destaque para soluções de mobilidade e geração de energia através de biocombustíveis.

A partir da combinação com a MWM do Brasil, iniciamos também atividades de reposição de componentes de motores diesel, que apresenta características anticíclicas e crescimento. Desde o início do ano, avançamos na introdução de produtos de domínio tecnológico da Tupy neste segmento de negócios.

Neste período, Companhia alcançou o maior EBITDA Ajustado da sua história, R\$ 1,3 bilhão, aumento de R\$ 390 milhões em comparação com o ano anterior. Apresentamos forte geração de caixa operacional, com destaque para o segundo semestre, que contribuiu com mais de R\$ 650 milhões. O lucro líquido, também o maior da história, foi de R\$ 502 milhões, correspondendo a um aumento de 148%.

Adicionalmente, em 2022, inauguramos uma nova subsidiária em Arnhem, Holanda. A operação tem papel fundamental para liderar operações comerciais internacionais. Entre as principais estratégias, estão: (i) integrar operações internacionais atuais e futuras, (ii) liderar investimentos estratégicos fora do Brasil e (iii) eficiência operacional em áreas como suprimentos e logística.

## 1.2 Descrição das principais atividades do emissor e de suas controladas

A Companhia acredita ser referência em qualidade e tecnologia, desenvolvendo produtos e serviços para clientes localizados no Brasil e no exterior, nas seguintes áreas de atuação:

**Componentes Estruturais & Contratos de Manufatura:** Fabricação, sob encomenda, de produtos fundidos, usinados e montados, com elevado conteúdo tecnológico e serviços agregados, para fabricantes mundiais de motores utilizados em automóveis de passeio, veículos comerciais, máquinas de construção, tratores, máquinas agrícolas, geradores de energia, bens de capital em geral e montagem de motores para terceiros.

**Energia & Descarbonização:** contempla conjuntos geradores, motores de fabricação própria, aplicações marítimas, torres de iluminação, e produtos e serviços relacionados à descarbonização.

No exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, as Receitas consolidadas advindas dos segmentos acima totalizaram R\$ 9.779,5 milhões, ou 96,1% das Receitas totais no período; e

**Distribuição:** composto principalmente por Distribuição de peças de reposição de fabricação própria e de terceiros, conexões de ferro maleável para a indústria da construção e perfis de ferro fundido para uso diversificado. Este último, composto principalmente por redes de incêndio e pneumáticas e sistemas de condução de fluidos industriais. A Companhia julga ser a marca Tupy® reconhecida na América Latina como referência em qualidade e confiabilidade.

No exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, as Receitas consolidadas advindas do segmento de Distribuição totalizaram R\$ 399,0 milhões, ou 3,9% das Receitas totais no período.

Em 2022, 72,2% das Receitas tiveram origem no mercado externo. Esse valor é composto por: 50,0% foram provenientes da América do Norte, 17,8% da Europa, 3,7% da Ásia, África e Oceania, além de 0,7% da América do Sul e Central. Aproximadamente 27,8% das Receitas da Companhia em 2022 foram provenientes do mercado interno (Brasil).

### 1.3 Informações relacionadas aos segmentos operacionais

#### (a) Produtos e serviços comercializados

As receitas da Companhia foram originadas dos seguintes segmentos em 2022:

**Transporte de carga, infraestrutura, agricultura e geração de energia** - Fabricação, sob encomenda, de produtos fundidos e usinados, com elevado conteúdo tecnológico e serviços agregados, para fabricantes mundiais de motores utilizados em automóveis de passeio, veículos comerciais, máquinas de construção, tratores, máquinas agrícolas, geradores de energia, bens de capital em geral e montagem de motores para terceiros.

Com o intuito de refletir o novo perfil da Companhia, as aquisições recentes e oportunidades de novos negócios, a partir de 2023 foram realizadas alterações na apresentação gerencial da Receita Líquida, sendo o segmento acima desmembrado em (i) “Componentes Estruturais e Contratos de Manufatura” e (ii) “Energia & Descarbonização”.

#### Distribuição (anteriormente denominado “Hidráulica”)

Distribuição de peças de reposição de fabricação própria e de terceiros, conexões de ferro maleável para a indústria da construção e perfis de ferro fundido para uso diversificado.

Em decorrência da combinação de negócios ocorrida em 30 de novembro de 2022 (Aquisição da MWM Tupy do Brasil) a Companhia decidiu ajustar a denominação dos seus segmentos de negócios operacionais de forma a comportar o negócio de peças de reposição.

#### (b) Receita proveniente do segmento e sua participação na receita total da Companhia

(Em R\$ mil)

	2022	%
<b>Receitas</b>		
Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia	9.779.458	96,1
Distribuição	398.958	3,9
	<b>10.178.416</b>	<b>100,0</b>

#### (c) Lucro ou prejuízo resultante do segmento e sua participação no lucro líquido da Companhia

Consolidado	Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia		Distribuição		Total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
	Receitas (nota 27)	9.779.458	6.748.877	398.958	333.658	10.178.416
Custos e despesas, exceto depreciação (nota 28)	(8.570.960)	(5.935.546)	(339.747)	(269.349)	(8.910.707)	(6.204.895)
Outras despesas operacionais líquidas, exceto amortização de intangíveis e depreciação (nota 30)	(128.945)	(69.480)	(5.281)	(5.268)	(134.226)	(74.748)
Depreciação e amortização	(340.464)	(359.348)	(8.087)	(8.320)	(348.551)	(367.668)
<b>Resultado antes do resultado financeiro</b>	<b>739.089</b>	<b>384.503</b>	<b>45.843</b>	<b>50.721</b>	<b>784.932</b>	<b>435.224</b>
Resultado financeiro líquido (nota 29)					(141.854)	(147.197)
<b>Resultado antes dos tributos sobre o lucro</b>					<b>643.078</b>	<b>288.027</b>
Imposto de renda e contribuição social (nota 31)					(140.857)	(85.115)
<b>Lucro líquido do exercício</b>					<b>502.221</b>	<b>202.912</b>

A Companhia não calcula o lucro ou prejuízo separadamente para cada um dos segmentos em que atua, tendo em vista que os valores de algumas contas apresentadas nas demonstrações de resultado, tais como, despesas e receitas financeiras e imposto sobre a renda e contribuição social, são calculados de forma consolidada.

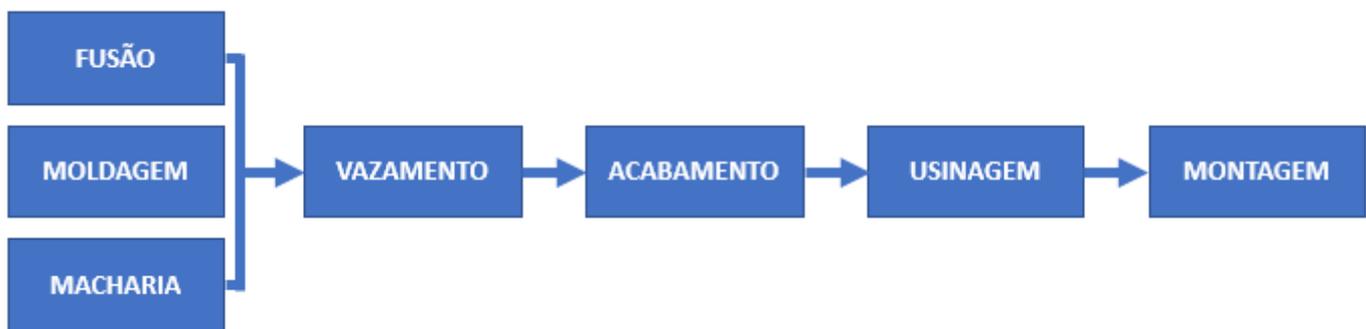
## 1.4 Produção/Comercialização/Mercados

### (a) Características do processo de produção

A fabricação de produtos de ferro fundido, no caso da Companhia, exige a integração de diferentes processos fabris, todos de alta complexidade. É possível destacar, todavia, dois elementos principais, que dão origem a esses produtos: o metal líquido e a caixa de moldar.

O metal líquido é obtido mediante seleção e fusão de matérias primas (sucatas de aço, ferro gusa, ligas metálicas, dentre outros), as quais depois de liquefeitas são vazadas em caixas de moldar montadas com conjunto de machos, preenchidas com areia e insertos cuja finalidade é dar forma ao metal depois de solidificado, de modo que se obtenha peça correspondente ao modelo que serviu de base para sua produção.

Finda essa etapa, o produto é resfriado, ainda no interior da caixa de moldar, retirado (desmoldado) desta e submetido a acabamento mecânico, depois do que toma seu formato final. Em complemento, em alguns casos – quando contratado com o cliente – o produto é usinado e (ou) montado e entregue pronto ou semipronto para a o cliente.



#### i. Fusão

A fusão consiste na transformação dos principais insumos metálicos – sucata, ferro gusa e ligas metálicas – em ligas de ferro fundido de composição química adequada a cada tipo de aplicação. Essas matérias primas alimentam fornos de fusão contínua a coque (“cubilô”) ou fornos elétricos (indução) – onde são transformadas em metal líquido a temperaturas acima de 1400°C.

#### ii. Moldagem

É o processo de confecção de moldes de areia, mediante compressão de mistura de sílica, bentonita, pó de carvão e água contra matriz de geometria específica, denominada ferramental, resultando em “negativo” que dará forma às partes externas da peça fundida, adequadas às tolerâncias dimensionais especificadas pelos clientes. A moldagem define o formato do revestimento interno da caixa de moldar, que mudará de acordo com o ferramental utilizado para produção de cada item.

#### iii. Macharia

Deste processo são obtidos aglomerados de areia e resina (“machos”), os quais são inseridos nas caixas de moldar, após a moldagem, e servem para definir a geometria interna – cavidades e reentrâncias – da peça fundida, de acordo com as tolerâncias especificadas ao produto. Antes do vazamento do metal líquido, macho(s) e molde de areia são montados e ajustados na caixa de moldar, de forma a se tornar um único conjunto, que receberá o metal líquido na etapa seguinte do processo produtivo: o vazamento. De acordo com a precisão exigida no produto, podem tomar a forma de machos abertos ou em pacotes, no qual todos os machos são montados e encapsulados o que atribuem a eles menor variação dimensional durante o vazamento.

#### iv. Vazamento

Estando o conjunto macho-molde pronto e montado na caixa de moldar, inicia-se o processo de vazamento. A liga metálica fundida é “vazada”, vertida na caixa de moldar, onde preencherá todas as cavidades do conjunto. Depois de solidificado o metal, obter-se-á geometria tal que os espaços antes preenchidos com areia de moldagem e machos estarão vazios, originando assim as cavidades internas do bloco e do cabeçote, e os espaços antes vazios terão sido preenchidos. Após o tempo necessário de resfriamento, a peça

## 1.4 Produção/Comercialização/Mercados

é retirada da caixa de moldar (desmoldada), a areia de moldes e machos é removida e passa-se à próxima etapa da fundição: o acabamento.

### v. Acabamento

Nessa etapa, a peça fundida passa por limpeza interna e externa, convencionalmente por meio de jatos de granalhas de aço cujo objetivo é retirar restos de areia e pequenas rebarbas metálicas oriundas do processo. As rebarbas de maiores dimensões que ainda permanecem na peça são removidas (esmerilhadas) por abrasivos metálicos ou cerâmicos.

Em seguida, controla-se a qualidade do produto, de acordo com exigências e/ou especificações de clientes, por meio de técnicas tais como ensaios de estanqueidade, inspeção dimensional, Raio-X, ultrassom, ressonância acústica e controle de dureza, além dos controles dimensionais, entre outros. Após aprovação nos ensaios, alguns tipos de peças são enviados diretamente para a expedição nesta fase. Outras recebem tratamento de proteção superficial contra a oxidação (camada de óleo ou tinta).

### vi. Usinagem

A usinagem é o processo que sucede a etapa de acabamento. Confere dimensões e geometrias finais ao produto, possibilitando a entrega da peça diretamente às linhas de montagem ao cliente. Desta forma, neles são montados outros componentes e interfaces que compõem o produto final manufaturado pelo cliente. O processo de usinagem se dá em várias etapas e pode ser parcialmente realizado pela Tupy (operações de desbaste) e pelo cliente (operações de acabamento) ou totalmente pela Tupy (produto acabado fornecido diretamente para a linha de montagem da OEM) ou completamente usinado pelo cliente (fornecimento de peças brutas).

### vii. Montagem

Com a aquisição da MWM Tupy do Brasil em 30 de novembro de 2022, foi adicionada a etapa de montagem ao processo de produção de alguns produtos já fabricados pela TUPY. Nesta etapa são montados outros componentes e interfaces que compõem o produto final, que ao fim do processo estará pronto para inclusão na linha de montagem da OEM. O processo de montagem se dá em várias etapas e pode ser parcialmente realizado pela Tupy e pelo cliente, ou totalmente pela Tupy.

#### **(b) Características do processo de distribuição**

No caso de conexões de ferro, a comercialização destes produtos é feita para cerca de 3.471 clientes (revendedores) e com mais de 489 pontos de serviços autorizados, que por sua vez comercializam para os usuários finais (indústrias, construtoras, instaladoras, etc.). Para melhor agilidade nas entregas mantemos dois Centros de Distribuição, um em Joinville e outro no município de Jundiá (SP). Os produtos dos segmentos de transporte, infraestrutura e agricultura são vendidos diretamente às OEMs (*Original Equipment Manufacturers*), não existindo venda de produtos para o mercado de reposição. Os produtos são transportados aos seus clientes predominantemente via transporte rodoviário, por meio de parcerias com empresas de serviços de transporte para tornar ágil a entrega dos produtos.

#### **Mercado externo**

As vendas da Companhia ao exterior, exceto operações no México, são predominantemente efetuadas diretamente por suas controladas no exterior, principalmente nos Estados Unidos e Países Baixos, que operam como extensão das operações da Companhia no Brasil. Dessa forma, os produtos são entregues aos clientes sem utilização de intermediários, agentes ou tradings.

As operações no México atendem exclusivamente ao segmento de produtos para transporte, infraestrutura e agricultura, e suas vendas são realizadas diretamente para os clientes, principalmente montadoras, sem o uso de distribuidores.

#### **(c) Características dos mercados de atuação: (i) participação em cada um dos mercados; (ii) condições de competição nos mercados.**

## 1.4 Produção/Comercialização/Mercados

Em 31 de dezembro de 2022, 96,1% das Receitas da Companhia eram provenientes do setor de transporte, infraestrutura, agricultura & geração de energia – doméstico e internacional. No segmento principal de atuação da Companhia, o principal negócio é a produção e comercialização de blocos e cabeçotes fundidos em ferro.

Do ponto de vista da concorrência, o segmento de blocos e cabeçotes fundidos em ferro é composto por um conjunto de empresas que contém elementos constituídos por unidades cativas – controladas por fabricantes de bens de consumo final – e por entidades independentes, como é o caso da Companhia. A Companhia acredita, com base em estudos e análises internas, que a capacidade instalada de produção das fundições independentes, em relação às fundições cativas, tem crescido de maneira significativa na última década.

As características básicas desse setor de atuação são as seguintes:

- Desempenho altamente correlacionado com o desenvolvimento dos segmentos de transporte, infraestrutura e agricultura;
- Aplicação intensiva de tecnologia e capital;
- Prazo de maturação de investimentos e ciclo operacional longos;
- Relações de longo prazo com clientes, sustentadas especialmente pela confiança destes no fornecimento de soluções de qualidade e custo adequados;
- No caso de itens de elevada complexidade metalúrgica e geométrica, proteção contra a transferência de um produto para outra(s) fundição(ões), significando boas perspectivas de perpetuação dos resultados econômicos ao longo de sua vida útil;

### **(d) Eventual sazonalidade**

Devido à natureza do ramo de atividade e dos mercados em que a Companhia atua, não há registros de importantes oscilações na produção e comercialização dos produtos ao longo do ano, exceto por conta de eventos econômicos críticos. Entretanto, há desaquecimento natural no mercado brasileiro em dezembro e janeiro, meses em que, normalmente, a cadeia dos segmentos de transporte, infraestrutura e agricultura, concede férias aos seus trabalhadores. Assim sendo, em geral, o segundo e terceiro trimestre dos anos tendem a apresentar resultados mais robustos em função de maior número de dias úteis. No mercado externo, esse desaquecimento é percebido nos meses de julho e agosto em razão das férias de verão no hemisfério norte.

### **(e) Principais insumos e matérias primas**

#### ***I. Descrição das relações mantidas com fornecedores, inclusive se estão sujeitas a controle ou regulação governamental, com indicação dos órgãos e da respectiva legislação aplicável***

A Companhia possui política de diversificação da base de fornecedores, o que lhe permite substituí-los em caso de descumprimento de contratos, exceto de energia elétrica e gás natural, sem comprometer o fluxo normal de materiais necessários para seu processo produtivo. Atualmente, há baixa dependência técnica ou comercial de produtos protegidos por patentes (como é o caso da produção de CGI), licenças ou processos exclusivos a um específico fornecedor.

A cadeia de fornecedores está sujeita às regulamentações governamentais que regem o setor em geral.

#### ***II. Eventual dependência de poucos fornecedores***

A Companhia possui base diversificada de fornecedores, de modo que nenhum fornecedor responde por mais do que 10% das Compras consolidadas.

A Companhia utiliza grande quantidade de energia em seus processos produtivos, sendo sua matriz energética composta de energia elétrica, coque e gás natural. A Companhia é grande consumidora de energia elétrica nos locais onde opera e está sujeita às regulamentações e restrições governamentais, não havendo alternativa de substituição em caso de falta generalizada de energia elétrica.

No caso do gás natural, a unidade de Joinville é abastecida por gás natural importado da Bolívia por meio do Gasoduto Brasil-Bolívia (GASBOL), pela concessionária Companhia de Gás de Santa Catarina (SC-Gás). Já a unidade de Betim é abastecida pela Companhia de Gás de Minas Gerais (Gás Mig) procedente da Bacia de Campos (RJ). As unidades mexicanas de Ramos-Arizpe e Saltillo, são

## 1.4 Produção/Comercialização/Mercados

abastecidas por meio da Petróleos Mexicanos (PEMEX) com gás natural proveniente dos Estados Unidos e a unidade de Aveiro, em Portugal, é abastecida via gasoduto pelas companhias ENDESA e GALP. Para mais informações, vide fator de risco específico, constante do item 4.1.e, deste Formulário de Referência.

### *III. Eventual volatilidade em seus preços*

A principal matéria prima utilizada pela Companhia em seu processo produtivo é a sucata ferrosa. Esta é preparada, selecionada e derretida em fornos a coque ou fornos elétricos, sendo acrescentadas a este processo ligas metálicas e outros produtos de acordo com as especificações técnicas de cada produto. Algumas operações também utilizam ferro gusa em seu processo.

No Brasil, o preço da sucata ferrosa é determinado pelo balanço entre oferta e demanda e pelo custo do frete. As aciarias são grandes consumidoras de sucata e competem com a Companhia na aquisição deste insumo. Os preços praticados no mercado brasileiro são expressos em Reais e assim não sofrem exposição cambial direta. Todavia, a desvalorização do Real pode acarretar no aumento das exportações de aço e bens industriais, com impacto indireto no preço das nossas matérias primas, com destaque para a sucata.

A sucata ferrosa está classificada em duas categorias: sucata de obsolescência, composta de aços de diversas procedências (desde latas até partes de veículos); e sucata industrial ou de geração, oriunda de sobras de matérias primas metálicas utilizadas pelas indústrias.

A Companhia possui uma rede de fornecedores de sucata – dentre os quais se incluem clientes com contratos de abastecimento de longo prazo – que fornecem sucata em diversos estágios de preparação.

A preparação da sucata refere-se à seleção dos materiais, classificação, corte, prensagem, entre outros, deixando estes materiais compatíveis em tamanho, forma e composição química para a utilização nos diversos fornos de fusão. A Companhia possui equipamentos em sua unidade fabril de Joinville para retalhar e prensar internamente a sucata adquirida no mercado. Também utiliza em seu processo produtivo os retornos de partes de peças removidas em seus processo de moldagem e vazamento, bem como os cavacos de ferro oriundos de suas plantas de usinagem.

No México o preço da sucata tende a seguir padrão internacional, fortemente influenciado pelo mercado dos Estados Unidos, maior produtor e exportador mundial de sucata ferrosa. Mesmo assim, a maioria das compras é realizada por fornecedores locais, mas em grande parte em Dólares dos Estados Unidos. Em Portugal na unidade de Aveiro, o abastecimento ocorre por fornecedores locais com materiais em sua maioria oriundos de fontes de geração industrial. Os preços praticados na região seguem indicadores do mercado Europeu.

Em suas operações brasileiras, a Companhia utiliza também, em menor proporção, ferro gusa em substituição à sucata. A maior parte da produção nacional de ferro gusa se realiza no estado de Minas Gerais por pequenas empresas. O preço do ferro gusa para fundição está relacionado ao balanço global entre oferta e demanda, ao custo do minério de ferro e, no Brasil, sofre forte influência dos custos do carvão vegetal, que explicam a sensibilidade do preço do gusa ao regime de chuvas nas regiões produtoras de carvão.

A Companhia não possui contratos de fornecimento de gusa, sendo que as compras desse material ocorrem segundo preços e condições comerciais negociadas diretamente com produtores previamente selecionados e aprovados. As operações mexicanas não empregam gusa em seus processos, em virtude da sucata de maior qualidade disponível na região.

As areias são um insumo essencial ao processo de fundição de ferro e seu consumo é expressivo. Dentre as areias utilizadas, as de maior consumo são as areias de sílica, fornecidas por mineradoras cujas jazidas são reguladas pela legislação ambiental vigente. Estas areias são extraídas da natureza, lavadas, secadas e peneiradas, sendo seus preços influenciados pelos preços da energia elétrica, gases e principalmente pelo custo do frete rodoviário. As regiões Sul e Sudeste são os maiores produtores de areias, pelas quais a Companhia compete com a indústria de vidros e construção civil. Os fornecedores no Brasil, com os quais a Companhia possui contratos de médio e longo prazo, estão localizados próximo à operações da Companhia.

As operações da Companhia no México se suprem de fontes de areia localizadas principalmente nos Estados Unidos, na região dos Grandes Lagos, de onde são trazidas por via ferroviária. O frete é o principal fator de custo, cabendo destacar, ainda, o investimento em capital de giro (estoques), decorrente da necessidade de assegurar o suprimento de plantas localizadas a grande distância das fontes de areia. A participação de areia produzida no México vem crescendo progressivamente com o desenvolvimento de fontes locais. Observamos também a maior utilização de areia oriunda de processo de regeneração.

Os fornecedores na planta de Aveiro estão localizados no Eixo-Aveiro, próximos à operações da Companhia, em Portugal, e são transportados via frete rodoviário.

## 1.4 Produção/Comercialização/Mercados

Além da areia de sílica, se utiliza em menor escala a areia de cromita, que é importada tanto no Brasil quanto no México. O preço de aquisição segue o do mercado internacional e é determinado pelo balanço entre oferta e demanda e pelo custo do frete.

Outros insumos são utilizados no processo de fabricação: ligas metálicas, bentonitas, gases industriais, materiais refratários, metais não ferrosos, entre outros. Todos estão disponíveis no Brasil sendo que as unidades brasileiras são abastecidas localmente enquanto as unidades mexicanas se abastecem de fontes principalmente nos Estados Unidos.

Fundições são empreendimentos intensivos no consumo de energia, independentemente das fontes de que se servem. No caso da Companhia, apesar da presença de fornos a coque metalúrgico e de equipamentos que utilizam gás natural como fonte energética, o uso extensivo de fornos, máquinas e equipamentos movidos a energia elétrica confere a este insumo elevada representatividade no custo de fabricação. No Brasil, a Companhia é consumidora livre e compra energia de empresas geradoras com lastro em contratos de longo prazo que estabelecem preços de aquisição, volumes e mecanismos de reajuste anual. Eventuais excessos de demanda são supridos no mercado. Da mesma forma, a Companhia trabalha com contratos de longo prazo para a distribuição desta energia.

Na planta de Saltillo, no México, a Companhia possui contrato com estatal local, já a planta de Ramos Arizpe compra energia da empresa Iberdrola, no mercado livre. Para a planta de Aveiro, em Portugal, temos feito contratos de curto prazo, atualmente de 6 meses.

Ao longo de 2021 observou-se aumentos expressivos nos custos globais de insumos e frete, decorrente de disrupções nas cadeias de abastecimento, efeito econômico da pandemia da Covid-19.

## 1.5 Principais clientes

A Companhia possui portfólio diversificado de clientes nacionais e internacionais. Nos segmentos de transporte de carga, infraestrutura, agricultura e geração de energia, existem clientes que individualmente representam mais de 10% das receitas. No entanto, existe grande variedade de *part numbers* (identificador específico e não ambíguo de um produto fornecido para um cliente em particular) entre esses clientes o que contribui para a diversificação.

### Consolidado - R\$ mil

Receitas	2022	%	2021	%
<b>Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia</b>	<b>9.779.458</b>	<b>96,1</b>	<b>6.748.877</b>	<b>95,3</b>
Cliente A	1.614.149	15,9	1.371.808	19,4
Cliente B	1.537.093	15,1	1.223.992	17,3
Demais clientes do segmento	6.628.216	65,1	4.153.077	58,6
<b>Distribuição</b>	<b>398.958</b>	<b>3,9</b>	<b>333.658</b>	<b>4,7</b>
<b>Total Receitas</b>	<b>10.178.416</b>	<b>100,0</b>	<b>7.082.535</b>	<b>100,0</b>

No segmento de distribuição, não existe qualquer cliente que individualmente represente mais de 10% das receitas.

Para maiores informações sobre a concentração de parte significativa da receita da Companhia em poucos clientes, ver item 4.1.f, deste Formulário de Referência.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

### **(a) Necessidade de autorizações governamentais para o exercício das atividades e histórico de relação com a administração pública para obtenção de tais autorizações**

As atividades que compõem o objeto social da Companhia estão sujeitas a autorizações governamentais. O processo produtivo da Companhia (produção e usinagem de peças de ferro fundido e produção de motores e geradores) requer a obtenção de licença ambiental de operação, bem como de permissões específicas, dentre as quais destacamos:

- No Brasil, a autorização para uso de determinados produtos químicos outorgadas são controlados pelo Exército Brasileiro e pela Polícia Federal (“Certificado de Registro Cadastral” e “Certificado de Licença de Funcionamento”, entre outros). Em Portugal, os produtos químicos utilizados são controlados pelo Regulamento REACH. No México, a Norma Oficial Mexicana NOM-165-SEMARNAT-2013, estabelece a lista de substâncias sujeitas a reporte para o registro de emissões e transferência de contaminantes, a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, por meio da Procuradoria Federal de Proteção ao Meio Ambiente, é responsável por fiscalizar os estabelecimentos sujeitos a jurisdição federal.
- Outorga para captação de água e descarte de efluentes tratados;
- Autorizações para o recebimento e destinação de resíduos;
- Alvará de localização;
- Certidão ou anuência para uso do solo

Para a operação em Portugal, é necessária a obtenção do Título Único Ambiental (TUA), que reúne todas as informações relativas ao licenciamento, controles ambientais, atividades e projetos, bem como planos específicos para a mitigação dos impactos ambientais inerentes às atividades desenvolvidas.

A Companhia mantém relacionamento regular e institucional com os órgãos da administração pública, sem que nenhum evento mereça maior destaque.

### **(b) Principais aspectos relacionados ao cumprimento das obrigações legais e regulatórias ligadas a questões ambientais e sociais pelo emissor**

A Companhia adere a padrões internacionais de proteção ambiental, possuindo o certificado ISO 14001:2015. A Companhia, ainda, possui Política de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança que compreende os seguintes objetivos: (i) valorizar, reconhecer e desenvolver as pessoas; (ii) entregar continuamente resultados excepcionais aos nossos acionistas; (iii) superar as expectativas dos clientes em termos de qualidade, entrega e serviços; (iv) buscar o melhor dos fornecedores internos e externos; (v) promover a comunicação oportuna, aberta e transparente com as partes interessadas; (vi) assegurar a atuação corporativa ética e socialmente responsável; (vii) buscar soluções para a melhoria contínua do Sistemas de Gestão valorizando a aprendizagem e inovação; (viii) agir com responsabilidade, proatividade, senso de urgência e colaboração; (ix) atender à legislação, normas e demais requisitos aplicáveis, bem como procedimentos internos; (x) realizar atividades com zelo pela qualidade, meio ambiente, saúde e segurança dos funcionários, prestadores de serviços internos, comunidade e clientes, através da: (a) priorização das regras de segurança, saúde e meio ambiente em relação a quaisquer outras demandas; (b) prevenção de riscos e tratamento de não conformidades com diligência; e (c) otimização do uso de recursos naturais contribuindo com a sustentabilidade.

De 2015 até 2022, a Companhia investiu R\$ 95,5 milhões na melhoria de seu sistema de gestão ambiental nas suas Plantas no Brasil (Betim, desde outubro de 2021, e Joinville, Mauá e São Paulo, esta última desde dezembro de 2022), Portugal (Aveiro) e México (Saltillo e Ramos). Para o exercício social de 2022, a Companhia possui orçamento de aproximadamente R\$ 70 milhões para investimentos na área ambiental para as referidas plantas.

#### **Licenciamento Ambiental**

No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6938/1981) prevê, como um de seus instrumentos, o licenciamento ambiental. De acordo com a referida Lei Federal, a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam recursos naturais ou são considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependem de prévio licenciamento do órgão ambiental competente (sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis), o qual estabelecerá as condições, restrições e medidas de fiscalização do empreendimento.

Em âmbito federal, o processo de licenciamento ambiental foi regulado pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (“CONAMA”) nº 237/1997 e modificado pela Lei Complementar nº 140/2011. Compreende um sistema trifásico, no qual cada licença resta condicionada à emissão de sua precedente, na seguinte ordem: (i) Licença Prévia; (ii) Licença de Instalação; e, (iii) Licença de Operação.

Conflitos de competência podem ocorrer entre autoridades de licenciamento ambiental, quando as atividades exploratórias propostas se encontraram em um local regulado por mais de um município ou estado, ou que está sob a jurisdição tanto do Estado quanto da União. Nos termos previstos pela Lei Complementar nº 140/2011, os empreendimentos devem ser licenciados por um único ente federativo. Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (“IBAMA”) a competência para proceder ao licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental em âmbito regional ou internacional. Aos órgãos ambientais municipais, compete o licenciamento de empreendimentos com impacto local, observadas as regras de delegação de competência trazidas pela Lei Complementar nº 140/2011. Órgãos ambientais estaduais são responsáveis pelo licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades cujo impacto está restrito ao território do estado e pela imposição de condições, restrições e medidas de controle sobre tais projetos ou atividades.

Notavelmente, além das diretrizes gerais estabelecidas pelo Governo Federal, a cada Estado compete a regulamentação específica sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de sua competência. Além disso, dependendo do nível do impacto ambiental ocasionado por determinada atividade econômica, os procedimentos para a obtenção de uma licença ambiental podem exigir a avaliação do impacto ambiental de tal atividade, bem como audiências públicas. Essas medidas podem aumentar consideravelmente a complexidade e a duração do processo de licenciamento, além de expor a atividade a possíveis reivindicações legais potenciais.

As autoridades ambientais competentes, mediante decisão fundamentada, podem suspender ou cancelar uma licença nos casos de: (i) violação ou inadequação de qualquer das condicionantes ou normas legais; (ii) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da licença; e (iii) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Todos os pedidos de renovação de licenças ambientais devem ser submetidos à apreciação do órgão ambiental competente com antecedência mínima de pelo menos 120 dias da expiração do prazo de validade da licença. Nessas circunstâncias, a validade da licença será provisoriamente e automaticamente prorrogada até que o órgão ambiental competente decida sobre a sua renovação. Por outro lado, não há nenhuma garantia de prorrogação automática caso o pedido de renovação seja realizado fora desse período.

A não obtenção de licenças ou autorizações dos órgãos ambientais competentes para a construção, instalação, modificação, ampliação e funcionamento de atividades e/ou estabelecimentos potencialmente poluidores sujeitam o infrator a sanções penais e administrativas, que podem resultar em multas entre R\$500,00 e R\$10 milhões. Em geral, a multa máxima é apenas aplicada quando a ausência do licenciamento ambiental adequado ocasiona um alto risco ambiental ou pode vir a ocasionar sérios danos ambientais. Além de multas, os infratores também estão sujeitos a penalidades como a suspensão de suas atividades ou desativação e demolição das instalações, entre outras penalidades possíveis. Penalidades semelhantes também podem ser impostas se a sociedade que desenvolveu o projeto não cumprir as condições estabelecidas na licença ambiental.

Os prazos máximos de validade para as licenças ambientais são de cinco anos para as licenças prévias, seis anos para as licenças de instalação e dez anos para as licenças de operação.

Em razão da edição de normas ambientais cada vez mais restritivas, como as que regulam as emissões atmosféricas, por exemplo, os gastos de capital e despesas para atendimento das condicionantes previstas em licenças ambientais e demais exigências técnicas dos órgãos competentes poderão aumentar no futuro. A Companhia não pode assegurar que os gastos para cumprimento de todas essas condicionantes não prejudicarão suas atividades, resultados operacionais e/ou sua situação financeira.

Com relação à competência para fiscalizar a atividade potencialmente poluidora, o artigo 17, § 3º, da Lei Complementar nº 140/2011, prevê a atribuição comum dos entes federativos para a fiscalização da conformidade de empreendimentos e atividades, efetiva ou potencialmente poluidores ou utilizadores de recursos naturais com a legislação ambiental em vigor, prevalecendo o auto de infração ambiental lavrado por órgão que detenha a atribuição de licenciamento ou autorização.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

No México, a *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* também prevê, como um de seus instrumentos, autorizações, licenças e alvarás que correspondam a volumes pré-estabelecidos de emissões de poluentes no ar, água ou solo, ou que estabeleçam os limites de uso de recursos naturais, ou construção em áreas naturais protegidas ou em áreas cuja preservação e proteção é considerada relevante do ponto de vista ambiental.

Em Portugal, por meio da Portaria nº 137/2017 foi instituído o Título Único Ambiental, que conforme mencionado anteriormente, reúne todas as autorizações, licenças e anuências do empreendimento em um único título eletrônico. Este título é coordenado e emitido pela APA (Agência Portuguesa do Ambiente), mas todas as entidades regionais e nacionais possuem participação para darem seus pareceres nos processos, conforme aplicabilidade. O Título possui validade de 5 anos, devendo ser solicitada sua renovação pelo empreendedor. Além das normas da APA são consideradas as diretrizes fixas pela União Europeia.

Para todas suas plantas, a Tupy possui procedimento para garantir a identificação, o monitoramento e a aderência a todos os requisitos legais do meio ambiente aplicáveis às atividades desenvolvidas.

### Registro junto ao IBAMA

No Brasil, a inscrição no cadastro do IBAMA é obrigatória para toda entidade ou indivíduo envolvido em atividades que apresentem efeitos poluidores reais ou potenciais. Também é obrigatória para todas as pessoas físicas ou jurídicas que desenvolvam as atividades de extração, produção, transporte e comercialização de produtos considerados danosos ao meio ambiente, incluindo produtos ou subprodutos da flora e da fauna e seus derivados. Após o registro, a pessoa física ou jurídica deverá apresentar relatórios anuais ao IBAMA detalhando suas atividades.

O não cumprimento dessa exigência de registro resulta em multa de R\$ 9.000, enquanto a falta de apresentação de relatórios anuais resulta em multas que variam de R\$ 1.000 a R\$ 100.000.

As atividades da Companhia estão sujeitas ao pagamento da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental ("**TCFA**"), nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013. O valor da TCFA devida, é regulamentado pela Portaria Interministerial nº 812/2015 e depende do porte da companhia e da intensidade do potencial poluidor de suas atividades, podendo variar de isento a R\$ 23.186,92.

As unidades da Tupy em Betim, Joinville e Mauá efetuam anualmente o pagamento do valor máximo estabelecido. O não pagamento dessa taxa pode resultar em multa de 20% do valor devido, acrescido de juros de 1% ao mês, sem prejuízo da obrigação de pagar a taxa.

### Legislação sobre Áreas Protegidas

As atividades da Companhia estão sujeitas à legislação ambiental sobre áreas protegidas, conforme descrito abaixo, apesar de tais áreas não exercerem impacto significativo sobre as operações industriais da Companhia. A Tupy preserva as áreas de APP nos limites da empresa respeitando as leis aplicáveis ao tema.

No Brasil, de acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012, ou Código Florestal Brasileiro, as Áreas de Preservação Permanente ("**APP**") são áreas reservadas para a manutenção de floresta ou outra vegetação nativa. Devido à sua localização e importância, a vegetação encontrada nas APPs não pode ser removida, mesmo em áreas urbanas. Se degradada, essa vegetação deve ser preservada ou recuperada. São definidas por lei como "*toda área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas*". Essas áreas são objeto de regulamentação especial. As áreas designadas como APPs podem incluir topo de morros, manguezais e margens de rios ou de quaisquer córregos e nascentes adjacentes, mesmo que intermitentes.

No México, o tema é regido pela *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente* e, em Portugal, o Decreto-Lei 384-B/99 e Diretiva 79/409/CEE prevê diretrizes para zona de proteção especial e a Resolução de Conselho de Ministros 45/2014 e Diretiva 92/43/CEE prevê diretrizes para Sítio de Importância Comunitária para preservação dos habitats naturais da fauna e da flora selvagem.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

### Recursos Hídricos

No Brasil, de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997), a outorga para o uso de recursos hídricos é obrigatória para todas as atividades que utilizam corpos d'água, seja para captação de água, seja para lançamento de efluentes. A outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser emitida pelo órgão ambiental competente.

Atualmente a empresa não realiza a captação de cursos de água superficiais, sendo as suas plantas abastecidas através do fornecimento de água por terceiros, águas subterrâneas, aproveitamento de água de chuva e de efluentes tratados. A Tupy possui doze estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) industriais e sanitários em suas unidades e, no Brasil, por exemplo, a empresa trata e reusa 100% dos efluentes gerados nos processos industriais.

No México, a *Ley de Aguas Nacionales* rege o desenvolvimento, uso e proteção dos recursos hídricos da Nação, bem como sua administração. Em Portugal, as atividades relativas ao tema de recursos hídricos estão incluídas no TUA.

### Resíduos Sólidos

As atividades da Companhia também estão sujeitas a leis e regulamentos ambientais emitidos por autoridades públicas em matéria de emissões atmosféricas e resíduos sólidos (incluindo substâncias nocivas).

No Brasil, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e o Decreto Federal nº 6.514/2008, o transporte, a gestão e o descarte de resíduos não devem causar qualquer dano ao o meio ambiente, tampouco transtornos para a saúde pública e bem-estar públicos. A legislação brasileira também regula a segregação, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos.

A disposição inadequada de resíduos sólidos, bem como os acidentes decorrentes do transporte desses resíduos, pode ser um fator de contaminação de solo e de recursos hídricos e ensejar a aplicação de sanções nas esferas administrativa e penal. As penalidades administrativas aplicáveis para a disposição inadequada de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, que cause, ou não, poluição efetiva, incluem, dentre outras, embargo da atividade ou da obra, e, ainda, multas de até R\$50 milhões. No entanto, cumpre destacar que a penalidade máxima só costuma ser imposta quando há grave dano ambiental. A legislação brasileira estabelece que as partes que terceirizam essas atividades de descarte de resíduos são solidariamente responsáveis pelos danos causados por terceiros contratados.

O transporte, tratamento e descarte adequados de um resíduo dependem da sua classificação e tais projetos estão sujeitos à aprovação prévia do órgão ambiental competente. É importante ressaltar que as atividades de tratamento de resíduos estão sujeitas ao licenciamento ambiental, de modo que as empresas contratadas para realizar essas atividades devem possuir licenças ambientais válidas.

No que se refere à esfera civil, os danos ambientais implicam responsabilidade solidária e objetiva, o que significa que a obrigação de reparar o dano ambiental poderá afetar a todos que estejam diretas ou indiretamente envolvidos, independentemente da comprovação de culpa dos agentes. Como consequência, a contratação de terceiros para proceder a qualquer intervenção nas operações da Companhia, a exemplo da disposição final de resíduos, não exime a contratante por eventuais danos ambientais causados pela contratada.

No México, a *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* tem como objetivo, garantir o direito de todas as pessoas a um meio ambiente saudável e promover o desenvolvimento sustentável por meio da prevenção da geração, valorização e gestão integral de resíduos perigosos, resíduos sólidos urbanos e tratamento especial, evitando a contaminação das áreas.

Em Portugal, o DecretoLei n.º 102-D/2020 instituiu o Regime Geral de Gestão de Resíduos, que define as obrigações para os geradores de resíduos, direcionando sua adequada gestão e definindo as atividades de tratamento de resíduos sujeitas ao licenciamento.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

### Áreas Contaminadas

As contaminações de solo e/ou águas subterrâneas representam passivos ambientais que devem ser administrados com cautela, uma vez que a pretensão reparatória do dano ambiental é imprescritível. Em outras palavras, a responsabilidade por dano ambiental não se extingue por decurso de prazo.

A detecção de contaminação exige providências por parte dos agentes governamentais, das entidades causadoras do dano ambiental e dos proprietários envolvidos. Nesse sentido, deverão ser aplicadas medidas corretivas visando estabelecer níveis de qualidade compatíveis com um determinado uso futuro.

O titular de uma propriedade contaminada é automaticamente obrigado a reparar eventuais danos ambientais ou corrigir eventuais impactos adversos, independentemente das causas de tal contaminação. Nesse sentido, o titular de uma propriedade cujo solo ou água subterrânea estejam contaminados por materiais perigosos está sujeito à lavratura de um auto de infração emitido pela autoridade ambiental competente exigindo a limpeza da área, o que pode acarretar gastos significativos. Não obstante, caso tal obrigação atinja o novo proprietário, ele pode exercer o seu direito de regresso contra a pessoa que ocasionou o dano ambiental.

Em suas atividades, a Companhia lida com produtos perigosos e gera resíduos e efluentes contendo substâncias potencialmente contaminantes. A infiltração de substâncias no solo e o contato com água subterrânea poderá causar contaminação ambiental e gerar a obrigação de reparar o dano. Por exemplo, a Companhia atualmente é parte em um processo relacionado a áreas contaminadas, na unidade de Mauá (SP), que envolveu o desembolso de R\$ 7,5 milhões entre os anos 2009 e 2022 para reparação dessas áreas. Em relação a este processo, a Companhia prevê o desembolso de R\$ 1,4 milhão para a continuidade deste processo e R\$ 300 mil para atividades de monitoramento no ano de 2023. Com a aquisição da MWM do Brasil em novembro de 2022, adicionam-se 3 áreas com processos em andamento de gerenciamento de áreas contaminadas, as quais a empresa prevê o desembolso de aproximadamente R\$ 1,74 milhão para atividades de monitoramento e remediação em 2023. A Companhia não pode assegurar que os gastos para cumprimento das atuais e futuras leis e regulamentos ambientais não prejudicarão suas atividades, resultados operacionais e/ou sua situação financeira. Para as demais unidades não é conhecida a existência de áreas contaminadas.

### Responsabilidade Ambiental

A responsabilidade ambiental pode ocorrer em três esferas diversas e independentes: (i) civil; (ii) administrativa e (iii) criminal.

No México, a *Ley de Responsabilidad Ambiental*, regulamenta a responsabilidade ambiental decorrente de danos causados ao meio ambiente, assim como a reparação e compensação de tais danos quando quando exigidos através de processos judiciais federais previstos pelo art. 17 constitucional, os mecanismos alternativos de resolução de conflitos, os procedimentos administrativos e aqueles que correspondem à prática de crimes contra o meio ambiente e a gestão ambiental.

Em Portugal, o regime da responsabilidade ambiental foi aprovado pelo Decreto-Lei n° 147/2008 e suas alterações. Neste decreto-lei estão definidas as responsabilidades civis e administrativas no âmbito do direito ambiental.

No Brasil, veja o detalhamento de cada esfera nos próximos itens.

### Responsabilidade Civil

A responsabilidade civil encontra-se delineada pela Política Nacional do Meio Ambiente na forma objetiva, ou seja, independente de culpa. Basta a comprovação do dano e do nexo de causalidade entre este e a atividade de uma companhia para que seja configurada a obrigação de reparar ou indenizar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por suas atividades. A Política Nacional do Meio Ambiente prevê a responsabilidade civil objetiva por danos ambientais. O fato de as atividades serem licenciadas não isenta o poluidor da responsabilidade civil.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

A Lei Federal nº 6.938/1981 considera como responsável por danos ambientais o poluidor, entendido como toda pessoa, física ou jurídica, responsável, direta ou indiretamente, pela atividade causadora de dano ambiental.

De acordo com a legislação brasileira, pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas em atividades nocivas ou poluidoras estão sujeitas à responsabilidade solidária. Nesse sentido, uma vítima do dano ambiental, ou aquele que a lei autorizar, não está obrigada a processar todos os poluidores em uma mesma ação, podendo escolher uma dentre todas as empresas poluidoras (aquela que tem todos os requisitos necessários para figurar como ré na ação, ou simplesmente a de melhor situação econômica) para a efetiva reparação do dano. Resta para aquele que for acionado o direito de regresso contra as demais.

A responsabilidade civil objetiva e solidária permite, ainda, a responsabilização da Companhia por eventuais danos ambientais causados, caso os terceiros não desempenhem suas atividades em conformidade com as normas ambientais. Assim, é fundamental que haja uma gestão conjunta dos riscos inerentes a todos os envolvidos no desenvolvimento do projeto específico, bem como que se exija e fiscalize o cumprimento de uma política ambiental adequada de seus clientes, de modo a minimizar os riscos que possam surgir em virtude de uma eventual responsabilização solidária.

Por fim, cabe mencionar que, apesar de não haver referência expressa na lei, segundo entendimento da doutrina a pretensão reparatória do dano ambiental não está sujeita à prescrição ou limitação de valores de indenização.

### Responsabilidade Criminal

A esfera penal, a Lei de Crimes Ambientais sujeita aos seus efeitos qualquer pessoa, física ou jurídica, que concorrer para a prática de certas condutas consideradas lesivas ao meio ambiente, sendo necessária a comprovação de dolo (intenção) ou culpa (negligência, imprudência ou imperícia).

As penas aplicáveis à pessoa jurídica incluem multas e prestação de serviços à comunidade, bem como penas restritivas de direitos, consistentes em: (i) suspensão parcial ou total da atividade; (ii) interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; e, (iii) proibição de contratar com o Poder Público, bem como de dele obter subsídios, subvenções ou doações.

Adicionalmente, a Lei de Crimes Ambientais prevê a possibilidade de desconsideração da personalidade jurídica, relativamente à pessoa jurídica causadora da infração ambiental, sempre que essa for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente. Nessa situação, os sócios passam a ser pessoalmente responsáveis pela reparação do dano ao meio ambiente. Isso quer dizer os sócios e administradores da empresa podem ser responsabilizados, atingindo sua esfera jurídica individual.

### Responsabilidade Administrativa

O Decreto Federal nº 6.514/2008, que regulamenta a Lei dos Crimes Ambientais, dispõe, em seu artigo 2º, que toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente é considerada infração administrativa ambiental.

A responsabilidade administrativa decorre de uma ação ou omissão do agente que importe na violação de qualquer norma de preservação, proteção ou regulamentação do meio ambiente, independentemente da verificação de culpa ou da efetiva ocorrência de dano ambiental.

As sanções a serem impostas contra eventual infração administrativa podem incluir advertência, multa, inutilização do produto, suspensão de venda e fabricação do produto, embargo de obra ou atividade, demolição de obra, suspensão de benefícios fiscais e cancelamento ou interrupção de participação em linhas de crédito concedidas por bancos estatais, além de proibição de ser contratado por entes públicos. Os valores das multas podem variar entre R\$50,00 e R\$50 milhões.

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

*(c) Dependência de patentes, marcas, licenças, concessões, franquias, contratos de royalties relevantes para o desenvolvimento das atividades*

Tipo de ativo	Descrição
MARCA	TUPY   NOMINATIVA   CLASSE 6; 7 E 12
MARCA	(TRIÂNGULO)   FIGURATIVA   CLASSE 6, 12, 17 E 7
MARCA	(TRIÂNGULO) TUPY   MISTA   CLASSE 12, 6 E 7(10)
MARCA	TUPY CGI COMPACTED GRAPHITE IRON   MISTA   CLASSE 12 E 7
MARCA	TECHNOCAST   MISTA   CLASSE 40
MARCA	MOTORES MWM BRASIL   MISTA   CLASSE 7, 12 E 37
MARCA	MWM   NOMINATIVA   CLASSE 9, 12, 35 E 37
MARCA	MWM   MISTA   CLASSE 7, 9 E 37
MARCA	MPOWER   MISTA   CLASSE 7, 11 E 37
MARCA	MPOWER   NOMINATIVA   CLASSE 7, 11 E 37
MARCA	GENERADORES MWM   NOMINATIVA   CLASSE 7
MARCA	GENERADORES MWM   MISTA   CLASSE 7
MARCA	GERADORES MWM   MISTA   CLASSE 7
MARCA	MASTER PARTS   MISTA   CLASSE 7 E 12
MARCA	MASTER PARTS   MISTA   CLASSE 7 E 12
MARCA	MWM SPRINT   MISTA   CLASSE 7 E 12
MARCA	MWM SPRINT   NOMINATIVA   CLASSE 12
MARCA	LOGIC BRAKE   MISTA   CLASSE 12
MARCA	MASTER K IT   MISTA   CLASSE 7
MARCA	MASTER OIL   MISTA   CLASSE 4
MARCA	MASTER OIL   NOMINATIVA   CLASSE 4
MARCA	MWM ACTEON   NOMINATIVA   CLASSE 12
MARCA	MWM TURBO COOLER   NOMINATIVA   CLASSE 7
MARCA	MWM TR   NOMINATIVA   CLASSE 7
MARCA	MWM TRACTOR   NOMINATIVA   CLASSE 7
PATENTE	LIGA DE FERRO FUNDIDO VERMICULAR PARA CABEÇOTE DE MOTOR A COMBUSTÃO INTERNA
PATENTE	LIGA DE FERRO FUNDIDO VERMICULR PARA BLOCO E CABEÇOTE DE MOTOR A COMBUSTÃO INTERNA
PATENTE	LIGA DE FERRO FUNDIDO CINZENTO E CABEÇOTE DE MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA
PATENTE	LIGA DE FERRO FUNDIDO VERMICULAR, BLOCO E CABEÇOTE DE MOTOR DE COMBUSTÃO
PATENTE	LIGA DE FERRO CINZENTO DE ALTA RESISTENCIA PARA MOTORES DE COMBUSTÃO E FUNDIDOS EM GERAL
PATENTE	LIGA DE FERRO CINZENTO DE ALTA RESISTENCIA PARA MOTORES DE COMBUSTÃO E FUNDIDOS EM GERAL
PATENTE	LIGA DE FERRO NODULAR DE ALTA USINABILIDADE, E USO DE UMA LIGA DE FERRO NODULAR
PATENTE	HIGH MECHANICAL STRENGTH AND HIGH THERMAL CONDUCTVITY VERMICULAR CAST IRON ALLOY, HIGH MECHANICAL STRENGHT AND HIGH THERMAL CONDUCTVITY VERMICULAR CAST IRON ALLOY MANUFACTURING PROCESS AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE PART
PATENTE	MOLD FOR MANUFACTURING AN ENGINE CAST PART FOR A VEHICLE FROM VERMICULAR CAST IRON ALLOY, PROCESS FOR MANUFACTURING AND ENGINE CASTING PART FOR VEHICLE FROM VERMICULAR CAST IRON ALLOY, AND PROCESS FOR ASSEMBLING A VEHICLE ENGINE BY THE COMBINATION OF PARTS MADE FROM VERMICULAR CAST IRON ALLOY AND PARTS MADE FROM COMPOSITES
PATENTE	MÉTODO DE CONTROLE PARA FABRICAÇÃO DE FERRO FUNDIDO VERMICULAR
PATENTE	PROCESSO DE TRATAMENTO DE AREIA EXCEDENTE DE FUNDIÇÃO PARA USO EM MACHARIA E MOLDAGEM
PATENTE	SISTEMA PARA PRODUÇÃO DE UM COMPONENTE DE FERRO POR FUNDIÇÃO CONTÍNUA
PATENTE	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, CABEÇOTE DE MOTOR E LINHA DE COMBUSTÍVEL
PATENTE	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA E UMA CARÇAÇA DE MOTOR

## 1.6 Efeitos relevantes da regulação estatal

PATENTE	SISTEMA DE PARTIDA A FRIO PARA UM MOTOR DIESEL E UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA DIESEL
PATENTE	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, CABEÇOTE DE MOTOR E LINHA DE COMBUSTÍVEL
PATENTE	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, CABEÇA DO MOTOR E EIXO DO MOTOR
PATENTE	UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA E UM CONJUNTO DE VEDAÇÃO
PATENTE	COLEIRA DE ACOPLAMENTO
PATENTE	UMA JUNTA DE VEDAÇÃO E MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA
PATENTE	BEARING SENSOR
PATENTE	DISPOSITIVO PARA EXTRAIR O RETENTOR DE VÁLVULAS
PATENTE	FREIO HIDRÁULICO DO MOTOR
PATENTE	PISTÃO PARA MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA E MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA (PISTÃO PARA MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA E MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA)

A companhia tem mantido regularmente todos esses aspectos regularizados no âmbito de sua atuação junto aos requerimentos dos estados.

***(d) Contribuições financeiras, com indicação dos respectivos valores, efetuadas diretamente ou por meio de terceiros:***

A Tupy não realiza contribuições financeiras, direta ou indiretamente, para ocupantes de cargos públicos ou seus devidos postulantes; não suporta partidos políticos com o apoio financeiro e; não se utiliza de mecanismos financeiros para custear o exercício de atividades de influência em decisões de políticas públicas, em respeito às decisões do Congresso Nacional, do Supremo Tribunal Federal (STF) e nos atos normativos do Poder Executivo.

## 1.7 Receitas relevantes no país sede do emissor e no exterior

### a) Receita proveniente dos clientes atribuídos ao país sede da Companhia e sua participação na receita líquida total da Companhia

As receitas provenientes dos clientes atribuídos ao Brasil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 foram R\$ 2.828,1 milhões. Desta forma, a participação nas receitas da Companhia, para os respectivos períodos foi, 27,8% .

### b) Receita proveniente dos clientes atribuídos a cada país estrangeiro e sua participação na receita líquida total da Companhia

A receita proveniente dos principais clientes atribuídos a cada país estrangeiro está decomposta abaixo:

<b>Consolidado</b>				
	<b>2022</b>	<b>%</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>
<b>América do Norte</b>	<b>5.088.561</b>	<b>50,0</b>	<b>4.140.553</b>	<b>58,5</b>
Estados Unidos	3.086.697	30,3	2.477.716	35,0
México	1.921.654	18,9	1.623.754	22,9
Canadá	80.210	0,8	39.083	0,6
<b>América do Sul e Central</b>	<b>2.896.905</b>	<b>28,5</b>	<b>1.656.341</b>	<b>23,4</b>
Brasil - País Sede	2.828.137	27,8	1.600.201	22,6
<i>Outros países</i>	68.768	0,7	56.140	0,8
<b>Europa</b>	<b>1.812.700</b>	<b>17,8</b>	<b>964.753</b>	<b>13,7</b>
Reino Unido	417.420	4,1	317.084	4,5
Suécia	233.361	2,3	183.574	2,6
Países Baixos	176.099	1,7	138.832	2,0
Itália	627.591	6,2	149.887	2,1
França	131.316	1,3	36.246	0,5
Alemanha	131.167	1,3	60.660	0,9
<i>Outros países</i>	95.746	0,9	78.470	1,1
<b>Ásia, África e Oceania</b>	<b>380.250</b>	<b>3,7</b>	<b>320.888</b>	<b>4,4</b>
Japão	208.866	2,1	150.324	2,1
Índia	17.935	0,2	8.242	0,1
África do Sul	28.090	0,3	90.600	1,3
China	87.834	0,9	57.772	0,8
<i>Outros países</i>	37.525	0,2	13.950	0,1
<b>Total</b>	<b>10.178.416</b>	<b>100,0</b>	<b>7.082.535</b>	<b>100,0</b>

### c) Receita total proveniente de países estrangeiros e sua participação na receita líquida total da Companhia

No exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 as receitas provenientes de países estrangeiros foram de R\$ 7.3503 milhões. Equivalentes a 72,2% das receitas da Companhia.

## 1.8 Efeitos relevantes de regulação estrangeira

Nos países para os quais a Companhia destina seus produtos comercializados, há políticas e legislações ambientais relativas à emissão de poluentes aplicáveis aos seus clientes (montadoras de veículos automotores e fabricantes de motores), assim como aos *business de Contract Manufacturing* e motores marítimos, os quais podem afetar adversamente à Companhia.

Entre as normas que se aplicam indiretamente à Companhia, destacam-se (i) as regulações da União Europeia e dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, que regulam os padrões de emissão dos motores produzidos pelos clientes da Companhia; (ii) as normas norte-americanas, estabelecidas por órgãos como a Agência de Proteção Ambiental (EPA); e (iii) as diretrizes estabelecidas pelo RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) e REACH (*Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals*).

Ademais, a Companhia se sujeita à legislação específica de cada país onde atua, incluindo aduaneira, concorrencial e tributária. Semelhantemente ao que ocorre no Brasil, eventuais alterações e regulamentações das operações internacionais ocorrem dentre aqueles de natureza legal e genérica, uma vez que a Companhia não opera diretamente em segmentos regulados.

## 1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)

Em relação a informações ambientais, sociais e de governança corporativa (ASG), indicar:

**a) se o emissor divulga informações ASG em relatório anual ou outro documento específico para esta finalidade**

A Companhia divulga suas informações ASG através do seu Relatório de Sustentabilidade. Publicado pelo terceiro ano consecutivo, em 2023, o Relato foi elaborado de acordo com as normas da *Global Reporting Initiative (GRI)*, na sua versão 2021. Em relação à edição anterior, adicionamos ao relato 30 conteúdos GRI, 20 métricas do *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)* para o segmento de Metais e Mineração, e 11 recomendações da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD), totalizando 112 indicadores. Também incorporamos os elementos da Estrutura Internacional para Relato Integrado (IIRC), proposta pela *Value Reporting Foundation*.

O conteúdo do Relatório de Sustentabilidade está disponível para consulta, em nosso site de RI, e pode também ser acessado, [clikando aqui](#).

**b) a metodologia ou padrão seguidos na elaboração desse relatório ou documento**

Elaborado em conformidade com normas da *Global Reporting Initiative (GRI)*, na sua versão 2021 e elementos da Estrutura Internacional para Relato Integrado (IIRC), proposta pela *Value Reporting Foundation*. O documento atende ainda, de forma inédita, aos tópicos de divulgação e métricas do *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)* para o segmento de Metais e Mineração e, às recomendações da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD). Os dados de desempenho são correlacionados ainda com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU).

**c) se esse relatório ou documento é auditado ou revisado por entidade independente, identificando essa entidade, se for o caso**

O documento não é auditado ou revisado por entidade independente. Por sua vez, o inventário de gases de efeito estufa (GEE) foi elaborado segundo os critérios da NBR ISO 14064-1, e conta com declaração de verificação independente emitida pela Bureau Veritas Certification – Brasil.

**d) a página na rede mundial de computadores onde o relatório ou documento pode ser encontrado**

Website de RI: <https://ri.tupy.com.br/sustentabilidade/relatorios-e-planilhas/>

**e) se o relatório ou documento produzido considera a divulgação de uma matriz de materialidade e indicadores-chave de desempenho ASG, e quais são os indicadores materiais para o emissor**

Os temas prioritários para a nossa gestão da sustentabilidade foram identificados a partir de um amplo processo de materialidade, iniciado em 2020, que envolveu: (i) análise de materiais internos incluindo o Planejamento Estratégico e diversos estudos setoriais e de mercado (Yearbook SAM S&P 2020, GRI, SASB, MSCI ESG Rating, Bloomberg ESG, entre outros); (ii) benchmarking: consulta on-line com Conselho de Administração, colaboradores, clientes, fornecedores, governo, comunidade, imprensa, parceiros estratégicos, revendedores e sindicatos, totalizando 735 respondentes; (iii) entrevistas em profundidade com membros da Diretoria Executiva e validação final do Conselho de Administração.

## 1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)

Em 2022, foi realizada uma nova análise com foco nos impactos econômicos, ambientais e sociais significativos para a empresa e para a sociedade, com objetivo de aprimorar a visão dos temas materiais, com base nas novas normas GRI 2021.

Na tabela abaixo, encontram-se nossos temas materiais prioritários.

Tema material	Escopo	Indicadores-chave	ODS
Emissões atmosféricas	As emissões diretas e indiretas com abrangência local como material particulado, bem como as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no processo produtivo, sobretudo pelo uso intensivo de energia. O tema considera, portanto, a busca por iniciativas para reduzir o consumo energético das operações, expandir a utilização de combustíveis alternativos, desenvolver processos de baixa emissão de carbono e aumentar a eficiência de unidades de controle ambiental.	GRI 302-1, 302-2, 302-3, 302-4, 302-5 (Energia), 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-6, 305-7 (Emissões); SASB EM-MM-110a.1 (Emissões de GEE), EM-MM-120a.1 (Qualidade do ar), EM-MM-130a.1 (Gestão de energia)	7, 9, 11, 13
Saúde, segurança e bem-estar	Refere-se à gestão da saúde e segurança de colaboradores e terceiros, com ações em prol da qualidade de vida e medidas para prevenção de acidentes.	GRI 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10 (Saúde e Segurança do Trabalho); SASB EM-MM-320a.1 (Saúde e segurança dos trabalhadores)	3
Descarbonização	Investimentos e parcerias em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para disponibilizar produtos e serviços que contribuam para a redução da pegada de carbono de clientes atuais e potenciais.	GRI 201-2 (Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas)	7, 9, 11
Ética e compliance	Medidas para combater falhas de conduta ética, descumprimento de leis e regulamentos, violações trabalhistas, corrupção, primando pela transparência e relacionamento ético com todos os stakeholders.	GRI 205-1, 205-2, 205-3 (Combate à Corrupção), 206-1 (Concorrência desleal), 406-1 (Não Discriminação); SASB EM-MM-510a.1, EM-MM-510a.2 (Ética e transparência)	16
Governança	Considera as boas práticas de governança corporativa, que envolvem transparência, prestação de contas, tratamento justo e isonômico às partes interessadas, compliance e integridade.	GRI 2-9 a 2-21	16
Inovação, processo e produto	Iniciativas para assegurar a qualidade e segurança dos produtos em toda a cadeia de valor, e promover oportunidades por meio da inovação e da transformação digital e soluções conectadas à nossa estratégia.	GRI 201-2, 302-5	8, 9
Cadeia de fornecimento sustentável	Evidencia a nossa responsabilidade com a cadeia de fornecimento por meio da exigência do cumprimento das legislações e orientações de impacto ambiental, social e ético, bem como do estímulo à adoção de práticas sustentáveis.	GRI 407-1 (Liberdade Sindical e Negociação Coletiva), 408-1 (Trabalho Infantil), 409-1 (Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo)	8

**1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)**

Impactos nas comunidades locais	Refere-se à geração de empregos diretos e indiretos nos locais onde operamos, ao recolhimento de impostos, ao diálogo com a comunidade do entorno para identificar e reduzir eventuais externalidades, ao Investimento Social Privado e a outras iniciativas.	GRI 201-1 (Valor econômico direto gerado e distribuído), 201-4 (Apoio financeiro recebido do governo), 202-1 (Proporção entre o salário mais baixo e o salário-mínimo local, com discriminação por gênero), 202-2 (Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local), 203-1, 203-2 (Impactos Econômicos Indiretos), 413-1, 413-2 (Comunidades locais); SASB EM-MM-210b.1 (Relações com a comunidade local)	1, 4, 8, 10
Economia circular e gestão de resíduos	Aborda a redução da utilização de recursos naturais não renováveis por meio do uso de matérias-primas de origem reciclada no processo produtivo, bem como no desenvolvimento de negócios e ganhos de eficiências relacionados à reciclagem, ao reaproveitamento e tratamento de resíduos.	GRI 301-1, 301-2, 301-3 (Materiais), 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5 (Água e efluentes), 306-1, 306-2 306-3, 306-4, 306-5 (Resíduos); SASB EM-MM-150a.5, EM-MM-150a.7, EM-MM-150a.8, EM-MM-150a.9 (Desperdício & gestão de materiais perigosos), EM-MM-140a.1, EM-MM-140a.2 (Gestão da água)	11, 12
Desenvolvimento de pessoas	Contribuir para o desenvolvimento e plano de carreira dos colaboradores, por meio de treinamentos, programas de capacitação e gestão.	201-3 (Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria), 401-1, 401-2, 401-3 (Emprego), 404-1, 404-2, 404-3 (Capacitação e Educação); SASB EM-MM-310a.1, EM-MM-310a.2 (Relações de trabalho)	4
Diversidade e inclusão	Promover a igualdade de oportunidades em todos os níveis da organização, proporcionando um ambiente mais diverso e inclusivo.	GRI 405-1, 405-2 (Diversidade e Igualdade de Oportunidades)	5

## 1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)

- f) se o relatório ou documento considera os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** estabelecidos pela **Organização das Nações Unidas** e quais são os **ODS materiais para o negócio do emissor**

Nosso processo de construção do Relatório de Sustentabilidade está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. O resultado desse trabalho identificou 12 ODS's conectados aos nossos 11 temas materiais.

Temas Materiais	ODS
1. Emissões atmosféricas	Energia limpa e acessível (ODS 7), Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9), Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), Ação contra a mudança global do clima (ODS 13)
2. Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores e contratados	Saúde e bem-estar (ODS 3)
3. Descarbonização	Energia limpa e acessível (ODS 7), Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9), Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11),
4. Ética e <i>Compliance</i>	Paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16)
5. Governança corporativa	Igualdade de gênero (ODS 5)
6. Inovação, processo e produto	Trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8), Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9)
7. Cadeia de Fornecimento Sustentável	Trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8),
8. Impacto nas comunidades locais	Erradicação da pobreza (ODS 1) Educação de qualidade (ODS 4) Trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8) Redução das Desigualdades (ODS 10)
9. Economia circular e Gestão de resíduos	Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), Consumo e produção responsáveis (ODS 12)
10. Desenvolvimento de pessoas	Educação de qualidade (ODS 4)
11. Diversidade e inclusão	Igualdade de gênero (ODS 5)

- g) se o relatório ou documento considera as **recomendações da Força-Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas (TCFD)** ou **recomendações de divulgações financeiras de outras entidades reconhecidas e que sejam relacionadas a questões climáticas**

Sim, as informações podem ser consultadas no capítulo TCFD do Relatório de Sustentabilidade 2022, disponível no website de Relações com Investidores da Tupy: [Relatórios e Indicadores - Tupy RI](#)

- h) se o emissor realiza **inventários de emissão de gases do efeito estufa, indicando, se for o caso, o escopo das emissões inventariadas e a página na rede mundial de computadores onde informações adicionais podem ser encontradas**

A Tupy elabora o inventário de Gases de Efeito com reporte anual do total de emissões diretas e indiretas (escopos 01, 02 e 03) em se Relatório de Sustentabilidade. Em linha com o compromisso de monitorar as nossas emissões, em 2022, incluímos as unidades de Betim e Aveiro em nosso inventário, o qual é elaborado com apoio de consultoria especializada e, auditado por terceira parte independente, o que assegura a exatidão dos números que pautam as nossas tomadas de decisão. Informações adicionais podem ser encontradas no Relatório de Sustentabilidade 2022, no capítulo "Emissões de CO<sub>2</sub>", disponível no website de Relações com Investidores da Tupy: [Relatórios e Indicadores - Tupy RI](#)

## 1.9 Informações ambientais sociais e de governança corporativa (ASG)

### i) explicação do emissor sobre as seguintes condutas, se for o caso:

#### Í. a não realização de auditoria ou revisão sobre as informações ASG divulgadas

Em relação ao ano anterior, incorporamos no relatório de 2022 informações das operações de ferro fundido localizadas em Betim (Brasil) e Aveiro (Portugal), adquiridas em outubro de 2021, bem como os novos escritórios e subsidiária na Itália, Alemanha e Países Baixos. Também incrementamos o relato com aproximadamente 30 conteúdos GRI, elementos da Estrutura Internacional para Relato Integrado (IIRC), tópicos de divulgação e métricas do Sustainability Accounting Standards Board (SASB) para o segmento de Metais e mineração e, recomendações da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD). Isso permitiu para a Companhia ampliar a comunicação e a comparabilidade dos indicadores e considerar no plano dos próximos relatos a auditoria e revisão sobre as informações ASG divulgadas.

## 1.11 Aquisição ou alienação de ativo relevante

A Companhia anunciou, em 19.12.2019, acordo para aquisição do negócio global de componentes estruturais em ferro da Teksid. Com base na revisão e comentários das autoridades antitruste, Tupy e Stellantis (acionista vendedor) acordaram em revisar a transação. Neste novo perímetro, a Companhia optou por adquirir os ativos com maior alinhamento estratégico, i.e., as plantas localizadas em Betim – Minas Gerais e Aveiro - Portugal, e decidiu não dar seguimento à aquisição das plantas do México, China, Polônia e das estruturas administrativas localizadas na Itália e Estados Unidos. A Companhia manterá a aliança estratégica de fornecimento global com Stellantis, observados os compromissos já assumidos com a autoridade antitruste brasileira. A referida transação foi aprovada pelo Conselho de Administração da Companhia no dia 01 de julho de 2021, ratificada em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 05 de agosto de 2021 e concluída no dia 01 de outubro do mesmo ano.

A Companhia comunicou, em 18.04.2022, a celebração do Contrato de Compra e Venda de Cotas (Quota Purchase Agreement) com a Navistar International Corporation (subsidiária da TRATON SE), para aquisição de 100% dos ativos e negócios da International Indústria Automotiva da América do Sul (“MWM do Brasil”), empresa referência em montagem, usinagem e teste de motores, além de fornecer serviços de valor agregado e atuar nos mercados de (i) Energia & Descarbonização, com fabricação de grupos geradores e conversão de motores para gás natural, biodiesel, biogás e biometano e (ii) reposição de componentes para motores diesel. A MWM do Brasil fabrica motores de terceiros sob contratos de manufatura, tendo entre seus clientes líderes da indústria brasileira, europeia e norte-americana de caminhões, ônibus e máquinas. A referida transação foi aprovada pelo Conselho de Administração da Companhia no dia 18 de abril de 2022, ratificada em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 22 de agosto de 2022 e concluída no dia 30 de novembro de 2022.

## **1.12 Operações societárias/Aumento ou redução de capital**

Em 2022 não houve operações de fusão, cisão, incorporação, incorporação de ações, aumento ou redução de capital.

### **1.13 Acordos de acionistas**

Não há acordo de acionistas vigente. O último Acordo de Acionistas vigorou até o dia 01 de janeiro de 2023, conforme fato relevante anunciado no dia 02 de janeiro de 2023.

## **1.14 Alterações significativas na condução dos negócios**

Não houve alterações significativas na forma de condução dos negócios da Companhia.

## 1.15 Contratos relevantes celebrados pelo emissor e suas controladas

Em 30 de novembro de 2022 a Tupy S/A concluiu a aquisição da MWM do Brasil pelo valor de R\$ 855 milhões de reais.

A transação está alinhada à estratégia de crescimento de ambas as empresas tanto nos negócios atuais, pela agregação de valor aos produtos, quanto na promoção de soluções viáveis para a descarbonização. A Tupy, completou 85 anos de atuação, e se especializou em componentes estruturais aplicados em transporte de carga, em todos os modais, máquinas agrícolas, infraestrutura e geração de energia. Já a MWM do Brasil fabrica motores de terceiros sob contratos de manufatura, o que contempla usinagem, montagem, calibração, validação técnica e serviços de engenharia. Com uma extensa base de clientes, alavancada pelas recém adquiridas operações em Portugal e no Brasil, a Tupy fornece componentes aos principais fabricantes de caminhões, máquinas agrícolas, de construção e motores do mundo. E, com essa aquisição, espera estender os serviços prestados pela MWM do Brasil a todos os seus clientes.

Com a aquisição, a Tupy ingressa no setor de Energia & Descarbonização, fornecendo grupos geradores de eletricidade para o agronegócio e outras aplicações. A Companhia conta com um time de engenharia preparado para adaptar geradores e veículos comerciais ao uso de biogás, biometano, biodiesel, gás natural e hidrogênio, garantindo segurança e alto rendimento, em um processo desenvolvido, certificado e garantido pela fábrica da MWM do Brasil.

## **1.16 Outras informações relevantes**

Todas as informações relevantes e pertinentes a este tópico foram divulgadas nos itens anteriores.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### a) Condições financeiras e patrimoniais gerais

Os diretores da Companhia consideram que a Companhia apresentou, no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, condições financeiras e patrimoniais adequadas para desenvolver suas atividades, implementar seu plano de negócios e cumprir suas obrigações de curto, médio e longo prazo.

A Companhia encerrou 2022 com endividamento líquido de R\$ 1.996,9 milhões, o que resulta em um indicador de 1,58x dívida líquida/EBITDA Ajustado. No que concerne à composição por moeda, 56,9% estão denominadas em moeda estrangeira e 43,1% em Reais. Em relação ao prazo, 91,9% são obrigações de longo prazo e 8,1% estão classificadas no curto prazo.

Em termos de liquidez, a Companhia apresentou índices de liquidez corrente (ativo circulante dividido por passivo circulante) de 1,90 em 2022.

Indicadores Econômicos e Financeiros (Em R\$ mil)	2022	2021
Endividamento Líquido (1)	1.996.947	1.339.504
EBITDA ajustado (2)	1.267.709	877.640
EBIT (3)	784.932	435.224
Cobertura de Juros (EBIT / Despesa financeira)	3,54	2,10
Endividamento Líquido/ EBITDA ajustado	1,58	1,53
Liquidez Corrente (Ativo Circulante/ Passivo Circulante)	1,90	1,92

**(1) Endividamento Bancário Líquido:** representa a totalidade dos financiamentos e empréstimos (inclusos os arrendamentos de direito de uso de ativos), debêntures e derivativos passivos de curto e longo prazo deduzidos do total de caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e derivativos ativos de curto e longo prazo. O Endividamento Bancário Líquido não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como um indicador do desempenho operacional, ou alternativo aos fluxos de caixa da Companhia, como medida de liquidez ou capacidade de pagamento da dívida da Companhia. Outras empresas podem calcular a dívida líquida de maneira diferente da Companhia. A Companhia acredita que o Endividamento Bancário Líquido funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa.

**(2) EBITDA Ajustado** é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido, do imposto sobre a renda e contribuição social, das depreciações e amortizações de ativo imobilizado e intangível e ajustado pela adição das outras despesas ou redução das outras receitas operacionais líquidas. O EBITDA Ajustado não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, como medida de desempenho operacional, ou alternativa aos fluxos de caixa operacionais, ou como medida de liquidez. O EBITDA Ajustado não possui significado padronizado e a definição da Companhia de EBITDA Ajustado pode não ser comparável àquela utilizada por outras sociedades. A Companhia acredita que o EBITDA Ajustado funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa. Entretanto, cabe ressaltar que, uma vez que o EBITDA Ajustado não considera certos custos intrínsecos aos negócios da Companhia, que poderiam, por sua vez, afetar significativamente os seus lucros, tais como despesas financeiras, impostos, depreciação, dispêndios de capital e outros encargos correspondentes, o EBITDA Ajustado apresenta limitações que afetam o seu uso como indicador da rentabilidade da Companhia.

**(3) EBIT** é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido e do imposto sobre a renda e contribuição social. O EBIT não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, como medida de desempenho operacional, ou alternativa aos fluxos de caixa operacionais, ou como medida de liquidez.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### b) Estrutura de capital

A Diretoria considera que a atual estrutura de capital, medida pelo quociente entre capital próprio e capital de terceiros, apresenta níveis de alavancagem consistentes com a natureza dos negócios da Companhia e com o planejamento de investimentos a serem realizados.

A tabela abaixo mostra a estrutura de capital próprio e de terceiros para os períodos indicados:

(Em R\$ mil)	2022	2021
Capital próprio (Patrimônio Líquido)	3.034.360	2.753.214
Total do passivo exigível	7.208.898	4.757.414
Caixa e equivalentes de caixa	(1.509.829)	(1.272.445)
Capital de terceiros (1)	5.699.069	3.484.969
Capital próprio / capital de terceiros	0,53	0,79

(1) **Capital de terceiros:** Capital de terceiros no saldo de passivo exigível (total do passivo circulante mais não circulante), deduzido os saldos de caixa e equivalentes de caixa.

### c) Capacidade de pagamento em relação aos compromissos financeiros assumidos

Considerando o perfil de endividamento, posição de liquidez e a capacidade de geração de caixa, os Diretores da Companhia são de opinião de que ela terá recursos suficientes para honrar seus compromissos financeiros. Além disso, não se espera que saídas de caixa, incluídas nas análises de maturidade da dívida da Companhia, possam ocorrer significativamente mais cedo ou em montantes significativamente diferentes, a não ser, em caso de antecipação por iniciativa da Companhia.

Os principais indicadores que demonstram a capacidade de pagamento e liquidez são apresentados abaixo:

Indicadores Econômicos e Financeiros (Em R\$ mil)	2022	2021
Receitas	10.178.416	7.082.535
Lucro Bruto	1.887.643	1.123.725
Lucro Líquido	502.221	202.912
Margem Bruta (1)	18,55%	15,87%
Margem Líquida (2)	4,93%	2,86%
Resultado Financeiro	(141.854)	(147.197)
Despesa financeira	(221.484)	(207.021)
Passivo (Passivo Exigível + Patrimônio Líquido)	10.243.258	7.510.628
Passivo Exigível/Passivo (Passivo Exigível + Patrimônio Líquido)	70,38%	63,34%
Endividamento Líquido (3)	1.996.947	1.339.504
EBIT (4)	784.932	435.224
EBITDA ajustado (5)	1.267.709	877.640
Cobertura de Juros (EBITDA ajustado/ Resultado Financeiro)	8,94	5,96
Endividamento Líquido/ EBITDA ajustado (5)	1,58	1,53

(1) **Margem bruta** é o lucro bruto dividido pelas receitas.

(2) **Margem líquida** é o lucro líquido dividido pelas receitas.

(3) **Endividamento Bancário Líquido** representa a totalidade dos financiamentos e empréstimos (inclusos os arrendamentos de direito de uso de ativos), debêntures e derivativos passivos de curto e longo prazo deduzidos do total de caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e derivativos ativos de curto e longo prazo. O Endividamento Bancário líquido não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como um indicador do desempenho operacional, ou alternativo aos fluxos de caixa operacionais, como medida de liquidez ou capacidade de pagamento da dívida da Companhia. Outras empresas podem calcular a dívida líquida de maneira diferente da Companhia. A Companhia acredita que o Endividamento Bancário Líquido funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa.

(4) **EBIT** é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido e do imposto sobre a renda e contribuição social. O EBIT não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, como medida de desempenho operacional, ou alternativa aos fluxos de caixa operacionais, ou como medida de liquidez.

(5) **EBITDA Ajustado** é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido, do imposto sobre a renda e contribuição social, das depreciações, amortizações de imobilizado e intangível e ajustado pela adição das outras despesas ou redução das outras receitas operacionais líquidas. O EBITDA Ajustado não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, como medida de desempenho

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

operacional, ou alternativa aos fluxos de caixa operacionais, ou como medida de liquidez. O EBITDA Ajustado não possui significado padronizado e a definição da Companhia de EBITDA Ajustado pode não ser comparável àquela utilizada por outras sociedades. A Companhia acredita que o EBITDA Ajustado funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa. Entretanto, cabe ressaltar que, uma vez que o EBITDA Ajustado não considera certos custos intrínsecos aos negócios da Companhia, que poderia, por sua vez, afetar significativamente os seus lucros, tais como despesas financeiras, impostos, depreciação, dispêndios de capital e outros encargos correspondentes, o EBITDA Ajustado apresenta limitações que afetam o seu uso como indicador da rentabilidade da Companhia.

Análise de Liquidez (Em R\$ mil)	Exercício social findo em	
	2022	2021
Ativo Circulante	6.426.680	4.583.947
Ativo não Circulante	3.816.578	2.926.681
Passivo Circulante	3.390.345	2.393.102
Passivo não Circulante	3.818.553	2.364.312
Caixa e Equivalentes de Caixa	1.509.829	1.272.445
Liquidez Corrente - (Ativo Circulante/Passivo Circulante)	1,90	1,92
Liquidez Imediata - (Disponibilidades/Passivo Circulante)	0,45	0,53
Liquidez Geral - (Ativo Circulante + Não Circulante/Passivo circulante + Não Circulante)	1,42	1,58

O fluxo de pagamento contratual (não descontado) da Companhia apresenta a seguinte composição em 31 de dezembro de 2022:

Consolidado	Valor contábil	Fluxo de caixa contratual					Total do fluxo
		6 meses ou menos	6 a 12 meses	1 a 2 anos	2 a 5 anos	Mais que 5 anos	
<b>PASSIVOS FINANCEIROS</b>							
Financiamentos e empréstimos	2.481.021	192.028	118.564	301.411	15.809	1.970.634	2.598.446
Fornecedores, Títulos a pagar e outros	1.863.894	1.863.894	-	-	-	-	1.863.894
Debêntures	1.038.858	72.208	75.252	294.921	1.221.796	-	1.664.177
Dividendos a pagar	98.243	98.243	-	-	-	-	98.243
Instrumentos financeiros derivativos	330	49	281	-	-	-	330
	<b>5.482.346</b>	<b>2.226.422</b>	<b>194.097</b>	<b>596.332</b>	<b>1.237.605</b>	<b>1.970.634</b>	<b>6.225.090</b>

### d) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não-circulantes utilizadas

A Companhia utiliza para o seu capital de giro a geração de caixa operacional e empréstimos e financiamentos e debêntures. De acordo com suas demonstrações financeiras relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022, as atividades operacionais geraram caixa de R\$ 401,7 milhões, frente a R\$ 324,3 milhões do exercício findo em 31 de dezembro de 2021

Durante o exercício de 2022, a Companhia efetuou captações através da 4ª emissão de debentures, Nota de Crédito à Exportação e Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP.

A tabela abaixo demonstra as captações efetuadas durante o exercício de 2022:

Modalidade (Em R\$ mil)	2022
Debênture	1.000.000
Nota de crédito exportação	405.000
Finep	37.221
	<b>1.442.221</b>

### e) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não circulantes que pretende utilizar para cobertura de deficiências de liquidez

A Companhia realiza a gestão de fluxo de caixa, dos riscos associados às operações financeiras e eventuais deficiências de liquidez, seguindo as diretrizes estabelecidas na Política de Gestão Financeira, aprovada pelo Conselho de Administração.

Atualmente, a Companhia encontra-se em uma situação de liquidez suficiente para atender às necessidades de capital de giro e para manutenção dos investimentos. Em caso de uma situação de deficiência de liquidez, a Companhia está apta a captar recursos junto a instituições financeiras de médio e grande porte, em nível que acredita apropriado para o desempenho de suas atividades.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### f) Níveis de endividamento e as características de tais dívidas,

#### i. Contratos de empréstimo e financiamentos relevantes

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia possuía contratos de empréstimos e financiamentos, de curto e longo prazo, que somavam R\$ 3.520,2 milhões. Destes R\$ 3.235,6 milhões, 91,9%, referem-se a longo prazo.

O Endividamento Bancário Líquido consolidado em 31 de dezembro de 2022 era de R\$ 1.996,9 milhões.

A tabela abaixo demonstra o endividamento bancário e o endividamento bancário líquido da Companhia nos períodos indicados:

Endividamento Líquido (1) (Em R\$ mil)	2022	2021
<b>Financiamento e empréstimos</b>		
Moeda nacional	239.911	7.172
Moeda estrangeira	44.392	500.314
<b>Total do circulante</b>	<b>284.303</b>	<b>507.486</b>
Moeda nacional	1.277.686	2.945
Moeda estrangeira	1.957.890	2.100.793
<b>Total do não circulante</b>	<b>3.235.576</b>	<b>2.103.738</b>
<b>Instrumentos financeiros derivativos a pagar</b>		
Circulante	330	1.403
<b>Total dos instrumentos financeiros derivativos a pagar</b>	<b>330</b>	<b>1.403</b>
<b>Total do endividamento bancário</b>	<b>3.520.209</b>	<b>2.612.627</b>
(-) Caixa e equivalentes de caixa	1.509.829	1.272.445
(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber	13.433	678
<b>Total Endividamento Líquido</b>	<b>1.996.947</b>	<b>1.339.504</b>

(1) **Endividamento Bancário Líquido** não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como um indicador do desempenho operacional, ou como uma alternativa, como medida de liquidez ou capacidade de pagamento da dívida da Companhia. Outras empresas podem calcular a dívida líquida de maneira diferente da Companhia. A Companhia acredita que o Endividamento Bancário Líquido funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa.

**Debêntures:** a tabela abaixo representa as debêntures emitidas pela Companhia:

(Em R\$ mil)	Vencimento	Custo médio	Exercício social findo em 2022
<b>Moeda Nacional</b>			
4a emissão	Set/2027	CDI + 1,5% a.a.	1.038.858
<b>Total debêntures</b>			<b>1.038.858</b>

Em 06 de setembro de 2022 a Companhia concluiu a 4ª emissão de debêntures no montante de R\$ 1,0 bilhão. O saldo será amortizado em 02 (duas) parcelas anuais consecutivas a vencer em 06 de setembro de 2026 e de 2027, com juros semestrais de CDI + 1,5%a.a.

Os custos de emissão totalizaram R\$ 6,5 milhões e serão amortizados mensalmente pela duração da operação.

A totalidade dos recursos líquidos captados por meio da Oferta Restrita foi destinada para (i) financiamento da aquisição de 100% (cem por cento) das quotas de emissão da MWM Tupy do Brasil Ltda (antiga: International Indústria Automotiva da América do Sul Ltda.) e (ii) reforço de caixa para atendimento dos compromissos da Emissora.

As debêntures são simples, ou seja, não serão conversíveis em ações de emissão da Companhia.

As debêntures são da espécie quirografária, não contando com garantia real ou fidejussória, ou qualquer segregação de bens da Emissora em particular, não oferecendo privilégio algum sobre o ativo da Emissora para garantir os Debenturistas em caso de necessidade de execução judicial ou extrajudicial das obrigações da Emissora decorrentes das Debêntures e da Escritura de Emissão,

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

e não conferirão qualquer privilégio especial ou geral aos Debenturistas, ou seja, sem qualquer preferência, concorrendo os Debenturistas em igualdade de condições com os demais credores quirografários, em caso de falência da Emissora.

**Financiamentos e empréstimos:** a tabela abaixo representa os montantes em aberto:

(Em R\$ mil)	Vencimento	Custo médio	Exercício social findo em
			2022
<b>Moeda Estrangeira</b>			<b>2.002.282</b>
(a) Senior Unsecured Notes - US\$375.000	Fev/2031	VC + 4,5% a.a.	1.974.325
Arrendamentos Direito Uso de Ativos			27.957
<b>Moeda Nacional</b>			<b>478.739</b>
(b) Nota de Crédito a Exportação - NCE	Fev/2025	CDI + 1,66% a.a.	428.331
(c) Financiadora de estudos e projetos – FINEP	Jul/2032	10,20% a.a.	37.299
Arrendamentos Direito Uso de Ativos			10.634
Finame (PSI)	Jan/2025	6,30% a.a.	2.475
<b>Total endividamento bancário</b>			<b>2.481.021</b>

A origem dos financiamentos e empréstimos acima relacionados é a seguinte:

### (a) Senior Unsecured Notes – US\$375.000

Em fevereiro de 2021 a Companhia concluiu a emissão de títulos de dívida (“emissão”) no mercado internacional, por meio de sua controlada Tupy Overseas S.A., garantidos pela Controladora, no montante de US\$ 375,0 milhões equivalentes a R\$ 2.018,1 milhões, com amortização única em fevereiro de 2031. Os juros, ao cupom de 4,50% ao ano, serão pagos semestralmente nos meses de fevereiro e agosto. Os recursos provenientes da Emissão foram utilizados para pagamento de dívida, *Senior Unsecured Notes* US\$ 350,0 milhões emitido pela subsidiária Tupy Overseas em 2014. As *Senior Unsecured Notes* contam com garantia integral e solidária da Companhia.

A Emissão possui covenants, com medição anual, tendo como principal indicador financeiro, Dívida Líquida/EBITDA Ajustado e a Companhia, em 31 de dezembro de 2022, atende todos os critérios estabelecidos. Em caso de descumprimento poderia resultar no impedimento de: (i) efetuar novas captações de empréstimos e financiamentos; (ii) distribuir dividendos superiores ao mínimo legal; (iii) realizar investimentos não relacionados a manutenção das atividades produtivas; e (iv) recomprar ações emitidas pela Companhia.

Adicionalmente, são aplicáveis à Emissão covenants não financeiros, sendo a principal medida não financeira que poderia resultar no vencimento antecipado da Emissão é a mudança de controle da Companhia que reduza a classificação externa de risco (rating).

### (b) Nota de crédito exportação - NCE

Em 11 de fevereiro de 2022 a subsidiária Tupy Minas Gerais Ltda. contratou empréstimo junto ao Banco do Brasil S.A., no montante de R\$ 405,0 milhões, atualizados pela variação do CDI + 1,62% ao ano e com amortizações semestrais a partir de 10 de fevereiro de 2025. Referida contratação não possui *covenants*.

### (c) Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Trata-se de financiamento para projetos de inovação obtido junto a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, contratado em 14 de julho de 2022, linha de crédito no montante de R\$ 103,0 milhões. Em 06 de setembro de 2022 foi liberado o montante de R\$ 37,1 milhões. As garantias são compostas por fiança bancária.

#### ii. outras relações de longo prazo com instituições financeiras relevantes

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia não possuía registrado em seu passivo nenhuma outra operação de longo prazo com instituições financeiras, além daquelas mencionadas no item acima.

#### iii. grau de subordinação entre as dívidas

Com relação às dívidas que compõem o endividamento da Companhia, deve ser observada a seguinte ordem de pagamento: dívidas com garantia real e dívidas quirografárias. A Companhia não possui dívidas subordinadas. Adicionalmente, em relação às dívidas com

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

garantia real, os credores da Companhia têm prioridade no recebimento de seus créditos em relação aos credores quirografários até o limite dado em garantia, inexistindo grau de subordinação entre os credores quirografários.

Adicionalmente, considerando a totalidade do passivo circulante e não circulante da Companhia, o montante de R\$ 3.478,8 milhões, correspondia à obrigação de natureza quirografária em 31 de dezembro de 2022. Tais valores estão sujeitos à preferência das obrigações da Companhia que constam como garantias reais até o limite do bem gravado, tais como alienação fiduciária de bens, que totalizavam, em 31 de dezembro de 2022, R\$ 41,1 milhões, ou 0,6 da soma do passivo circulante e não circulante da Companhia.

**iv. eventuais restrições impostas a Companhia, em especial, em relação a limites de endividamento e contratação de novas dívidas, à distribuição de dividendos, à alienação de ativos, à emissão de novos valores mobiliários e à alienação de controle societário, bem como se a Companhia vem cumprindo essas restrições**

Aproximadamente 56,1% dos contratos de financiamentos e empréstimos da Companhia estão sujeitos ao cumprimento do índice financeiro Dívida Líquida/EBITDA. O descumprimento deste índice nos *Senior Unsecured Notes* resultaria no impedimento de: (i) efetuar novas captações de empréstimos e financiamentos; (ii) distribuir dividendos superiores ao mínimo legal; (iii) realizar investimentos não relacionados à manutenção das atividades produtivas, fusões ou consolidações com terceiros ou qualquer alienação de todo ou parte substancial dos ativos da Companhia; e, (iv) recomprar ações emitidas pela Companhia.

Adicionalmente, os contratos de dívida em aberto em 31 de dezembro de 2022 terão seu vencimento antecipado na hipótese de mudança do controle da Companhia, desde que tal mudança de controle resulte no rebaixamento de sua classificação externa de risco (*rating*) por pelo menos 2 (duas) agências de *rating*.

A Companhia apresentou conformidade com os *covenants* no exercício encerrado em 31 de dezembro de 2022.

**g) Limites dos financiamentos contratados e percentuais já utilizados**

Em 31 de dezembro de 2022 a Companhia possuía saldo a liberar no montante de R\$ 65,9 milhões, referente linha de crédito no montante de R\$ 103,0 milhões para projetos de inovação obtido junto a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, contratado em 14 de julho de 2022. Utilizado parcialmente em 06 de setembro de 2022.

**h) Alterações significativas em cada item das demonstrações financeiras**

### Análise comparativa dos resultados do exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 em relação ao do exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021

(Em R\$ mil)

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO	Exercício social findo em				
	2022	AV%	Variação	2021	AV%
<b>Receitas</b>	<b>10.178.416</b>	<b>100,0%</b>	<b>43,7%</b>	<b>7.082.535</b>	<b>100,0%</b>
Custo dos produtos vendidos	(8.290.773)	-81,5%	39,1%	(5.958.810)	-84,1%
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.887.643</b>	<b>18,5%</b>	<b>68,0%</b>	<b>1.123.725</b>	<b>15,9%</b>
Despesas de vendas	(618.300)	-6,1%	105,7%	(300.616)	-4,2%
Despesas administrativas e Honorários da Administração	(331.985)	-3,3%	31,0%	(253.437)	-3,6%
Outras despesas operacionais líquidas, exceto <i>impairment</i>	(152.426)	-1,5%	13,4%	(134.448)	-1,9%
<b>Resultado antes do Resultado Financeiro e dos Tributos</b>	<b>784.932</b>	<b>7,7%</b>	<b>80,4%</b>	<b>435.224</b>	<b>6,1%</b>
Despesas financeiras	(221.484)	-2,2%	7,0%	(207.021)	-2,9%
Receitas financeiras	99.360	1,0%	107,1%	47.982	0,7%
Variações cambiais líquidas	(19.730)	-0,2%	-266,6%	11.842	0,2%
<b>Resultado antes dos Tributos sobre o Lucro</b>	<b>643.078</b>	<b>6,3%</b>	<b>123,3%</b>	<b>288.027</b>	<b>4,1%</b>
Imposto de Renda e Contribuição Social	(140.857)	-1,4%	65,5%	(85.115)	-1,2%
<b>Lucro Líquido do Exercício</b>	<b>502.221</b>	<b>4,9%</b>	<b>147,5%</b>	<b>202.912</b>	<b>2,9%</b>

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### i. Receitas

As receitas totalizaram R\$ 10,1 bilhões em 2022, apresentando incremento de 43,7% na comparação com 2021, ocasionado substancialmente pelas combinações de negócios ocorridas em 01 de outubro de 2021 (aquisição das operações de Betim e Aveiro da Teksid) e 30 de novembro de 2022 (aquisição da MWM do Brasil) além de repasses de custos e recomposição de preços.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
<b>RECEITAS</b>			
<b>Mercado interno</b>	<b>2.828.137</b>	<b>76,7%</b>	<b>1.600.201</b>
<b>Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia</b>	<b>2.605.167</b>	<b>83,7%</b>	<b>1.417.940</b>
Carros de passeio	725.087	168,8%	269.783
Veículos comerciais	1.452.609	62,2%	895.613
Off-road	427.471	69,3%	252.544
<b>Distribuição</b>	<b>222.970</b>	<b>22,3%</b>	<b>182.261</b>
<b>Mercado externo</b>	<b>7.350.279</b>	<b>34,1%</b>	<b>5.482.334</b>
<b>Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia</b>	<b>7.174.291</b>	<b>34,6%</b>	<b>5.330.937</b>
Carros de passeio	447.899	65,2%	271.116
Veículos comerciais leves	2.605.758	23,6%	2.107.540
Veículos comerciais médios pesados	1.806.619	39,2%	1.297.419
Off-road	2.314.015	39,8%	1.654.862
<b>Distribuição</b>	<b>175.988</b>	<b>16,2%</b>	<b>151.397</b>
	<b>10.178.416</b>	<b>43,7%</b>	<b>7.082.535</b>

Durante 2022, a América do Norte foi responsável por 50,0% das receitas da Companhia. Por sua vez, a América do Sul e Central, 28,5%, e a Europa respondeu por 17,8%. Os demais 3,7% foram provenientes da Ásia, África e Oceania.

Os volumes do mercado externo apresentaram aumento no volume de 17,7%, e do mercado interno 53,2% comparados ao ano anterior.

(Em Ton)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
<b>VOLUMES</b>			
<b>Mercado interno</b>			
Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia	190.671	60,0%	119.193
Distribuição	11.896	-8,5%	12.999
	<b>202.567</b>	<b>53,2%</b>	<b>132.192</b>
<b>Mercado externo</b>			
Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia	463.773	18,2%	392.406
Distribuição	13.278	2,2%	12.995
	<b>477.051</b>	<b>17,7%</b>	<b>405.401</b>
	<b>679.618</b>	<b>26,4%</b>	<b>537.593</b>

As receitas oriundas do mercado externo apresentaram acréscimo de 34,1%, e as receitas do mercado interno 76,7% comparadas ao ano anterior avançando em consonância com a recuperação dos mercados, ocasionada pela demanda reprimida, repasse dos custos e combinação de negócios com as aquisições. Destacam-se, também, os seguintes fatores para a variação das receitas do período de referência:

#### Principais destaques de mercado interno:

- Carros de Passeio: aumento de 168,8% em relação ao exercício anterior, decorrente de ganho de participação de mercado dos nossos clientes.
- Veículos Comerciais: crescimento da receita de vendas em 62,2% no mercado doméstico, ocasionado pelo aumento da demanda do mercado doméstico e exportações indiretas, com direcionamento da produção de alguns clientes para plantas localizadas no Brasil.
- Off-Road: variação positiva de 69,3% em relação a 2021, refletindo o desempenho do mercado interno, especialmente do agronegócio, além das exportações indiretas, a oportunidades de exportação indireta, uma vez que alguns contratos são denominados em moeda estrangeira, além do desempenho positivo do mercado interno.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

No segmento de Distribuição: crescimento de 22,3% na receita de vendas, ocasionado pela recuperação da demanda, advindo da melhora gradual da atividade industrial e da construção civil aquecida, além de melhor mix de produtos.

### Principais destaques de mercado externo:

- Carros de Passeio: aumento nas vendas de carros de passeio em 65,2% ocasionado pelo desempenho positivo do mercado e recomposição de estoques. As receitas do segmento apresentaram crescimento decorrente da recomposição de preços e adição de volumes das operações de Betim e Portugal, adquiridas em outubro de 2021.
- Veículos Comerciais Leves: aumento de 23,6% decorrente elevada participação de pick-ups e SUVs nas vendas da categoria “veículos leves”, refletindo a recuperação de setores da economia que utilizam essas aplicações, especialmente as mais pesadas, como construção residencial e agronegócio.
- Veículos Comerciais Médios e Pesados: crescimento de 39,2% ocasionado, principalmente, pela recuperação global do mercado para esse tipo de aplicação, bem como pela recomposição de estoques, pelo ganho de *market share* dos clientes e pelo crescimento da demanda por produtos de maior valor.
- Off-Road: retomada nas receitas dos mercados *off-road*, representando 39,8% de crescimento, com destaque para a recuperação global e retomada de investimentos em setores importantes como infraestrutura e mineração.

Distribuição: aumento de 16,2% das receitas ocasionado pela demanda reprimida de clientes, bem como pelo melhor mix de produtos e recomposição de preços.

### ii. Custo dos Produtos Vendidos

O custo dos produtos vendidos (“CPV”) em 2022 somou R\$ 8.290,8 milhões, montante 39,1% superior a 2021. Por conseguinte, o ano registrou margem bruta de 18,5%, ante 15,9% no ano anterior.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
<b>CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>			
Materiais	5.022.579	42,4%	3.526.875
Mão-de-obra	1.778.621	38,4%	1.285.113
Energia	506.675	48,7%	340.786
Depreciação	314.428	6,7%	294.766
Outros	668.470	30,7%	511.270
	<b>8.290.773</b>	<b>39,1%</b>	<b>5.958.810</b>

As combinações de negócios ocorridas em outubro de 2021 e novembro de 2022, contribuirão substancialmente para o incremento de custos na comparação com o exercício anterior decorrente do aumento no volume vendido. Arelado a esse movimento foi observado inflação de materiais e aumento nos custos com energia ocasionado, principalmente, pela maior utilização de fornos elétricos e mix de produtos.

### iii. Despesas de vendas

As despesas de vendas atingiram R\$ 618,3 milhões em 2022, contra R\$ 300,6 milhões em 2021, representando um incremento de 105,7% impactado, principalmente, pelo crescimento expressivo das despesas com fretes pelo incremento no volume de vendas e aumento significativo de preços, em especial dos fretes marítimos.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Despesas de vendas	618.300	105,7%	300.616

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### iv. Despesas administrativas e honorários da administração

As despesas administrativas e honorários da administração somaram R\$ 332,0 milhões em 2022 contra R\$ 253,4 milhões em 2021, apresentando um incremento de 31,0%, sendo substancialmente devido aumento dos gastos com folhas de pagamento pelas combinações de negócios e com cumprimento de obrigações oriundas de convenção coletiva.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Despesas administrativas	302.268	28,0%	236.237
Honorários da Administração	29.717	72,8%	17.200
	<b>331.985</b>	<b>31,0%</b>	<b>253.437</b>

### v. Outras despesas operacionais líquidas e ajustes por impairment

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
<b>OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS LÍQUIDAS</b>			
Compra Vantajosa – Aquisição Teksid	(23.121)	-147,4%	48.804
Compra Vantajosa – Aquisição MWM	8.823	0,0%	-
Reversão Reintegra	(52.694)	0,0%	-
Resultado na baixa de bens do imobilizado	(2.166)	-43,6%	(3.841)
Constituição e atualização de provisões	(42.825)	26,1%	(33.958)
Resultado na venda de inservíveis e outros	(22.243)	-74,1%	(85.753)
	<b>(134.226)</b>	<b>79,6%</b>	<b>(74.748)</b>
Depreciação de ativos não operacionais	(416)	-83,0%	(2.440)
Amortização de ativos intangíveis	(17.784)	-68,9%	(57.260)
<b>Total de outras despesas operacionais, líquidas</b>	<b>(152.426)</b>	<b>13,4%</b>	<b>(134.448)</b>

As outras despesas operacionais líquidas totalizaram R\$ 152,4 milhões em 2022, frente a R\$ 134,4 milhões no ano anterior, representando acréscimo de 13,4%, sendo que os principais eventos foram:

- Compra vantajosa: em 21 de dezembro de 2022 a Companhia encerrou as negociações de ajuste de preço referente a aquisição das operações brasileira e portuguesa Teksid SpA, para as subsidiárias Tupy Minas Gerais Ltda (antiga: Teksid Iron do Brasil Ltda.) e Funfrap-Fundição Portuguesa S.A. e o resultado da combinação de negócios foi reversão de ganho de compra vantajosa no montante R\$ 23,1 milhões, reduzindo assim o ganho para R\$ 25,7 milhões.
- Reconhecimento de despesa de R\$ 42,8 milhões em constituição e atualização de provisões. Destes, R\$ 35,3 milhões, referem-se à atualização de causas trabalhistas, além de novas ações interpostas contra a Companhia por ex-empregados. Atualização de causas tributárias e previdenciárias representaram R\$ 3,6 milhões. As causas cíveis, foram R\$ 3,9 milhões, decorrentes de reversões e modificação da probabilidade de perda ante os posicionamentos apresentados pelos órgãos julgadores.
- Observou-se diminuição na amortização dos ativos intangíveis ocasionado pelo encerramento da amortização da carteira de clientes das empresas do México em abril de 2022.
- A Companhia possuía créditos decorrentes do benefício instituído pela Medida Provisória 540 de 2 de agosto de 2011 e reinstituído pela Lei nº 13.043/14, regulamentada pelo Decreto nº 8.415/15, com alterações promovidas pelo Decreto 8.543/15 (Benefício Reintegra). O saldo era composto pelo crédito proveniente de resíduo tributário não desonerado na cadeia produtiva, conforme previsto na Lei nº 13.043/14. No entanto, considerando, as recentes decisões desfavoráveis no âmbito do STF, em casos análogos, entendem-se que o ativo até então registrado, passa a se tornar contingente, sendo baixado contra outras despesas operacionais no resultado, esses efeitos representaram no exercício de 2022 R\$ 52,7 milhões.

### vi. Resultado financeiro líquido

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
<b>RESULTADO FINANCEIRO</b>			
Despesas financeiras	(221.484)	7,0%	(207.021)
Receitas financeiras	99.360	107,1%	47.982
Varição cambiais	(19.730)	-266,6%	11.842
<b>Total de resultado financeiro</b>	<b>(141.854)</b>	<b>-3,6%</b>	<b>(147.197)</b>

O resultado financeiro líquido de 2022 consistiu em despesa de R\$ 141,9 milhões, frente a R\$ 147,2 milhões em 2021.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

As variações das despesas financeiras, que no período representaram incremento de 7% em relação ao ano anterior, decorrem substancialmente da mudança da taxa das *Senior Notes* conforme descrito no item f desta seção e da valorização do Real frente ao dólar norte americano que apresentou taxa média no exercício de 2021 de R\$ 5,3956 contra taxa média do exercício de 2022 de R\$ 5,1655;

As receitas financeiras apresentaram aumento de 107,1%, que reflete o ganho financeiro sobre o incremento de caixa e equivalentes de caixa no exercício de 2022 em relação a 2021.

### vii. Resultado antes dos tributos sobre o lucro

Como resultado dos fatores acima, o resultado antes dos tributos sobre o lucro foi de R\$ 643,1 milhões em 2022 frente a R\$ 288,0 milhões em 2021.

### viii. Imposto sobre a renda e contribuição social

A despesa de imposto de renda e contribuição social, antes da variação cambial sobre a base tributária no México, foi de R\$183,7 milhões, que representa alíquota efetiva de 29% sobre o lucro antes dos impostos.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
<b>Lucro antes dos impostos</b>	<b>643.078</b>		<b>288.027</b>
Alíquota de imposto de renda	34%		34%
Despesa à alíquota	(218.646)	123,3%	(97.929)
<b>Efeito fiscal de (adições) exclusões permanentes:</b>			
Depreciação de ativos não operacionais	(140)	-33,3%	(210)
Juros sobre o capital próprio	22.135		21.182
Imposto adicional das empresas de serviços - México	(217)	-97,3%	(7.918)
Efeito da correção do ativo imobilizado	2.480	-0,7%	2.498
Incentivos fiscais Reintegra	1.051	26,0%	834
Receita financeira sobre ativos monetários	-	-100,0%	6.464
Demais (adições) exclusões permanentes	9.620	-232,8%	(7.242)
<b>Efeitos fiscais lançados ao resultado antes de impactos cambiais</b>	<b>(183.717)</b>	<b>123,2%</b>	<b>(82.321)</b>
<b>Alíquota de imposto de renda antes de impactos cambiais</b>	<b>29%</b>	<b>0,0%</b>	<b>29%</b>
Efeito da moeda funcional sobre base tributária (a)	42.860	-1634,0%	(2.794)
<b>Efeitos fiscais lançados ao resultado</b>	<b>(140.857)</b>	<b>65,5%</b>	<b>(85.115)</b>
<b>Alíquota de imposto de renda - Efetiva</b>	<b>22%</b>	<b>-25,9%</b>	<b>30%</b>

### ix. Lucro Líquido do Exercício

O lucro líquido de 2022 foi de R\$ 502,2 milhões, enquanto em 2021 foi R\$202,9 milhões. O lucro atribuído aos acionistas da Tupy S.A. no exercício de 2022 foi de R\$ 508,3 milhões e de R\$ 204,2 milhões em 2021.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### Análise das principais variações patrimoniais das posições em 31 de dezembro de 2022 em relação a 31 de dezembro de 2021

O quadro abaixo demonstra as principais contas do ativo da Companhia, bem como as respectivas variações:

ATIVO (Em R\$ mil)	Exercício social findo em				
	2022	AV%	Variação	2021	AV%
<b>Circulante</b>					
Caixa e equivalentes de caixa	1.509.829	14,7%	18,7%	1.272.445	16,9%
Instrumentos financeiros derivativos	13.433	0,2%	1881,3%	678	0,0%
Contas a receber	2.031.380	27,0%	62,4%	1.251.097	16,7%
Estoques	2.207.884	29,4%	48,4%	1.487.934	19,8%
Ferramentas	166.374	2,2%	17,4%	141.703	1,9%
Impostos de renda e contribuição social a recuperar	47.427	0,6%	-56,2%	108.334	1,4%
Demais tributos a recuperar	281.732	3,8%	31,1%	214.887	2,9%
Títulos a receber e outros	168.621	2,2%	57,8%	106.869	1,4%
	<b>6.426.680</b>	<b>62,7%</b>	<b>40,2%</b>	<b>4.583.947</b>	<b>61,0%</b>
<b>Não Circulante</b>					
Impostos de renda e contribuição social a recuperar	30.124	0,3%	65,1%	18.245	0,2%
Demais tributos a recuperar	342.552	3,3%	302,5%	85.115	1,1%
Impostos de renda e contribuição social diferidos	657.132	6,4%	23,1%	533.900	7,1%
Depósitos judiciais e outros	30.165	0,3%	126,0%	13.350	0,2%
Propriedades para investimento	5.694	0,1%	-0,4%	5.716	0,1%
Investimentos em instrumentos patrimoniais	15.496	0,2%	24,6%	12.434	0,2%
Imobilizado	2.584.302	25,2%	21,2%	2.132.529	28,4%
Intangível	151.113	1,5%	20,5%	125.392	1,7%
	<b>3.816.578</b>	<b>37,3%</b>	<b>30,4%</b>	<b>2.926.681</b>	<b>39,0%</b>
<b>Ativo Total</b>	<b>10.243.258</b>	<b>100,0%</b>	<b>36,4%</b>	<b>7.510.628</b>	<b>100,0%</b>

#### i. Caixa e equivalentes de caixa

Apresentou crescimento de 18,7% em relação ao saldo de 31 de dezembro de 2021.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
Caixa e bancos	26.139	77,9%	14.692
Aplicações financeiras no país	916.210	37,7%	665.273
Aplicações financeiras no exterior	567.480	-4,2%	592.480
<b>Caixa e equivalente de caixas</b>	<b>1.509.829</b>	<b>18,7%</b>	<b>1.272.445</b>

O saldo caixa e equivalente de caixa de 31 de dezembro de 2022 carrega R\$ 243,1 milhões da adquirida MWM Tupy do Brasil Ltda. Referido valor será ressarcido à vendedora assim que concluídos os procedimentos relativos ao ajuste de preço a ser definido entre as partes (Companhia e Navistar International Corporation) em conformidade com o contrato de compra e venda firmado.

#### ii. Contas a receber

A variação do contas a receber decorre, principalmente, do aumento de volume nas unidades Betim e Aveiro, ambas adquiridas em outubro de 2021 e da combinação de negócios pela aquisição da MWM do Brasil em 30 de novembro de 2022. Adicionalmente, a conta foi impactada por reajustes nos preços de venda no período, em comparação com o exercício anterior e reduzido em parte pela valorização do Real frente ao Dólar norte americano (US\$) que passou de R\$ 5,5805 em 31 de dezembro de 2021 para R\$ 5,2177 em 31 de dezembro de 2022.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
Mercado interno	638.762	131,5%	275.975
Mercado externo	1.469.486	49,0%	986.378
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(76.868)	582,9%	(11.256)
<b>Contas a receber</b>	<b>2.031.380</b>	<b>62,4%</b>	<b>1.251.097</b>

A Companhia realiza análise qualitativa dos principais clientes e quantitativa da carteira de títulos a receber para determinar a estimativa para perdas em recebíveis. O incremento da estimativa para perdas em recebíveis é decorrente do saldo pré-existente na

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

adquirida MWM do Brasil, sendo que aproximadamente 60% da estimativa de perda refere-se a um único cliente, cujos débitos estão sendo discutidos em processo judicial.

### iii. Estoques

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
Produtos acabados	622.443	29,1%	482.219
Produtos em elaboração	621.202	10,0%	564.642
Matérias-primas	821.826	130,5%	356.566
Materiais de manutenção e outros	216.821	32,5%	163.600
Provisão para perdas	(74.408)	-5,9%	(79.093)
<b>Estoques</b>	<b>2.207.884</b>	<b>48,4%</b>	<b>1.487.934</b>

O acréscimo observado no saldo dos estoques reflete a forte inflação de preços das matérias primas observada no período, a combinação de negócios pela aquisição da MWM do Brasil sendo parcialmente mitigado pela valorização do Real frente ao Dólar norte americano, que passou de R\$ 5,5805 em 31 de dezembro de 2021 para R\$ 5,2177 em 31 de dezembro de 2022.

### iv. Ferramentais de terceiros

Em 2022, os ferramentais de terceiros apresentaram crescimento de 17,4%, impactado pelo desenvolvimento de ferramentais de clientes.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
Em desenvolvimento no Brasil	41.964	6,7%	39.320
Em desenvolvimento no México	124.410	21,5%	102.383
<b>Ferramentais</b>	<b>166.374</b>	<b>17,4%</b>	<b>141.703</b>

### v. Demais tributos a recuperar

#### Consolidado

	dez/22			dez/21		
	Circulante	Não		Circulante	Não	
		circulante	Total		circulante	Total
ICMS a recuperar - SP	11.101	92.897	103.998	1.337	2	1.339
ICMS a recuperar - SC	20.569	5.503	26.072	29.988	21.457	51.445
ICMS a recuperar - MG	3.543	3.259	6.802	8.167	853	9.020
Benefício Reintegra	1.499	-	1.499	910	52.744	53.654
COFINS, PIS e IPI a recuperar	156.051	154.231	310.282	79.395	10.059	89.454
Imposto sobre valor agregado - IVA	88.969	86.662	175.631	95.090	-	95.090
	<b>281.732</b>	<b>342.552</b>	<b>624.284</b>	<b>214.887</b>	<b>85.115</b>	<b>300.002</b>

Em 2022, o saldo agregado dos demais tributos a recuperar apresentam incremento de 108% em relação ao saldo de 31 de dezembro de 2021, as principais variações estão abaixo relacionadas:

- COFINS, PIS e IPI a recuperar: são créditos decorrentes da aquisição de insumos utilizados no processo produtivo e são compensados com os tributos incidentes na venda de mercadorias e para compensação de outros tributos federais para a parcela de origem proporcional às receitas de exportação. Para os créditos de origem proporcional às receitas do mercado interno a utilização se dá pela compensação em conta gráfica. A combinação de negócios pela aquisição da MWM Tupy do Brasil Ltda trouxe ativo de PIS e COFINS de origem da exclusão do ICMS da base de cálculo, no montante valor de R\$ 218,8 milhões. Deste montante R\$ 168,8 milhões serão ressarcidos à vendedora à medida que forem utilizados pela adquirida.
- Benefício Reintegra. em 2020 a Companhia preparou laudos que comprovam a existência de resíduo tributário não desonerado na cadeia produtiva. No entanto, considerando as recentes decisões desfavoráveis no âmbito do STF, em casos análogos, entendeu-se que o ativo até então registrado, se tornou contingente, sendo baixado e reconhecido em outras despesas operacionais.
- Aumento do saldo credor de ICMS acumulado em São Paulo tem origem na combinação de negócios pela aquisição da MWM

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Tupy do Brasil Ltda.

### vi. Impostos de renda e contribuição social a recuperar

A redução de 38,7% do saldo total da conta de impostos de renda e contribuição social a recuperar em 2022, sobre o saldo de 2021, é reflexo substancialmente da utilização do saldo credor para compensação de tributos federais da Companhia.

	dez/22			dez/21		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
<b>Controladora</b>	<b>8.069</b>	<b>30.124</b>	<b>38.193</b>	<b>56.084</b>	<b>18.245</b>	<b>74.329</b>
Imposto de renda	8.069	21.616	29.685	56.084	2.947	59.031
Contribuição social	-	8.508	8.508	-	15.298	15.298
<b>Controladas</b>	<b>39.358</b>	<b>-</b>	<b>39.358</b>	<b>52.250</b>	<b>-</b>	<b>52.250</b>
Imposto de renda	39.343	-	39.343	52.250	-	52.250
Contribuição social	15	-	15	-	-	-
<b>Consolidado</b>	<b>47.427</b>	<b>30.124</b>	<b>77.551</b>	<b>108.334</b>	<b>18.245</b>	<b>126.579</b>

### vii. Imobilizado

Consolidado	Cominação						
	dez/21	Adição	Baixa	Deprec./Amort.	V.Cambial	le negócios	dez/22
<b>Ativo imobilizado</b>	<b>2.132.529</b>	<b>459.773</b>	<b>3.148</b>	<b>(316.806)</b>	<b>(81.161)</b>	<b>386.819</b>	<b>2.584.302</b>
Máquinas, instalações e equipamentos	1.111.243	252.937	4.585	(252.710)	(38.163)	115.719	1.193.611
Edificações	566.636	3.448	(1.594)	(39.249)	(23.127)	49.507	555.621
Terrenos	143.676	-	-	-	(5.384)	207.230	345.522
Veículos	9.996	9.913	(232)	(2.229)	(79)	-	17.369
Móveis, utensílios e outros	16.482	9.168	389	(4.323)	(373)	7.588	28.931
Depreciação Direito Uso Bens	41.386	10.512	-	(18.295)	(2.607)	6.419	37.415
Imobilizações em andamento	243.110	173.795	-	-	(11.428)	356	405.833

Em 2022, o imobilizado apresentou aumento de 21,2% decorrente de:

- Adições - Imobilizações em andamento contemplam vários investimentos na sustentação da capacidade, meio ambiente, segurança do trabalho, projetos de ampliação da capacidade de usinagem nas plantas mexicanas e desenvolvimento de projetos estratégicos.
- Cominação de negócios – incorporação dos ativos da MWM do Brasil.

### viii. Intangível

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Quando comparado a 2021, o saldo de intangível em 31 de dezembro de 2022 apresentou aumento de 20,5%, efeito esse decorrente:

- Do reconhecimento da marca MWM obtida na combinação de negócios ocorrida em dezembro de 2022 no montante de R\$ 34,7 milhões;
- Adições e transferências regulares no período de R\$ 25,9 milhões.
- Amortizações no montante de R\$ 31,7 milhões.

O quadro abaixo demonstra as principais contas do passivo e patrimônio líquido da Companhia, bem como as respectivas variações:

PASSIVO (Em R\$ mil)	Exercício social findo em				
	2022	AV%	Variação	2021	AV%
<b>Circulante</b>					
Fornecedores	1.682.446	16,4%	35,7%	1.239.828	16,5%
Financiamentos e empréstimos	238.505	2,3%	-53,0%	507.486	6,8%
Debêntures	45.798	0,4%	0,0%	-	0,0%
Instrumentos financeiros derivativos	330	0,0%	-76,5%	1.403	0,0%
Impostos de renda e contribuição social a pagar	153.359	1,5%	289,8%	39.340	0,5%
Demais tributos a pagar	40.189	0,4%	21,4%	33.103	0,4%
Salários, encargos sociais e participações	426.428	4,2%	57,1%	271.469	3,6%
Adiantamentos de clientes	194.992	1,9%	55,0%	125.821	1,7%
Dividendos e juros sobre capital próprio	98.243	1,0%	340,3%	22.312	0,3%
Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas	23.868	0,2%	-29,9%	34.064	0,5%
Obrigações de combinação de negócios	304.739	3,0%	0,0%	-	0,0%
Títulos a pagar e outros	181.448	1,8%	53,4%	118.276	1,6%
	<b>3.390.345</b>	<b>33,1%</b>	<b>41,7%</b>	<b>2.393.102</b>	<b>31,9%</b>
<b>Não Circulante</b>					
Financiamentos e empréstimos	2.242.516	21,9%	6,6%	2.103.738	28,0%
Debêntures	993.060	9,7%	0,0%	-	0,0%
Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas	380.274	3,7%	107,6%	183.144	2,4%
Obrigações de benefícios de aposentadoria	91.367	0,9%	25,5%	72.803	1,0%
Obrigações de combinação de negócios	107.768	1,1%	0,0%	-	0,0%
Outros passivos de longo prazo	3.568	0,0%	-22,9%	4.627	0,1%
	<b>3.818.553</b>	<b>37,3%</b>	<b>61,5%</b>	<b>2.364.312</b>	<b>31,5%</b>
<b>Patrimônio Líquido</b>					
Capital social	1.060.301	10,4%	0,0%	1.060.301	14,1%
Gastos com emissão de ações	(6.541)	-0,1%	0,0%	(6.541)	-0,1%
Remuneração baseada em ações	9.876	0,1%	13,8%	8.680	0,1%
(-) Ações em tesouraria	(451)	0,0%	0,0%	(5)	0,0%
Ajuste de avaliação patrimonial	799.055	7,8%	-11,0%	897.489	11,9%
Reservas de lucros	1.177.603	11,5%	48,6%	792.620	10,6%
Participação não controladores	(5.483)	-0,1%	-918,4%	670	0,0%
	<b>3.034.360</b>	<b>29,6%</b>	<b>10,2%</b>	<b>2.753.214</b>	<b>36,7%</b>
<b>Passivo Total</b>	<b>10.243.258</b>	<b>100,0%</b>	<b>36,4%</b>	<b>7.510.628</b>	<b>100,0%</b>

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### i. Fornecedores

O saldo de fornecedores passou de R\$ 1.239,8 milhões em 2021 para R\$ 1.682,4 milhões no exercício atual.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Mercado Interno	851.219	77,3%	480.115
Mercado Externo	746.318	11,7%	668.381
<b>Subtotal</b>	<b>1.597.537</b>	<b>39,1%</b>	<b>1.148.496</b>
Operações de risco sacado	84.909	-7,0%	91.332
<b>Total</b>	<b>1.682.446</b>	<b>35,7%</b>	<b>1.239.828</b>

As variações ocorridas no período refletem os saldos assumidos na combinação de negócios, no montante de R\$ 343,4 milhões, ao maior nível de atividade em relação ao fechamento de 2021, a inflação de materiais acumulada no período, mitigados em parte pela valorização do Real frente ao Dólar norte americano (US\$) que passou de R\$ 5,5805 em 31 de dezembro de 2021 para R\$ 5,2177 em 31 de dezembro de 2022.

A Companhia possui contratos firmados com o Banco do Brasil S.A., Banco Itaú Unibanco S.A. e Banco Santander S.A. para estruturar, com os seus principais fornecedores, operação denominada “risco sacado”. Nessa operação, os fornecedores transferem o direito de recebimento dos títulos para as instituições financeiras, que, por sua vez, se tornam credores da operação. As operações não geram custo financeiro para a Companhia.

### ii. Financiamentos e Empréstimos (CP e LP)

As principais variações ocorridas durante o exercício de 2022, foram (i) captações no montante de R\$ 442,1 milhões; (ii) liquidações de R\$ 440,0 milhões; e, (iii) diminuído pela variação cambial de R\$ 136,0 milhões.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Senior Unsecured Notes - US\$375.000	1.974.325	-6,4%	2.110.005
Nota de Crédito a Exportação - NCE	428.331	7,5%	398.456
Financiadora de estudos e projetos – FINEP	37.299	0,0%	-
Arrendamentos Direito Uso de Ativos	38.591	-8,8%	42.308
Finame (PSI)	2.475	-54,9%	5.485
Operação de risco sacado	-	-100,0%	54.970
<b>Financiamento e empréstimos</b>	<b>2.481.021</b>	<b>-5,0%</b>	<b>2.611.224</b>

### iii. Debêntures (CP + LP)

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Curto prazo	45.798	0,0%	-
Longo prazo	993.060	0,0%	-
<b>Debêntures</b>	<b>1.038.858</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>

Em 06 de setembro de 2022 a Companhia concluiu a 4ª emissão de debêntures no montante de R\$ 1,0 bilhão. O saldo será amortizado em 02 (duas) parcelas anuais consecutivas a vencer em 06 de setembro de 2026 e de 2027, com juros semestrais de CDI + 1,5%a.a.

Os custos de emissão totalizaram R\$ 6,5 milhões e serão amortizados mensalmente pela duração da operação.

A totalidade dos recursos líquidos captados por meio da Oferta Restrita foi destinada para (i) financiamento da aquisição de 100% (cem por cento) das quotas de emissão da MWM Tupy do Brasil Ltda (antiga: International Indústria Automotiva da América do Sul Ltda.) e (ii) reforço de caixa para atendimento dos compromissos da Emissora.

As debêntures são simples, ou seja, não serão conversíveis em ações de emissão da Companhia.

As debêntures são da espécie quirografária, não contando com garantia real ou fidejussória, ou qualquer segregação de bens da

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Emissora em particular, não oferecendo privilégio algum sobre o ativo da Emissora para garantir os Debenturistas em caso de necessidade de execução judicial ou extrajudicial das obrigações da Emissora decorrentes das Debêntures e da Escritura de Emissão, e não conferirão qualquer privilégio especial ou geral aos Debenturistas, ou seja, sem qualquer preferência, concorrendo os Debenturistas em igualdade de condições com os demais credores quirografários, em caso de falência da Emissora.

### iv. Obrigações de combinação de negócios (CP + LP)

A aquisição da MWM Tupy do Brasil Ltda (antiga denominação: International Indústria Automotiva da América do Sul) (“MWM”) gerou contas a pagar para a controladora anterior, Navistar International Corporation, conforme segue:

Controladora e Consolidado	
	dez/22
Caixa e equivalentes de caixa (nota 4)	243.132
Impostos a Recuperar (notas 8 e 9)	94.381
Imposto de renda diferido (nota 9)	119.160
Ajuste capital de giro	43.400
Ressarcimento dívida CSLL (nota 24)	(84.466)
Outros	(3.100)
	<b>412.507</b>
Parcela circulante	304.739
Parcela não circulante	107.768
	<b>412.507</b>

- **Caixa e equivalentes de caixa:** valores assumidos na data da transação com compromisso de devolução para o controlador anterior em até 135 dias (salvo se, por convenção das partes, o procedimento relativo a ajuste de preço for prorrogado), sem atualização.
- **Impostos a recuperar:** são créditos e PIS e COFINS decorrentes da exclusão do ICMS na base de cálculo, para os quais, à medida que forem realizados pela MWM, serão pagos pela Tupy S.A ao controlador anterior,
- **Imposto de renda diferido:** são créditos de imposto de renda sobre prejuízos fiscais para os quais, à medida que forem realizados pela MWM, serão pagos pela Tupy S.A ao controlador anterior.
- **Ajuste de capital de giro:** corresponde a variação encontrada entre o capital de giro presente na data do fechamento, 31 de julho de 2021 e a data do closing. Referido valor representa a melhor estimativa e será objeto de avaliação e validação entre as partes em prazo de 135 dias (salvo se, por convenção das partes, o procedimento relativo a ajuste de preço for prorrogado).
- **Ressarcimento dívida CSLL:** corresponde à potencial contingência de Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido, em função da não tributação das receitas de exportação da MWM no período de 01 de janeiro de 2018 a 30 de novembro de 2022. Considerando as premissas do contrato de compra e venda da MWM, caso a contingência se converta em efetiva dívida da MWM, será cobrada da vendedora Navistar International Corporation.

### v. Adiantamento de clientes

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
Brasil	130.506	153,7%	51.440
México	64.486	-13,3%	74.381
<b>Adiantamento de clientes</b>	<b>194.992</b>	<b>55,0%</b>	<b>125.821</b>

Parte significativa do saldo da conta de adiantamento de clientes está atrelada ao desenvolvimento de ferramentais e ao capital de giro da operação de manufatura da subsidiária MWM.

### vi. Dividendos e juros sobre capital próprio

Durante o exercício de 2022, foram destinados a título de juros sobre capital próprio e dividendos propostos o montante de R\$ 130,5 milhões. Destes, R\$ 32,4 milhões, foram pagos dentro do próprio exercício e o saldo de R\$ 98,1 milhões será pago ao longo do exercício de 2023.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

### vii. Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas (CP e LP)

O saldo de provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas apresentou durante o ano de 2022 aumento de R\$ 186,9 milhões.

Consolidado						
	Cíveis	Tributárias	Trabalhistas	Previdenciárias	Depósitos judiciais	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2020</b>	<b>50.795</b>	<b>73.435</b>	<b>73.822</b>	<b>11.027</b>	<b>(20.245)</b>	<b>188.834</b>
Combinação de negócios	-	2.163	41.808	-	(14.003)	29.968
Adições	-	1	584	-	(714)	(129)
Atualização (reversão)	5.966	(277)	23.194	4.490	-	33.373
Remuneração	-	-	-	-	(385)	(385)
Pagamentos	(11.761)	-	(27.818)	(7.176)	-	(46.755)
Resgates	-	-	-	-	12.302	12.302
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>45.000</b>	<b>75.322</b>	<b>111.590</b>	<b>8.341</b>	<b>(23.045)</b>	<b>217.208</b>
Combinação de negócios	46.700	128.640	29.081	-	(16.093)	188.328
Adições	223	9.061	11.566	139	121	21.110
Atualização	3.710	(6.334)	23.771	689	-	21.836
Remuneração	-	-	-	-	485	485
Pagamentos	(7.961)	(202)	(40.023)	-	-	(48.186)
Resgates	-	-	-	-	3.361	3.361
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>87.672</b>	<b>206.487</b>	<b>135.985</b>	<b>9.169</b>	<b>(35.171)</b>	<b>404.142</b>
Parcela circulante						23.868
Parcela não circulante						380.274
						<b>404.142</b>

As contingências passivas cujas perspectivas de perda são consideradas possíveis, nos termos da avaliação da Administração em conjunto com os assessores jurídicos externos da Companhia, são descritas no quadro demonstrativo a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	dez/22	dez/21	dez/22	dez/21
Processos de IRPJ e CSLL	181.199	165.334	181.571	165.706
Créditos de PIS, COFINS e IPI	175.063	165.134	175.063	165.134
Créditos de ICMS	493.113	168.509	493.113	168.509
Débitos fiscais prescritos	144.261	143.679	144.261	143.679
Créditos Reintegra	40.334	36.358	40.334	36.358
Processos de natureza previdenciária	86.965	76.791	86.965	76.791
Processos de natureza trabalhista	87.887	68.710	223.455	120.098
Processos de natureza cível e outros	71.223	67.492	71.524	67.819
	<b>1.280.045</b>	<b>892.007</b>	<b>1.416.286</b>	<b>944.094</b>

As contingências possíveis de natureza tributária e cíveis da adquirida MWM, em montante estimado de R\$ 250.374 não estão sendo reportadas no quadro acima considerando que a obrigação da Companhia está limitada a R\$ 68.600, conforme detalhado na nota de combinação de negócios (nota 39 das Demonstrações Financeiras do Exercício de 2022). Referido valor foi reconhecido na Controladora. Na hipótese de materialização das contingências na MWM Tupy do Brasil Ltda (montante acima), referido passivo será restituído pela controladora anterior da MWM, nos termos do contrato de compra e venda.

### viii. Obrigações de benefícios de aposentadoria

O acréscimo observado no período decorre principalmente do passivo assumido em combinação de negócios no montante de R\$ 19,1 milhões.

## 2.1 Condições financeiras e patrimoniais

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
<b>Benefícios de planos previdenciários</b>			
Planos de pensão	15.504	0,4%	15.440
<b>Outros benefícios a empregados</b>			
Benefícios pós emprego	19.132		-
Prêmio por antiguidade	24.846	1,1%	24.565
Indenização legal	31.885	-2,8%	32.798
<b>Obrigações de benefícios de aposentadoria</b>	<b>91.367</b>	<b>25,5%</b>	<b>72.803</b>

### Análise dos fluxos de caixa

#### Análise comparativa dos fluxos de caixa dos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2022 e 31 de dezembro de 2021

O quadro abaixo apresenta as demonstrações do fluxo de caixa consolidado, bem como as respectivas variações, nos períodos abaixo indicados:

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em		
	2022	Varição	2021
<b>RESUMO DO FLUXO DE CAIXA</b>			
<b>Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício</b>	<b>1.272.445</b>	<b>-10,7%</b>	<b>1.425.113</b>
Caixa oriundo das atividades operacionais	401.696	23,9%	324.266
Caixa aplicado nas atividades de investimentos	(1.063.907)	522,1%	(171.011)
Caixa aplicado nas atividades de financiamentos	923.561	-340,9%	(383.312)
Efeito cambial no caixa do exercício	(23.966)	-131,0%	77.389
<b>Aumento da disponibilidade de caixa</b>	<b>237.384</b>	<b>-255,5%</b>	<b>(152.668)</b>
<b>Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício</b>	<b>1.509.829</b>	<b>18,7%</b>	<b>1.272.445</b>

#### *i. Atividades operacionais*

A Companhia gerou R\$ 401,7 milhões de caixa a partir das atividades operacionais em 2022, frente a R\$ 324,3 milhões em 2021.

#### *ii. Atividades de investimentos*

Em relação às atividades de investimentos, em 2022 foram aplicados R\$ 622,0 milhões na aquisição da empresa MWM Tupy do Brasil Ltda. e em adições ao ativo imobilizado e intangível, no montante R\$ 444,0

#### *iii. Atividades de financiamentos*

Em relação às atividades de financiamentos, durante 2022 foram gerados R\$ 923,6 milhões, frente consumo de R\$ 383,3 milhões em 2021. Impulsionado principalmente pela 4ª emissão de debêntures no montante R\$ 1,0 bilhão. A totalidade dos recursos líquidos captados por meio da Oferta Restrita foi destinada para (i) financiamento da aquisição de 100% (cem por cento) das quotas de emissão da MWM Tupy do Brasil Ltda e (ii) reforço de caixa para atendimento dos compromissos da Emissora.

## 2.2 Resultados operacional e financeiro

As informações a seguir apresentadas foram avaliadas e comentadas pelos Diretores da Companhia:

### a) *Resultado das operações da Companhia, em especial:*

#### i. *Descrição de quaisquer componentes importantes da receita*

As receitas da Companhia decorrem de:

**Transporte de carga, infraestrutura, agricultura e geração de energia** – Fabricação, sob encomenda, de produtos fundidos e usinados, com elevado conteúdo tecnológico e serviços agregados, para fabricantes mundiais de motores utilizados em automóveis de passeio, veículos comerciais, máquinas de construção, tratores, máquinas agrícolas, geradores de energia, bens de capital em geral e montagem de motores para terceiros. Esse segmento representou 96,1% do total das receitas da Companhia no exercício de 2022.

Com o intuito de refletir o novo perfil da Companhia, as aquisições recentes e oportunidades de novos negócios, a partir de 2023 foram realizadas alterações na apresentação gerencial da Receita Líquida, sendo o segmento acima desmembrado em (i) “**Componentes Estruturais e Contratos de Manufatura**” e (ii) “**Energia & Descarbonização**”.

**Distribuição (denominação anterior: Hidráulica)** – Distribuição de peças de reposição de fabricação própria e de terceiros, conexões de ferro maleável para a indústria da construção e perfis de ferro fundido para uso diversificado.

Em decorrência da combinação de negócios ocorrida em 30 de novembro de 2022 a Companhia decidiu ajustar a denominação dos seus segmentos de negócios operacionais de forma a comportar as novas operações adquiridas na transação. O segmento de distribuição 3,9% das receitas da Companhia no exercício findo em 31 de dezembro de 2022.

#### ii. *Fatores que afetaram materialmente os resultados operacionais*

### **Análise comparativa entre os exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2022 e 31 de dezembro de 2021**

No exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, as receitas aumentaram 43,7%, sendo 76,7% de aumento no mercado interno e, 34,1% do mercado externo, quando comparadas ao ano anterior. Destacam-se, principalmente, os seguintes fatores para a variação das receitas do período de referência:

- Aumento dos volumes de vendas em decorrência das combinações de negócios ocorridas em outubro de 2021 e dezembro de 2022;
- Repasses de custos e recomposição de preços;
- No mercado interno destacam-se o desempenho das vendas de aplicações para veículos comerciais e máquinas e equipamentos *off-road*, estimuladas principalmente pelo agronegócio e oportunidades de exportações indiretas;
- No mercado externo, destaque para as aplicações para veículos comerciais médios e pesados, além de máquinas e equipamentos.

## 2.2 Resultados operacional e financeiro

- b) **Variações das receitas atribuíveis a modificações de preços, taxas de câmbio, inflação, alterações de volumes e introdução de novos produtos e serviços.** A tabela abaixo demonstra a composição dos volumes físicos de vendas e das receitas nos períodos abaixo indicados.

(Em R\$ mil)	Exercício social findo em			
	2022		2021	
	Volumes	Receitas	Volumes	Receitas
<b>Mercado interno</b>				
Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia	190.671	2.605.167	119.193	1.417.940
Distribuição	11.896	222.970	12.999	182.261
	<b>202.567</b>	<b>2.828.137</b>	<b>132.192</b>	<b>1.600.201</b>
<b>Mercado externo</b>				
Transporte de Carga, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia	463.773	7.174.291	392.406	5.330.937
Distribuição	13.278	175.988	12.995	151.397
	<b>477.051</b>	<b>7.350.279</b>	<b>405.401</b>	<b>5.482.334</b>
<b>Total</b>	<b>679.618</b>	<b>10.178.416</b>	<b>537.593</b>	<b>7.082.535</b>

Considerando as variações de volumes e receitas apresentados acima, verificamos:

Mercado interno:

- Aumento de 53,2% de volume em 2022 frente ao exercício de 2021
- Nas receitas, o aumento apresentado em 2022 foi aumento de 76,7% quando comparado ao exercício anterior.

Mercado externo:

- Em relação ao desempenho dos volumes vendidos para o mercado externo, observou-se aumento de 17,7% em 2022 frente a 2021.
- Para as receitas do mercado externo em 2022 houve aumento de 34,1% quando comparadas as receitas de 2021.

A tabela a seguir demonstra as variações das receitas atribuíveis a modificações de preços, taxas de câmbio e alterações de volumes nos períodos abaixo indicados:

(Em R\$ mil)	Variações entre os exercícios	
	2022 e 2021	2021 e 2020
<b>Variações da receita operacional</b>		
<b>Mercado interno</b>		
Efeito dos volumes vendidos	982.534	709.422
Efeito dos preços	245.402	212.625
	<b>1.227.936</b>	<b>922.047</b>
<b>Mercado externo</b>		
Efeito dos volumes vendidos	968.940	974.891
Efeito dos preços	997.759	564.834
Efeito da taxa de câmbio	(98.754)	363.167
	<b>1.867.945</b>	<b>1.902.892</b>
<b>Total</b>	<b>3.095.881</b>	<b>2.824.939</b>

As variações que trouxeram maiores impactos foram:

Mercado Interno:

- No exercício de 2022 observou-se que os níveis de volume do segmento transporte, infraestrutura, agricultura e geração de energia apresentaram aumento de 60,0% quando comparado a 2021.
- No segmento de distribuição a redução de volume vendido no exercício de 2022 quando comparado a 2021 foi de 8,5%.

## 2.2 Resultados operacional e financeiro

- As variações positivas apresentadas nas receitas foram superiores aos aumentos de volume, dado que Companhia conseguiu reajustar seus preços mediante repasse de inflação de custos.

Mercado Externo:

- Aumento no volume de vendas nos segmentos de transporte, infraestrutura, agricultura e geração de energia de 18,2%. No segmento distribuição, houve leve aumento de 2,2%.
- Aumento de preço pelo repasse dos custos resultou na variação de receitas superiores ao volume, sendo 34,6% para os produtos de transporte, infraestrutura, agricultura e geração de energia e 16,2% para o segmento de distribuição.

**c) Impacto da inflação, da variação de preços dos principais insumos e produtos, do câmbio e da taxa de juros no resultado operacional e no resultado financeiro da Companhia.**

As tabelas abaixo demonstram as principais variações do resultado operacional da Companhia atribuíveis a modificações de preços, taxas de câmbio, inflação de materiais e alterações de volumes nos períodos abaixo indicados.

(Em R\$ mil)	2022 e 2021			2021 e 2020		
	Receita operacional	Custos e despesas	(1) EBITDA ajustado	Receita operacional	Custos e despesas	(1) EBITDA ajustado
<b>Mercado Interno</b>						
Efeito dos volumes vendidos	982.534	(852.578)	<b>129.956</b>	709.422	(591.208)	<b>118.214</b>
Efeito dos preços	245.402	-	<b>245.402</b>	212.625	-	<b>212.625</b>
<b>Mercado Externo</b>						
Efeito dos volumes vendidos	968.940	(868.029)	<b>100.911</b>	974.891	(875.434)	<b>99.457</b>
Efeito dos preços	997.759	-	<b>997.759</b>	564.834	-	<b>564.834</b>
Efeito da Taxa de câmbio	(98.754)	(123.877)	<b>(222.631)</b>	363.167	(108.060)	<b>255.107</b>
<b>Variações de custos e despesas</b>						
Inflação de insumos e mão-de-obra	-	47.763	<b>47.763</b>	-	(829.798)	<b>(829.798)</b>
Fretes sobre vendas	-	-	-	-	-	-
Outros (Mix, diluição e reoneração)	-	(909.091)	<b>(909.091)</b>	-	(148.014)	<b>(148.014)</b>
	<b>3.095.881</b>	<b>(2.705.812)</b>	<b>390.069</b>	<b>2.824.939</b>	<b>(2.552.514)</b>	<b>272.425</b>

As variações que trouxeram principais impactos foram:

- Incremento do volume vendido decorrente das combinações de negócios efetuadas em outubro de 2021 e novembro de 2022;
- Impacto da inflação de materiais e mão de obra; e,
- Impacto da taxa de câmbio, favorável em 2021 e desfavorável em 2022;
- Impactos de Mix e de diluição de custos.

## 2.2 Resultados operacional e financeiro

A tabela abaixo demonstra as principais variações no resultado financeiro da Companhia atribuíveis a variações do câmbio, monetárias, de taxas de juros e outras, para os períodos abaixo indicados.

<i>(Em R\$ mil)</i>	Exercício social findo em		
	2022	Variação	2021
<b>Resultado financeiro</b>			
<b>Passivos financeiros ao custo amortizado</b>	<b>(187.535)</b>	10,7%	<b>(169.412)</b>
Empréstimos	(185.875)	9,9%	(169.125)
Títulos a pagar e outros passivos financeiros	(1.660)	478,4%	(287)
<b>Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado</b>		-100,0%	<b>(10.605)</b>
Variações Passivas - Eletrobrás	-	-100,0%	(10.605)
<b>Outras despesas financeiras</b>	<b>(33.949)</b>	25,7%	<b>(27.004)</b>
<b>Total das despesas financeiras</b>	<b>(221.484)</b>	7,0%	<b>(207.021)</b>
<b>Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado</b>	<b>649</b>		<b>19.376</b>
Variações Ativas - Eletrobrás	-		19.629
Investimentos em instrumentos patrimoniais	649		(253)
<b>Ativos financeiros ao custo amortizado</b>	<b>90.081</b>	306,8%	<b>22.146</b>
Caixa e equivalentes de caixa	90.081	306,8%	22.146
<b>Créditos tributários e outras receitas financeiras</b>	<b>8.630</b>	33,6%	<b>6.460</b>
<b>Total das receitas financeiras</b>	<b>99.360</b>	107,1%	<b>47.982</b>
<b>Variações monetárias e cambiais, líquidas</b>			
Variações monetárias e cambiais	(48.879)	0,0%	12.763
Resultado com operações de Hedge	29.149	0,0%	(921)
<b>Variações cambiais, líquidas</b>	<b>(19.730)</b>	-266,6%	<b>11.842</b>
<b>Resultado financeiro, líquido</b>	<b>(141.854)</b>	-3,6%	<b>(147.197)</b>

O resultado financeiro líquido de 2022 consistiu em despesa líquida de R\$141,9 milhões e de R\$147,2 milhões em 2021.

O aumento das despesas financeiras deve-se, principalmente, ao aumento da dívida bruta decorrente da captação de debêntures no montante de R\$ 1 bilhão, destinada ao pagamento da aquisição da MWM do Brasil e a elevação da taxa de juros (SELIC), que impacta diretamente nos juros dos empréstimos em Reais.

As receitas financeiras apresentaram aumento que deve-se à elevação do saldo de caixa em Reais e às taxas de juros que remuneram as aplicações financeiras.

As despesas com variações monetárias e cambiais líquidas são decorrentes de variações negativas nas contas do balanço patrimonial em decorrência da apreciação do Real frente ao Dólar norte americano uma vez que a Companhia mantém exposição cambial ativa e do resultado de operações de hedge com base no instrumento de *zero-cost collar*.

## 2.3 Mudanças nas práticas contábeis/Opiniões modificadas e ênfases

### **a) Mudanças significativas nas práticas contábeis**

Não houve mudanças significativas nas práticas contábeis adotadas pela Companhia com impactos significativos sobre as informações previstas nos itens 2.1 e 2.2 acima.

### **b) Opiniões modificadas e ênfases presentes no relatório do auditor**

Não houve ressalvas no relatório do auditor independente em relação às demonstrações financeiras da Companhia para o exercício findo em 31 de dezembro de 2022.

A Diretoria da Companhia concorda com o conteúdo e opinião do parecer dos auditores independentes referentes as respectivas demonstrações financeiras.

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

As informações a seguir apresentadas foram avaliadas e comentadas pelos Diretores da Companhia:

### (a) Introdução ou alienação de segmento operacional

**Distribuição (denominação anterior: Hidráulica)** – Distribuição de peças de reposição de fabricação própria e de terceiros, conexões de ferro maleável para a indústria da construção e perfis de ferro fundido para uso diversificado.

Em decorrência da combinação de negócios ocorrida em 30 de novembro de 2022, aquisição da MWM do Brasil, a Companhia decidiu ajustar a denominação dos seus segmentos de negócios operacionais de forma a comportar as novas operações adquiridas na transação.

### (b) Constituição, aquisição ou alienação de participação societária

#### Aquisição - MWM Tupy do Brasil Ltda.

Em 18 de abril de 2022 a Companhia celebrou com a Navistar International Corporation o Contrato de Compra e Venda de Ações para aquisição de 100% da MWM Tupy do Brasil Ltda. (antiga: International Indústria Automotiva da América do Sul).

Em 22 de agosto de 2022 houve a aprovação da transação através da Assembleia Geral Extraordinária dos acionistas da Tupy S.A.

Em 26 de outubro de 2022 a Superintendência Geral do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (SG/CADE) aprovou sem restrições à aquisição de 100% dos ativos e negócios da MWM Tupy do Brasil Ltda.

A conclusão da transação se deu no dia 30 de novembro de 2022, mediante pagamento de R\$ 855.000 assumindo a partir do dia 01 de dezembro o acervo líquido de ativos e passivos.

Esta aquisição proporcionará novas avenidas de crescimento que são adjacentes ao modelo atual, agregam valor aos produtos e serviços, trazem diversificação em receita e exposição a setores que são anticíclicos, como o de reposição. A expansão no setor de energia aumentará a participação da Companhia em negócios e clientes que têm crescido com o setor agrícola brasileiro. Neste cenário, têm destaque os negócios associados a novas alternativas de combustíveis como biogás, biometano, gás natural, biodiesel e hidrogênio, que atendem à demanda dos clientes por descarbonização; e à geração de eletricidade.

Especialistas foram contratados para avaliar e determinar o valor justo dos ativos adquiridos e dos passivos assumidos na aquisição, incluindo também a alocação do preço pago, de acordo com o CPC 15 (R1) – Combinação de Negócios (IFRS 3).

A tabela abaixo apresenta o valor da contraprestação paga na data da aquisição e desembolsos futuros, líquidos, previstos no contrato

<b>Cálculo contraprestação devida</b>	<b>BRL</b>
<b>Valor da contraprestação paga em 30/11/2022</b>	<b>855.000</b>
<b>Desembolsos futuros, líquido</b>	
Ajuste capital de giro	43.400
Impostos a Recuperar	94.381
Imposto de renda diferido	119.160
Ressarcimento dívida CSLL	(84.466)
Outros	(3.100)
<b>Valor da contraprestação paga + Ajustes futuros</b>	<b>1.024.375</b>
Caixa e equivalentes de caixa assumidos temporariamente	243.132
<b>Total</b>	<b>1.267.507</b>

Desse total de contraprestação transferida, até 31 de dezembro de 2022, houve desembolso de R\$ 855.000.

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

A obrigação presente, referente à devolução financeira do caixa e equivalentes de caixa, no montante de R\$ 243.132, será liquidada em até 135 dias após o *closing*, considerando as premissas contratuais, incluindo à sua não atualização financeira nesse período.

Os demais valores serão liquidados considerando os seguintes requisitos contratuais:

**Ajuste de capital de giro:** corresponde a variação encontrada entre o capital de giro presente na data do fechamento da negociação (31 de julho de 2021) e a data da aquisição de controle. Referido valor representa melhor estimativa quanto ao desembolso de caixa e será pago à vendedora assim que concluídas as negociações entre as partes.

**Impostos a recuperar:** são créditos de PIS e COFINS decorrentes da exclusão do ICMS na base de cálculo, para os quais, à medida que forem realizados pela MWM Tupy do Brasil Ltda, serão pagos/restituídos pela Tupy S.A. à vendedora.

**Imposto de renda diferido:** são créditos de imposto de renda sobre prejuízos fiscais para os quais, à medida que forem realizados pela MWM Tupy do Brasil Ltda., serão pagos/restituídos pela Tupy S.A. à vendedora.

**Ressarcimento dívida CSLL:** corresponde a contingência de Contribuição Social não recolhida pela MWM Tupy do Brasil Ltda. no período de 01 de janeiro de 2018 a 30 de novembro de 2022. Considerando as premissas contratuais, referida dívida, se materializada na MWM Tupy do Brasil Ltda. será cobrada da vendedora.

A tabela abaixo apresenta o acervo líquido assumido e os valores identificados pelos especialistas que foram contratados para avaliar e determinar o valor justo dos ativos adquiridos e dos passivos assumidos na aquisição, incluindo também a alocação do preço pago, de acordo com o CPC 15 (R1) – Combinação de Negócios (IFRS 3).

MWM	Valor contábil	Avaliações	Valor justo
<b>Ativos adquiridos</b>	<b>2.033.924</b>	<b>212.910</b>	<b>2.246.834</b>
Caixa e equivalentes de caixa	243.132		243.132
Contas a receber	409.381		409.381
Estoques	454.412	4.164	458.576
Impostos a Recuperar	421.188		421.188
Imposto de renda diferido	226.377		226.377
Titulos a receber e outros	66.625		66.625
Imobilizado	209.456	177.392	386.848
Intangível	3.353	31.354	34.707
<b>Passivos assumidos</b>	<b>901.904</b>	<b>68.600</b>	<b>970.504</b>
Fornecedores	343.379		343.379
Salários e encargos sociais	60.415		60.415
Impostos e contribuições sociais	58.185		58.185
Adiantamento de Clientes	88.249		88.249
Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas	135.855	68.600	204.455
Titulos a pagar e outros	104.587		104.587
Imposto de renda diferido	111.234	-	111.234
<b>Acervo líquido adquirido</b>	<b>1.132.020</b>	<b>144.310</b>	<b>1.276.330</b>
<b>Ganho de compra vantajosa</b>			<b>(8.823)</b>

### Resultado das avaliações de mais valia e intangíveis

- R\$ 4.164 a título de margem de lucro nos estoques de produtos acabados existentes na data da combinação de negócios;
- R\$ 177.392 de mais valia identificada nos itens do ativo imobilizado;
- R\$ 31.354 do valor da marca MWM;
- Mensuração das obrigações presentes para causas tributárias de R\$ 25.000; e,
- Mensuração das obrigações presentes para causas cíveis no valor de R\$ 43.600.

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

### Metodologia de mensuração de valor justo:

#### Estoques

Os produtos acabados foram avaliados ao valor justo considerando o preço de venda deduzidos dos custos para a comercialização.

#### Ativos imobilizados

Foi utilizada a abordagem de custo, utilizando o método de comparação de mercado: o modelo de avaliação considera os preços de mercado para itens semelhantes, quando disponível, e o custo de reposição depreciado, quando apropriado. O custo de reposição depreciado reflete ajustes de deterioração física, bem como a obsolescência funcional e econômica.

#### Intangível - marca

O método utilizado para a avaliação da Marca foi o de *Relief-from-Royalty*. A premissa desta metodologia de avaliação é a suposição de que um participante de mercado seria obrigado a pagar ao proprietário do ativo intangível para ter o direito legal de utilizar sua marca. Como a propriedade da Marca existente dispensa a empresa de fazer tais pagamentos (royalties), o desempenho financeiro da empresa é aumentado na medida em que tais pagamentos são evitados. As principais premissas foram: (i) projeção da receita, conforme plano de negócio da Companhia, ajustado ao mercado, (ii) taxa de royalties (*Royalties rate*) formada por elementos comparáveis de 0,64%, (iii) taxa de desconto WARA (*Weighted Average Return on Assets*) formado pelo WACC (*Weighted Average Capital Cost*) adicionando um ajuste pelo risco do referido ativo de 13,26%, e (iv) vida útil indefinida.

#### Provisões para litígio

A Companhia identificou temas cíveis e tributários que representam obrigações presentes, originados de eventos passados. Desta forma, estes riscos foram mensurados ao valor justo e estão sendo adicionados ao valor justo do passivo. Em relação aos riscos adicionais que não representam obrigações presentes, o contrato de aquisição prevê a obrigação da vendedora restituir a Companhia em caso de perdas financeiras.

#### Aspectos fiscais da transação

A legislação tributária vigente permite a dedutibilidade do ágio gerado na aquisição de negócios e do valor justo dos ativos líquidos adquiridos quando uma ação não substantiva é tomada após a aquisição pela Companhia (ou seja, quando a Companhia incorpora ou é incorporada pela empresa adquirida) e, portanto, a base fiscal e contábil dos ativos líquidos adquiridos são as mesmas a partir da data de aquisição. Nesse sentido, para o negócio adquirido, a Companhia considera que terá direito à dedutibilidade da amortização ou depreciação dos ativos líquidos adquiridos, quando, e se, houver uma futura incorporação. Nesse cenário, nenhum efeito de imposto de renda diferido foi reconhecido relacionado à transação de aquisição de controle nas presentes demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

A demonstração consolidada do resultado da Companhia inclui o montante de R\$ 246.214 de receitas e R\$ 11.984 de lucro líquido gerado pela adquirida no período de 1º a 31 de dezembro de 2022.

A Companhia estima que a demonstração consolidada do resultado do exercício apresentaria receita líquida de R\$ 12.853.110 e lucro líquido de R\$ 639.794 se a combinação de negócio tivesse ocorrido no dia 1º de janeiro de 2022.

Aquisição de operações de fundição de ferro da Teksid Em 19 de dezembro de 2019 a Companhia celebrou com a Fiat Chrysler Automobiles N.V., Contrato de Compra e Venda de Ações (*Share Purchase Agreement*), para aquisição de 100% do negócio de fundição de ferro da Teksid, incluindo operações localizadas no Brasil, México, Polônia, Portugal e China (esta última, joint venture na qual Teksid detém 50% de participação), além de escritórios nos Estados Unidos e Itália.

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

Com base na revisão e comentários das autoridades antitruste dos Estados Unidos, Tupy e Stellantis, sucessora da Fiat Chrysler Automobiles N.V., acordaram em revisar a transação. Neste novo perímetro, a Companhia optou por adquirir os ativos com maior alinhamento estratégico, e decidiu não dar seguimento à aquisição das plantas do México, Polônia, assunção de parte de uma joint venture na China e das estruturas administrativas localizadas na Itália e Estados Unidos.

Em 01 de julho de 2021 a Companhia celebrou com a Stellantis N.V., e com a Teksid SpA, subsidiária integral da Stellantis, o Termo de Aditamento ao Contrato de Compra e Venda de Ações de 19 de dezembro de 2019 para a aquisição das operações brasileira e portuguesa de componentes em ferro fundido, por meio da aquisição da participação da Teksid nas subsidiárias Teksid Iron do Brasil Ltda. E Funfrap-Fundição Portuguesa S.A. A Transação foi aprovada pelo Conselho de Administração da Companhia nessa data.

Em 05 de agosto houve a aprovação da Transação através da Assembleia Geral Extraordinária.

Em 01 de outubro de 2021, a Companhia concluiu a aquisição, obtendo assim o controle das operações brasileira e portuguesa de componentes em ferro da Teksid S.p.A, por meio da aquisição da participação da Teksid nas subsidiárias Teksid Iron do Brasil Ltda. (razão social alterada para Tupy Minas Gerais Ltda) e Funfrap-Fundição Portuguesa S.A.

O preço de aquisição (*Enterprise Value*) foi de €67.500. O valor da contraprestação transferida é o resultado do preço de aquisição, acrescido do saldo de capital de giro e montante em caixa, reduzido do endividamento e da participação de não controladores, com base em saldo estimado do fechamento em 30 de setembro de 2021. O valor final da transação, mais provável a ser acordado entre as partes, resultou em ajuste a receber pela Companhia no montante de R\$ 13.002 para a Teksid Iron de Brasil Ltda e R\$ 554 para a Funfrap-Fundição Portuguesa S.A.

Nesta transação a Tupy S.A. adquiriu 100% do capital social da empresa Tupy Minas Gerais Ltda (antiga: Teksid Iron do Brasil Ltda), localizada na cidade de Betim, estado de Minas Gerais. Na mesma data, por meio de sua subsidiária integral Tupy Material & Components B.V., localizada nos Países Baixos, a Companhia adquiriu 83,6% do capital social da empresa FUNFRAP – Fundição Portuguesa, S.A. localizada na cidade de Aveiro, em Portugal.

Por meio destas aquisições a Companhia ampliará sua carteira de aplicação e de clientes, que, aliada ao aumento da flexibilidade e escala de compras, acarretará maior geração de valor aos acionistas. Do ponto de vista operacional, além da combinação de ativos, existem outras oportunidades de sinergia e ganhos de escala, ampliação da participação dos serviços de usinagem e montagem para os clientes das plantas de Betim e Portugal, que serão implementados ao longo do tempo. A Companhia passa a ter 5 plantas em 3 continentes com capacidade combinada superior a 950.000 toneladas por ano, reforçando o posicionamento junto aos clientes como um parceiro global, incluindo estratégias de produção para atender questões de conteúdo local e distribuição dos produtos de maneira mais eficiente.

Especialistas foram contratados para avaliar e determinar o valor justo dos ativos adquiridos e dos passivos assumidos na aquisição, incluindo também a alocação do preço pago, de acordo com o CPC 15 (R1) – Combinação de Negócios (IFRS 3). Não foram identificados ativos intangíveis e não há expectativa de perda dos recebíveis adquiridos.

A avaliação inicial do valor justo do ativo imobilizado identificou mais valia para planta de Betim no montante de R\$285.400 e R\$52.400 para a planta de Aveiro. Quando avaliadas as aquisições sob a ótica da capacidade de realização econômica identificamos a necessidade de constituição de impairment, os quais já foram considerados no balanço de abertura por ocasião da mensuração do valor justo, representando R\$ 240.400 para a planta de Betim e R\$122.200 para a planta de Aveiro.

Os impactos dos ajustes de preço de acordo com o previsto no contrato de aquisição e os valores de mais valia identificados nos estoques e ativo imobilizado, após aplicação do ajuste de realização por obsolescência econômica - impairment, estão apresentados a seguir, segregados por planta:

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

### Tupy Minas Gerais Ltda. (antiga Teksid Iron Ltda.)

Tupy Minas Gerais Ltda (antiga Teksid Iron Ltda)	Valor contábil	Valor justo
<b>Ativos adquiridos</b>	<b>769.015</b>	<b>819.385</b>
Caixa e equivalentes de caixa	20.623	20.623
Contas a receber	215.718	215.718
Estoques	184.454	189.625
Títulos a receber e outros	71.741	71.741
Imobilizado	269.712	314.911
Intangível	6.767	6.767
<b>Passivos assumidos</b>	<b>(817.608)</b>	<b>(817.608)</b>
Fornecedores	(281.429)	(281.429)
Financiamentos e empréstimos	(390.166)	(390.166)
Títulos a pagar e outros	(102.042)	(102.042)
Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas	(43.971)	(43.971)
<b>Acervo líquido (assumido) adquirido</b>	<b>(48.593)</b>	<b>1.777</b>

O resultado da compra vantajosa de R\$ 48.804, gerado em função de o valor líquido da transação ter sido crédito para a Companhia de R\$ 47.027 e o valor justo dos ativos e passivos assumidos um ativo líquido de R\$ 1.777, foi reconhecido como receita operacional e está demonstrado conforme segue:

Cálculo contraprestação devida	EURO	BRL
Valor da transação	60.000	369.900
Ajustes líquidos, basicamente dívida	(65.519)	(403.925)
<b>Valor da contraprestação recebida - 01.10.2021</b>	<b>(5.519)</b>	<b>(34.025)</b>
Ajuste a ser recebido	-	(13.002)
<b>Valor tota da contraprestação recebida</b>		<b>(47.027)</b>

<b>Total dos ativos identificáveis líquidos a valor justo</b>	<b>1.777</b>
Compra vantajosa (nota 27)	48.804
<b>Total da contraprestação recebida</b>	<b>(47.027)</b>

### Funfrap – Fundação Portuguesa S.A.

Funfrap - Fundação Portuguesa S.A.	Valor contábil	Valor justo
<b>Ativos adquiridos</b>	<b>151.969</b>	<b>152.259</b>
Caixa e equivalentes de caixa	17.056	17.056
Contas a receber	43.410	43.410
Estoques	41.315	41.605
Títulos a receber e outros	5.023	5.023
Imobilizado	45.165	45.165
<b>Passivos assumidos</b>	<b>(138.795)</b>	<b>(138.795)</b>
Fornecedores	(44.849)	(44.849)
Financiamentos e empréstimos	(6.035)	(6.035)
Títulos a pagar e outros	(86.704)	(86.704)
Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas	(1.207)	(1.207)
<b>Acervo líquido (assumido) adquirido</b>	<b>13.174</b>	<b>13.464</b>

## 2.4 Efeitos relevantes nas DFs

O resultado foi determinado conforme segue:

<b>Cálculo contraprestação devida</b>	<b>EURO</b>	<b>BRL</b>
Valor da transação	7.500	48.399
Ajustes líquidos, basicamente dívida	(5.494)	(35.454)
Participação não controladores	(190)	(1.226)
<b>Valor da contraprestação paga - 01.10.2021</b>	<b>1.816</b>	<b>11.719</b>
Ajuste a ser recebido	-	(554)
<b>Valor ajustado da contraprestação paga</b>		<b>11.165</b>
<hr/>		
<b>Total dos ativos identificáveis líquidos a valor justo</b>		<b>13.464</b>
Participação de não controladores a valor justo		(2.299)
Resultado da operação		-
<b>Total da contraprestação paga</b>		<b>11.165</b>

O valor da participação de não controladores na investida Funfrap – Fundação Portuguesa S.A. na data de aquisição pelo valor justo foi de R\$2.251.

A demonstração consolidada do resultado da Companhia inclui o montante de R\$301.853 de receitas e R\$24.840 de prejuízo líquido gerados pelas adquiridas.

A demonstração consolidada do resultado do exercício apresentaria receita de R\$8.268.286 e lucro líquido de R\$120.350 se a combinação de negócio tivesse ocorrido no dia 1º de janeiro de 2021.

### **(c) Eventos ou operações não usuais**

Não ocorreram eventos ou operações não usuais durante o exercício social de 2022 adicionais aos relatados nos itens a e b acima.

## 2.5 Medições não contábeis

<b>Cálculo do EBITDA Ajustado (Em R\$ mil)</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
<b>Lucro líquido do exercício</b>	<b>502.221</b>	<b>202.912</b>
(+) Resultado financeiro líquido	141.854	147.197
(+) Imposto de renda e contribuição social	140.857	85.115
(+) Depreciações e amortizações	348.551	367.668
<b>EBITDA</b>	<b>1.133.483</b>	<b>802.892</b>
Margem EBITDA - % (1)	11,1%	11,3%
(+) Outras despesas operacionais, líquidas (*)	134.226	74.748
<b>EBITDA Ajustado</b>	<b>1.267.709</b>	<b>877.640</b>
Margem de EBITDA ajustado - % (2)	12,5%	12,4%

O EBITDA é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido, do imposto sobre a renda e contribuição social e das depreciações e amortizações.

O EBITDA não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, em razão de não serem consideradas para o seu cálculo despesas e receitas com juros (financeiras), imposto sobre a renda e contribuição social, depreciação e amortização. Cabe ressaltar que tal indicador tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, ou da receita operacional, como um indicador do desempenho operacional, ou alternativo aos fluxos de caixa operacionais, como medida de liquidez ou capacidade de pagamento da dívida da Companhia. A Companhia utiliza como base de divulgação do EBITDA a Instrução CVM nº 527, de 04 de outubro de 2012, que dispõe sobre a divulgação voluntária de informações de natureza não contábil.

O EBITDA não deve ser considerado como recursos disponíveis para dividendos. Assim, o EBITDA apresenta limitações que afetam o seu uso como indicador da rentabilidade da Companhia. O EBITDA pode não ser comparável com o de outras empresas que atuam no mesmo setor ou em setores diferentes. Entretanto, a Companhia acredita que o EBITDA funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa.

O EBITDA Ajustado é o lucro líquido adicionado do resultado financeiro líquido, do imposto sobre a renda e contribuição social, das depreciações e amortizações ajustado pela adição das outras despesas ou redução das outras receitas operacionais líquidas e impairment. O EBITDA Ajustado não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como uma alternativa ao lucro líquido, como medida de desempenho operacional, ou alternativa aos fluxos de caixa operacionais, ou como medida de liquidez.

O EBITDA Ajustado não possui significado padronizado e a definição da Companhia de EBITDA Ajustado pode não ser comparável àquela utilizada por outras sociedades. A Companhia acredita que o EBITDA Ajustado funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como para embasar determinadas decisões de natureza administrativa. Entretanto, cabe ressaltar que, uma vez que o EBITDA Ajustado não considera certos custos intrínsecos aos negócios da Companhia, que poderia, por sua vez, afetar significativamente os seus lucros, tais como despesas financeiras, impostos, depreciação, dispêndios de capital e outros encargos correspondentes, o EBITDA Ajustado apresenta limitações que afetam o seu uso como indicador financeiro da Companhia.

## 2.5 Medições não contábeis

<b>Endividamento Líquido (Em R\$ mil)</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
<b>Financiamento e empréstimos</b>		
Moeda nacional	239.911	7.172
Moeda estrangeira	44.392	500.314
<b>Total do circulante</b>	<b>284.303</b>	<b>507.486</b>
<b>Financiamento e empréstimos</b>		
Moeda nacional	1.277.686	2.945
Moeda estrangeira	1.957.890	2.100.793
<b>Total do não circulante</b>	<b>3.235.576</b>	<b>2.103.738</b>
<b>Instrumentos financeiros derivativos a pagar</b>		
Circulante	330	1.403
<b>Total dos instrumentos financeiros derivativos a pagar</b>	<b>330</b>	<b>1.403</b>
<b>Total do endividamento bancário</b>	<b>3.520.209</b>	<b>2.612.627</b>
(-) Caixa e equivalentes de caixa	1.509.829	1.272.445
(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber	13.433	678
<b>Total Endividamento Bancário Líquido</b>	<b>1.996.947</b>	<b>1.339.504</b>
Moeda nacional	1.517.927	10.117
Moeda estrangeira	2.002.282	2.601.107

Endividamento Líquido representa a totalidade dos financiamentos e empréstimos (inclusos os arrendamentos de direito de uso de ativos e títulos de dívida no mercado de capitais), debêntures e derivativos passivos de curto e longo prazo deduzidos do total de caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e derivativos ativos de curto e longo prazo. O Endividamento Líquido não é uma medida de desempenho financeiro segundo as Práticas Contábeis Adotadas no Brasil e IFRS, tampouco deve ser considerado isoladamente, ou como um indicador do desempenho operacional, ou alternativo aos fluxos de caixa da Companhia, como medida de liquidez ou capacidade de pagamento da dívida da Companhia. Outras empresas podem calcular a dívida líquida de maneira diferente da Companhia. A Companhia acredita que o Endividamento Líquido funciona como uma ferramenta significativa para comparar, periodicamente, o seu desempenho operacional, bem como embasar determinadas decisões de natureza administrativa. Outras empresas podem calcular a dívida líquida de maneira diferente da Companhia.

## 2.6 Eventos subsequentes as DFs

As demonstrações financeiras consolidadas da Companhia relativas ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 foram aprovadas pelo Conselho de Administração da Companhia e divulgadas em 27 de março de 2023. Não houve eventos subsequentes às demonstrações financeiras encerradas em 31 de dezembro de 2022.

## 2.7 Destinação de resultados

### (a) Regras sobre retenção de lucros

Nos termos do artigo 50, (c), do estatuto social da Companhia, após as deduções previstas no artigo 202 da Lei 6.404/76 do lucro líquido são deduzidos:

(i) 5% para Reserva Legal (observada a limitação legal); e

(ii) Reserva para investimentos, é constituída em montante não inferior a 5% do lucro líquido até o limite de 50% do capital social, apurado em cada exercício social e o saldo, em conjunto com as demais reservas de lucros, exceto as para contingências, de incentivos fiscais e de lucros a realizar, não poderá exceder o valor do capital social, destinada a investimentos de expansão e ao fortalecimento de capital de giro.

### (b) Regras sobre distribuição de dividendos

Após as deduções referidas no item (a) acima, 25%, no mínimo, do lucro líquido ajustado na forma do art. 202 da Lei das S.A., para distribuição de dividendos e/ou juros sobre capital próprio.

### (c) Periodicidade das distribuições de dividendos

O Conselho de Administração tem a faculdade de determinar a distribuição de dividendos intermediários ou intercalares, à conta de reservas de lucros ou de lucro apurado em eventual balanço intermediário levantado pela Administração da Companhia para estes fins.

### (d) Restrições à distribuição de dividendos

O pagamento de dividendos pela Companhia está restrito a certos *covenants* relacionados à alavancagem (relação dívida líquida/ EBITDA Ajustado), os quais são decorrentes da emissão de *senior unsecured notes* emitidas em fevereiro 2021.

### (e) Política de destinação de resultados formalmente aprovada, informar órgão responsável pela aprovação, data da aprovação e, caso o emissor divulgue a política, locais na rede mundial de computadores onde o documento pode ser consultado

A Companhia possui uma política de destinação de resultados por meio da qual o Conselho de Administração estabelece diretrizes que deverão suportar a proposta de distribuição de dividendos e/ou juros sobre capital próprio. A Administração define o montante de dividendos, considerando oportunidades de projetos estratégicos e condições financeiras que impactem a demanda por disponibilidade de caixa. Tais mecanismos são considerados suficientes pela Administração para atribuir a destinação adequada dos resultados.

	dez/22	dez/21
<b>Base de cálculo dos dividendos</b>		
Lucro líquido do exercício atribuído aos acionistas da Tupy	508.272	204.208
Constituição de reserva legal (5%)	25.414	10.210
	<b>482.858</b>	<b>193.998</b>
<b>Proposta de distribuição (*)</b>		
Juros sobre o capital próprio bruto	65.102	62.300
Dividendos	65.378	-
	<b>130.480</b>	<b>62.300</b>

	Ordinárias	
Valores unitários por ação	dez/22	dez/21
Juros sobre o capital próprio bruto	0,45154	0,43211
Dividendos	0,45345	-
<b>Total proposto para distribuição</b>	<b>0,90499</b>	<b>0,43211</b>

## 2.7 Destinação de resultados

Tabela demonstrativa da deliberação e pagamento dos dividendos de 2022:

Data da deliberação	Forma	Valor Bruto	Valor por ação	Valor líquido	Data de pagamento
30.09.23	JCP	32.413	0,22486950053	29.913	07.11.22
23.12.22	JCP	32.689	0,22676244291	30.068	04.04.23
28.04.23	Dividendo	65.378	0,45352081055	65.378	a definir
		<b>130.480</b>	<b>0,90515275399</b>	<b>125.359</b>	

O saldo a pagar de R\$ 98.067 contempla a parcela relativa ao dividendo de R\$ 65.378, a parcela de JCP deliberada em 23 de dezembro de 2022 com data de pagamento para 04 de abril de 2023 de R\$ 32.689 e saldos de parcelas anteriores.

## 2.8 Itens relevantes não evidenciados nas DFs

- a) Os ativos e passivos detidos pela Companhia, direta ou indiretamente, que não aparecem no seu balanço patrimonial (off-balance sheet items), tais como: i) carteiras de recebíveis baixadas sobre as quais a entidade não tenha retido nem transferido substancialmente os riscos e benefícios da propriedade do ativo transferido, indicando respectivos passivos; ii) contratos de futura compra e venda de produtos ou serviços; iii) contratos de construção não terminada; e iv) contratos de recebimentos futuros de financiamentos.*

Não há qualquer transação tal como indicada no enunciado que não se encontre contabilizada no balanço da Companhia, exceto por: a controlada Sociedade Técnica de Fundições Gerais S.A. - Sofunge (em liquidação) possui prejuízos fiscais de R\$ 6,4 milhões em 31 de dezembro de 2022 e bases negativas da contribuição social de R\$ 43,0 milhões em 31 de dezembro de 2022. Os referidos créditos tributários correspondentes não estão reconhecidos e a Administração está buscando formas de realização do saldo remanescente.

- b) Outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras*

Não há outros itens relevantes não evidenciados nas demonstrações financeiras consolidadas da Companhia.

## **2.9 Comentários sobre itens não evidenciados**

Não existem itens não registrados nas demonstrações financeiras da Companhia.

## 2.10 Planos de negócios

a) *investimentos, incluindo: i) descrição quantitativa e qualitativa dos investimentos em andamento e dos investimentos previstos; ii) fontes de financiamento dos investimentos; iii) desinvestimentos relevantes em andamento e desinvestimentos previstos*

i. **Descrição quantitativa e qualitativa dos investimentos em andamento e dos investimentos previstos:**

**Em Andamento:**

O total de adições ao imobilizado e intangível em 2022 totalizou R\$ 475,1 milhões, 84,7% superior ao realizado no exercício de 2021.

(Em R\$ mil)

Adições no ativo imobilizado	2022	Variação	2021
<b>Ativo imobilizado</b>			
Investimentos estratégicos (em expansão)	138.315	30,1%	106.296
Sustentação e modernização da capacidade operacional	279.515	131,0%	120.990
Meio Ambiente	24.256	79,7%	13.501
Juros e encargos financeiros	7.175	193,3%	2.446
	<b>449.261</b>	<b>84,7%</b>	<b>243.233</b>
<b>Ativo intangível</b>			
Investimentos estratégicos (em expansão)	25.853	85,4%	13.941
	<b>475.114</b>	<b>84,7%</b>	<b>257.174</b>

A Companhia realizou transações que não impactaram o caixa, provenientes de atividades de investimento e, portanto, não foram refletidas nas demonstrações de fluxo de caixa. Os montantes destas transações somaram R\$ 23.919 em 31 de dezembro de 2022 (R\$ 38.661 em 31 de dezembro de 2021).

A Companhia possui compromissos para aquisição de ativos de longa duração relacionados ao seu processo produtivo, contratados na data do balanço, mas ainda não incorridos, no montante consolidado de R\$ 106.800 (R\$ 100.158 em 31 de dezembro de 2021), os quais serão liquidados com recursos próprios.

**Previstos:**

O orçamento de investimentos da Companhia para o ano de 2023 é de R\$ 586.3 milhões, conforme detalhado no quadro a seguir.

(Em R\$ mil)

Adições no ativo imobilizado	2023
<b>Ativo imobilizado</b>	
Em expansão	265.084
Sustentação e modernização da capacidade operacional	255.536
Meio Ambiente	58.363
<b>Ativo intangível</b>	
Software	7.300
	<b>586.283</b>

Dentre os investimentos previstos no quadro anterior, a Companhia destaca:

- **Expansão** – vários projetos de fundição e em usinagem, nas plantas de Joinville e no México.
- **Sustentação e modernização da capacidade operacional** – investimentos em renovação de máquinas e equipamentos, segurança do trabalho e infraestrutura.
- **Meio ambiente** – investimentos no aterro industrial da planta de Joinville, em controle da qualidade do ar e sistema de exaustão abrangendo as unidades do Brasil e do México.

## 2.10 Planos de negócios

- **Software** – Melhorias em demais sistemas de TI no Brasil e no México.

### ii. Fontes de financiamento dos investimentos:

As fontes de recursos consideradas no orçamento financeiro da Companhia para 2023 são próprias.

### iii. Desinvestimentos relevantes em andamento e desinvestimentos previstos:

Atualmente os ativos referentes a operação de Mauá estão em processo de venda e transferências para outras plantas.

### **b) Aquisição de plantas, equipamentos, patentes ou outros ativos que devam influenciar materialmente a capacidade produtiva da Companhia.**

Em 30 de novembro de 2022 foram adquiridas 100% das ações da MWM Tupy do Brasil Ltda (antiga: International Indústria Automotiva da América do Sul) com planta industrial em São Paulo/SP, em decorrência dessa transação a Companhia aumentou o portfólio de produtos e serviços. A combinação de conhecimentos, capacidades e da força da marca MWM permite ampliar o escopo dos contratos de manufatura, contemplando, além da usinagem, a montagem de motores para terceiros e serviços de engenharia associados.

### **c) Novos produtos e serviços, indicando: i) descrição das pesquisas em andamento já divulgadas; ii) montantes totais gastos pela Companhia em pesquisas para desenvolvimento de novos produtos ou serviços; iii) projetos em desenvolvimento já divulgados; iv) montantes totais gastos pela Companhia no desenvolvimento de novos produtos ou serviços.**

A Companhia possui iniciativas ASG de pesquisa e desenvolvimento voltadas à descarbonização dos produtos dos seus clientes, num futuro multicompostíveis. Tais projetos são mencionados abaixo, no item d) do capítulo 2.10 Plano de Negócios.

### **d) Novas oportunidades inseridas no plano de negócios do emissor relacionadas a questões ASG**

A história da Companhia é marcada por iniciativas de desenvolvimento tecnológico voltadas à oportunidades de negócios oriundas da descarbonização, tendo como base três eixos principais: (i) eficiência energética global dos equipamentos em que fornecemos componentes ou sistemas; (ii) aproveitamento de fontes de energia disponíveis e desperdiçadas e (iii) pesquisa de novas tecnologias que podem ser mais eficientes no longo prazo.

Para tanto, a Companhia conta com o engajamento de especialistas, mestres e doutores internos e externos – por meio de parcerias com outras empresas, universidades e institutos tecnológicos. Além disso, há a interação com entidades que promovem discussões técnicas relevantes para o desenvolvimento dos setores em que a Companhia atua. Em 2022, por exemplo, a Tupy ingressou na Aliança para Motores a Hidrogênio (Allianz Wasserstoffmotor), da Alemanha, que promove o uso do hidrogênio como combustível para motores automotivos.

Em 2022, foram investidos R\$ 36 milhões em pesquisa e desenvolvimento, um acréscimo de 10 milhões de reais em relação a 2021. Desse montante, 57% foram dedicados a projetos relacionados à sustentabilidade. Para os próximos anos, a Companhia tem como objetivo ampliar continuamente o investimento em tecnologias mais limpas e assegurar que ao menos 70% desses recursos continuem sendo aplicados em desenvolvimentos conectados à estratégia de sustentabilidade, tanto em processos internos quanto nas soluções oferecidas ao mercado.

Destacam-se as seguintes iniciativas realizadas em 2022:

**Reciclagem de Baterias:** O projeto conduzido em parceria com a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) avançou e está prestes a iniciar a fase de desenvolvimento em escala pré-industrial. O objeto de estudo é a hidrometalurgia, processo químico que utiliza menos energia que os meios convencionais de recuperação e possibilita maior reaproveitamento de materiais – incluindo o lítio, que não é restaurado na piro metalurgia (processo convencional). Além disso, é possível reduzir significativamente (em mais de

## 2.10 Planos de negócios

70%) as emissões de CO2 no processo, aumentando a taxa de recuperação dos metais raros em mais de 90%, o que diminui o impacto ambiental da produção de novas baterias, pois reduz a dependência da mineração

**Ressíntese de materiais:** Fruto da parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Paraná (Senai-PR) e a BMW, esse projeto é voltado à ressíntese do material reciclado das baterias, ou seja, à obtenção de células tão boas quanto as novas. Dessa forma, é possível recuperar lítio, níquel, manganês e cobalto e garantir que tenham o grau de pureza adequado. Isso é fundamental para que uma bateria que conte com 100% de material reciclado apresente o mesmo desempenho de uma que seja feita a partir de minerais recém-minerados. Ao reduzir a demanda pela extração, a iniciativa diminui o impacto ambiental da produção de baterias.

**Reuso de baterias de veículos elétricos:** Envolve o direcionamento de baterias no fim de sua primeira vida útil para aplicações estacionárias, como bancos de baterias e suporte a energias intermitentes como solar e eólica. Esse projeto, elaborado em parceria com o Senai-PR e a Embrapii, possibilita analisar as células ou módulos das baterias tecnicamente e identificar se elas estão habilitadas a serem reutilizadas. Com isso, é possível ampliar a vida útil em, pelo menos, mais 5 anos, antes que sejam encaminhadas para a reciclagem.

**Motor a Hidrogênio:** Esta iniciativa também ganhou força em 2022. Trata-se da transformação para hidrogênio de um motor de série a diesel para caminhões (por meio de atividades de design, simulação e testes) com a utilização de injeção de hidrogênio em alta pressão. Isso confere a esses veículos a possibilidade de elevar a eficiência, ao mesmo tempo em que contribui para eliminar as emissões de CO2 na atmosfera. O projeto é feito em parceria com a empresa de motores AVL (Áustria) e a produtora de bico-injetores para motores de combustão interna Westport Fuel Systems (Canadá). Para lidar com os desafios de materiais, foi iniciado um projeto com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) para estudos sobre a corrosão do metal causada pelo hidrogênio (que pode reduzir a durabilidade do motor) e o desenvolvimento de uma liga de alta resistência, que proporcione aos motores à combustão de hidrogênio a mesma durabilidade do que os movidos a diesel.

Em 2023, foi anunciada a assinatura de contrato para fornecimento exclusivo de cabeçotes para motor desenvolvido pela MAN, utilizado em caminhões movidos a hidrogênio, o MAN H45. Além de zero emissão de carbono, o motor apresenta redução significativa de NOx em relação à versão diesel, superando as exigências propostas no EURO VII, que tem previsão de entrar em vigor em 2027 na Europa, e que estabelece normas mais rígidas de emissões.

**Ultra Light Iron Technology:** A combinação da fundição de paredes finas com ligas de alta resistência viabiliza a produção de peças estruturais em ferro fundido com o mesmo peso do alumínio. Assim é Ultra Light Iron Block, bloco de motor especialmente desenvolvido para pequenos motores movidos a gasolina, etanol ou combustíveis sintéticos, bem como aplicações híbridas. O projeto foi executado em parceria com a empresa de engenharia automotiva Ricardo PLC (Reino Unido) e a SinterCast (Suécia), especializada em tecnologias relacionadas ao ferro fundido vermicular (Compacted Graphite Iron ou CGI). Em 2022, foi concluída a fase de desenvolvimento e depositada a patente do projeto. A iniciativa foi apresentada, em primeira mão, na 43ª edição do International Vienna Motor Symposium, que, anualmente, reúne os principais players globais da indústria automotiva. As vantagens dessa aplicação na comparação com alumínio são: mesmo nível de peso, redução de ruído e vibração, redução de CO2 na produção (-50%) e Redução de custo (-25%).

**Briquetes de Biomassa:** Em parceria com Senai-MG, USP e UFMG, foi iniciado projeto para o desenvolvimento de briquetes de biomassa para a substituição de material mineral em fornos – reduzindo, assim, a pegada de carbono do processo produtivo.

Com a consolidação da MWM do Brasil, a Companhia adentrou em novas verticais de negócios voltados a Energia e Descarbonização. O conhecimento agregado em biocombustíveis, motores, grupos geradores e biotecnologia, e sua estrutura de testes e desenvolvimento ímpar no Brasil, coloca a Companhia em uma posição única para gerar novos negócios por meio da oferta de uma ampla gama de produtos e serviços que contribuirá para a redução de emissões de CO2 em segmentos importantes da economia brasileira. Entre as diversas oportunidades, destacam-se aquelas decorrentes da utilização de biogás e biometano, através do aproveitamento de resíduos do agronegócio e orgânicos urbanos.

Em 2023, foi anunciada em parceria com a cooperativa agrícola Primato para produção de combustível renovável e eletricidade limpa. Trata-se do primeiro contrato da Companhia no setor de Energia & Descarbonização. O acordo também prevê a comercialização de biofertilizante e a transformação veicular da atual frota de motores a diesel para gás. O investimento, nesta primeira etapa, é de

## **2.10 Planos de negócios**

aproximadamente R\$ 9 milhões de reais e abrange 13 propriedades, que serão atendidas por uma usina de biogás a ser instalada em Ouro Verde do Oeste (PR).

## **2.11 Outros fatores que influenciaram de maneira relevantes o desempenho operacional**

Não existem outros fatores que influenciaram de maneira relevante o desempenho operacional ademais aos citados anteriormente.

### 3.1 Projeções divulgadas e premissas

A Companhia divulgou, no dia 21 de março de 2023, Fato Relevante referente a novas parcerias com fabricantes de caminhões Classe 8 no mercado norte-americano e de picapes para a América do Sul. Trata-se do fornecimento de novas gerações de blocos e cabeçotes de motor, contemplando, além da fundição, usinagem e pré-montagem. Os novos contratos têm duração inicial de 8 anos, e sua produção deve começar gradualmente, a partir de 2024. A expectativa é que, quando alcançarem todo o potencial contratado, gerem receitas de R\$ 650 milhões por ano. Para isso, nos próximos três anos, devem ser investidos cerca de R\$ 340 milhões a fim de preparar e expandir nossas operações para atenderem à crescente demanda por serviços de alto valor agregado.

#### a) Objeto da Projeção

Receita líquida e investimentos associados de contratos anunciados por meio de Fato Relevante em 21 de março de 2022.

As informações referem-se exclusivamente aos contratos contemplados no Fato Relevante, e não configuram projeções sobre o desempenho total da Companhia no futuro.

#### b) Período da projeção

Os contratos têm duração inicial de 8 (oito) anos, a partir de 2024, sendo que a receita líquida anual divulgada, oriunda de tais contratos, deve ser atingida quando os mesmos atingirem o potencial contratado, período que está sujeito às premissas e fatores mencionados abaixo.

#### c) Premissas e valores que afetam a projeção

Premissas	Fatores que afetam
<p>As receitas são baseadas no volume da carteira de pedidos, nos custos de matérias-primas e outros insumos e, nos casos de contratos em moeda estrangeira, na variação cambial em relação ao Real brasileiro.</p> <p>Os investimentos, por sua vez, estão atrelados à execução dos projetos</p>	<p>As premissas de receita, investimentos e prazo de execução são parcialmente controladas pela administração, uma vez que indicadores macroeconômicos e demais condições de mercado podem afetar os volumes demandados e a taxa de câmbio, com impacto direto na receita e nos investimentos. Fatores relacionados à disponibilidade e preços de matérias-primas, por sua vez, também podem impactar a receita oriunda destes contratos.</p>

### 3.2 Acompanhamento das projeções

- a) **Quais estão sendo substituídas por novas projeções incluídas no Formulário e quais delas estão sendo repetidas**

Não há adições ou substituições às projeções mencionadas.

- b) **Período quanto às projeções relativas a períodos já transcorridos, comparar os dados projetados com o efetivo desempenho dos indicadores, indicando com clareza as razões que levaram a desvios nas projeções**

Não há desvios nas projeções mencionadas.

- c) **Premissas quanto às projeções relativas a períodos ainda em curso, informar se as projeções permanecem válidas na data de entrega do formulário e, quando for o caso, explicar por que elas foram abandonadas ou substituídas**

As projeções mencionadas permanecem válidas.

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

### (a) Com relação à Companhia

**Falhas nos equipamentos, atrasos no recebimento de materiais, gargalos na cadeia de suprimentos nas indústrias em que atuamos, e outros eventos inesperados podem levar a restrições na sua capacidade de produção.**

A Companhia manufatura seus produtos em fábricas localizadas nas cidades de Joinville, São Paulo e Betim no Brasil, Saltillo e Ramos Arizpe no México e Aveiro em Portugal. Uma interrupção na capacidade de produção ou nos serviços em qualquer dessas fábricas, em virtude de falha nos equipamentos, gargalos na cadeia de suprimentos, greves, pandemias ou por outros motivos pode afetar a produção, reduzindo suas vendas e receitas durante o respectivo período, com impacto direto nas margens da Companhia. Aumentos de custos de insumos utilizados no processo produtivo podem não ser repassados imediatamente, com efeito na rentabilidade da Companhia. Caso haja uma paralisação da produção nas instalações ainda que temporariamente, ou atraso em decorrência de eventos fora do controle da companhia, o prazo de entrega a seus clientes poderá ser afetado. Qualquer atraso significativo nas entregas a clientes pode acarretar multas contratuais ou cancelamentos, gerando para a Companhia perdas em vendas futuras. As unidades industriais da Companhia, apesar dos procedimentos de controle e segurança adotados, também estão sujeitas a imprevistos, tais como incêndios e explosões, podendo ter suas operações interrompidas temporariamente. Também estão sujeitas a paralisações decorrentes de falha nos equipamentos, atrasos na entrega de matérias primas ou por restrições sanitárias determinadas pelos governos federais, estaduais ou municipais, o que poderá causar um efeito adverso relevante em seu negócio, condições financeiras e resultados das operações. Tais eventos podem levar a paralisações das operações por períodos prolongados, comprometendo a capacidade de geração de caixa e liquidez da Companhia.

**A Companhia pode não conseguir implementar totalmente a sua estratégia de negócios.**

A possibilidade da Companhia em implementar as principais iniciativas de crescimento que fazem parte de sua estratégia de negócios depende de uma série de fatores, dentre os quais a capacidade de:

- manter a atual posição da Companhia no mercado de componentes estruturais, como blocos e cabeçotes de motores;
- expandir a atuação da Companhia no setor de transporte, infraestrutura e agricultura;
- disseminar melhores práticas operacionais e corporativas ao longo de toda a estrutura;
- aumentar a participação de produtos usinados e montagem de componentes;
- incrementar seus negócios de peças de engenharia com alto conteúdo tecnológico;
- efetivar a captura de sinergias projetadas em aquisições
- avançar na estratégia de diversificação e crescimento de novos negócios

A Companhia não pode assegurar que quaisquer desses objetivos serão realizados com êxito e por completo. Um impacto significativo nos principais fatores relacionados à implantação da estratégia poderá causar efeito adverso relevante nas suas atividades, situação financeira e resultados operacionais.

**O nível de endividamento da Companhia pode gerar efeitos adversos à sua condição financeira, reduzir sua capacidade de captação de recursos para financiar suas operações e se recuperar de mudanças econômicas.**

Em 31 de dezembro de 2022, o endividamento bruto da Companhia apresentou um montante de R\$3.519,9 milhões. O detalhamento da composição deste saldo está apresentado no item 2.1 f deste Formulário de Referência. Adicionalmente, no item 2.1 c deste Formulário de Referência foi apresentada a capacidade de pagamento em relação aos compromissos financeiros assumidos e no item 2.1 d foram detalhadas as fontes de financiamento.

O nível e a composição do endividamento da Companhia podem lhe gerar consequências significativas, incluindo: (1) exigência de que uma parcela substancial do fluxo de caixa de suas operações seja comprometida ao pagamento do principal e juros de dívidas, reduzindo o caixa disponível para financiar capital de giro e investimentos; (2) restrição à sua capacidade de captar recursos necessários no futuro ou aumentar o custo de seu capital; (3) limitação à capacidade de planejar ou reagir a mudanças em seu negócio ou nos setores em que atua;

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

**Os contratos de financiamento da Companhia incluem restrições importantes (“covenants”), impondo efeitos materiais adversos na hipótese de violação das mesmas.**

Aproximadamente 56% dos contratos de financiamento vigentes da Companhia impõem restrições operacionais e/ou financeiras ao seu negócio e proíbem a assunção de dívidas adicionais, observadas algumas exceções, a menos que a Companhia satisfaça determinados índices financeiros, além de outras restrições. No item 2.1f (iv) deste Formulário de Referência estão informadas tais restrições. A capacidade da Companhia de satisfazer determinados índices financeiros pode ser afetada por eventos fora de seu controle tal como o efeito da deterioração do mercado em que atua, não podendo assegurar o cumprimento dessas exigências. Essas disposições podem impactar negativamente sua capacidade de reagir a mudanças nas condições de mercado, aproveitar oportunidades de negócio desejáveis, obter financiamento futuro, financiar despesas de capital necessárias ou resistir a uma recessão futura ou contínua em seu negócio.

A Companhia é contraparte em contratos de financiamento que exigem a manutenção de certos índices financeiros, ou o cumprimento de outras cláusulas específicas. Além disso, os *Senior Unsecured Notes* emitidos pela Companhia exigem que ela atenda ao índice financeiro Dívida Líquida/EBITDA que, caso não seja cumprido, pode impor restrições tais como:

- limitações na constituição de endividamentos adicionais;
- limitações na realização de determinados pagamentos restritos;

Além da exigência de cumprimento do índice financeiro Dívida Líquida/EBITDA, os *Senior Unsecured Notes* emitidos pela Companhia possuem outras limitações comuns às empresas *Non-Investment Grade*.

Qualquer descumprimento ou violação das restrições acima mencionadas, que não for aprovada pelos credores afetados, pode resultar na decisão de antecipar o saldo em aberto da dívida relevante. Isso também pode acarretar a execução das garantias e aceleração do vencimento das dívidas de outros contratos de financiamento, em virtude das provisões de cláusulas de inadimplência. Em um evento de inadimplência, o saldo de caixa e equivalentes de caixa da Companhia pode ser insuficiente para pagar o saldo em aberto total destes contratos de financiamento, seja nas datas de vencimento agendadas ou na antecipação dos pagamentos. Se tais eventos ocorrerem, a situação financeira da Companhia poderá ser afetada adversamente. Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia atendia a todas as restrições estabelecidas, as quais estão detalhadas no item 2.1.f (iv) deste Formulário de Referência.

**O crescimento da Companhia depende em parte do desenvolvimento oportuno e da aceitação por clientes de novos processos que visem aprimorar os produtos com base em inovação tecnológica.**

O sucesso da Companhia depende de sua habilidade de desenvolvimento e adaptação a processos tecnológicos altamente avançados que cumpram as especificações técnicas dos produtos de seus clientes. Caso a Companhia deixe de desenvolver oportunamente novos processos e materiais para aprimorar seus produtos com base em inovação tecnológica, suas operações podem se tornar obsoletas com o tempo, e a receita, fluxo de caixa, rentabilidade e posição competitiva poderão ser adversamente afetados. Dentre os vários fatores dos quais o sucesso da Companhia depende, encontram-se a sua capacidade de:

- identificar corretamente as necessidades e preferências presentes e futuras de seus clientes;
- antecipar e responder ao desenvolvimento de novos produtos por parte de seus concorrentes e aos processos necessários para fabricá-los e aprimorá-los; e
- diferenciar seus processos daqueles de seus concorrentes.

Qualquer falha em cumprir esses objetivos pode afetar significativamente a condição financeira e resultados operacionais da Companhia.

**Se a Companhia não proteger ou não puder proteger adequadamente sua propriedade intelectual ou, ainda, se terceiros violarem seus direitos de propriedade intelectual, ela poderá sofrer prejuízos da concorrência ou despender recursos significativos para fazer valer seus direitos.**

A Companhia detém um extenso portfólio de propriedade industrial, que inclui, de forma geral, marcas, patentes registradas e pedidos de patentes, tais como o pedido de patente “Liga de Ferro Fundido Cinzento de Alta Resistência Mecânica para Bloco de Motor de Combustão Interna” que, em linhas gerais, são ativos importantes e inerentes as suas operações de manufatura e comerciais. Nesse sentido, as medidas adotadas pela Companhia para manter e proteger sua propriedade industrial podem não impedir que tal

#### 4.1 Descrição dos fatores de risco

propriedade seja questionada no momento do pedido ou invalidada no futuro por desuso. Ainda, em determinadas circunstâncias, a referida proteção pode não estar disponível à Companhia por razões diversas, tais como, haver sido concedido o registro de uma marca ou patente semelhante à outra empresa ou inventor. A falha ou incapacidade da Companhia em (1) obter os direitos de propriedade industrial que oferecem vantagem competitiva, (2) proteger adequadamente a propriedade industrial da Companhia, ou (3) impedir o uso não autorizado ou inadequado dessa propriedade, poderá impactar negativamente a posição competitiva e nos resultados operacionais da Companhia no futuro.

Sendo assim, para um maior detalhamento sobre os ativos intangíveis de propriedade da Companhia, consultar o item 1.6c deste Formulário de Referência.

##### **Decisões desfavoráveis no âmbito de processos judiciais ou administrativos podem afetar negativamente a Companhia.**

A Companhia é e poderá ser parte de processos judiciais, relacionados a questões de natureza cível, fiscal, ambiental e trabalhista, bem como de processos administrativos (especialmente perante autoridades fiscais, trabalhistas, ambientais, concorrenciais, dentre outras).

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia figurava no polo ativo em 71 processos cíveis envolvendo um valor total de 77,4 milhões e figurava no polo passivo em 78 processos cíveis envolvendo um valor total de R\$ 424,8 milhões, e mantinha provisionado o montante de R\$ 87,7 milhões (há contingências cíveis provisionadas não relacionadas a processos judiciais). Dentre as contingências passivas cíveis, constam R\$ 233,5 milhões relacionadas à controlada MWM do Brasil, sendo que a responsabilidade da Tupy em relação às referidas contingências está limitada a R\$ 46,7 milhões (contabilizado na combinação de negócios).

Em 31 de dezembro de 2022 a Companhia figurava no polo passivo de 2.856 ações trabalhistas movidas em face da Companhia que tem como motivação questões relacionadas a jornada de trabalho, ambiente de trabalho e verbas rescisórias. Os pedidos mais frequentes estão relacionados a: (i) jornada; (ii) insalubridade e periculosidade; (iii) doença ocupacional; e (iv) reversão de justa causa.

Referidas ações tramitam na Justiça do Trabalho dos Estados de Santa Catarina, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo e na Junta Local de Conciliação e Arbitragem das cidades de Saitillo e Ramos Arizpe (Junta Local de Conciliación Y Arbitraje do México). O valor total envolvido nessas reclamações trabalhistas corresponde a R\$ 453,5 milhões em 31 de dezembro de 2022. Para as reclamações trabalhistas classificadas como probabilidade de perda provável, registramos uma provisão de R\$ 136,0 milhões. Além disso, em 31 de dezembro de 2022, as ações trabalhistas classificadas como probabilidade de perda possível e remota totalizavam R\$ 223,4 milhões e R\$ 94,1 milhões, respectivamente. Na aquisição da MWM do Brasil, foi concedido desconto de R\$ 80,0 milhões relativo às contingências trabalhistas existentes na data do closing, sendo que, em 31 de dezembro de 2022, a MWM do Brasil registra R\$ 29,0 milhões de contingências prováveis e R\$ 81,0 milhões de contingências possíveis.

A Companhia está sujeita a fiscalizações realizadas por autoridades trabalhistas, como a Secretaria de Trabalho ("ST") e o Ministério Público do Trabalho ("MPT") no Brasil, e a Secretaría del Trabajo y Previsión Social no México, que visam verificar o cumprimento pela Companhia das normas trabalhistas aplicáveis, incluindo aquelas relacionadas à jornada de trabalho, segurança e medicina do trabalho e à cumprimento de cotas legais. Como resultado de tais inspeções, processos administrativos e judiciais podem ser movidos contra Companhia, resultando ocasionalmente em multas, impactando nossos negócios e resultados financeiros e operacionais. A Companhia terceiriza algumas atividades, as quais estão sujeitas à fiscalização de autoridades fiscais e trabalhistas competentes e podem gerar eventual responsabilização da Companhia por referidos terceirizados.

A Companhia também é parte em nove (9) processos administrativos ambientais decorrentes de 1 (um) auto de notificação, 2 (dois) processos administrativos, 1 (um) inquérito civil e 5 (cinco) autos de infração, respectivamente associados a: (a) remediação de solo; (b) emissões atmosféricas e vazamento de efluentes; (c) obras civis executadas por terceiros em suposta área de preservação permanente, todos em Joinville/SC; (d) alegada contaminação das águas subterrâneas, em Mauá/SP; e (e) disposição irregular de resíduos industriais (terceiro). A proposição de Ação criminal e / ou Ação Civil Pública, com base nos inquéritos existentes, pode afetar adversamente as atividades da Companhia.

Além disso, em 31 de dezembro de 2022, a Companhia e/ou suas subsidiárias figuravam no polo ativo de 130 processos administrativos, judiciais tributários e previdenciários, no valor total de R\$ 903,8 milhões, e réu em 236 processos administrativos e judiciais tributários e previdenciários, no valor total de R\$ 1.621,9 milhões, para os quais registramos uma provisão de R\$ 215,6 milhões, para contingências de natureza tributária e previdenciária cujo prognóstico era de perda provável. Dentre as contingências passivas tributárias, constam R\$ 246,2 milhões relacionadas à controlada MWM do Brasil, sendo que a responsabilidade da Tupy em relação às referidas contingências está limitada a R\$ 25 milhões (contabilizado na combinação de negócios).

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

Decisões judiciais desfavoráveis aos interesses da Companhia podem resultar em restrição de seus ativos e/ou de seus recursos (incluindo dividendos e juros sobre capital próprio), o que pode gerar dificuldades temporárias para cumprir com suas obrigações de pagamento perante os acionistas e terceiros. Ainda, decisões judiciais desfavoráveis aos interesses da Companhia podem afetar seu negócio ou chegar a valores que não sejam suficientemente cobertos pelas suas provisões, o que impactará seu negócio, condição financeira e resultados operacionais. Para mais informações sobre os processos relevantes em que a Companhia está envolvida, vide itens 4.4, 4.5 e 4.7 desse Formulário de Referência.

### **Perdas e outras obrigações que não se encontram cobertas pelas apólices de seguros da Companhia podem lhe gerar custos adicionais em suas operações.**

A Companhia adota uma política de seguros que considera a natureza e o grau de riscos envolvidos, de acordo com a orientação de seus consultores de seguros, e que a Administração entende como adequados.

Como medida de gerenciamento e mitigação de riscos, a Companhia mantém apólices de seguro de Riscos Operacionais (*Property*), Responsabilidade Civil Geral, Responsabilidade Civil dos Administradores, Responsabilidade Civil Cibernética, entre outras. Há determinadas modalidades de risco, contudo, que podem não estar cobertas pelas apólices contratadas, tais como: guerra, caso fortuito e de força maior, entre outros.

Assim sendo, na hipótese de ocorrência de quaisquer desses eventos não cobertos ou caso os limites da cobertura de seguros contratados pela Companhia não sejam suficientes para cobrir os riscos que venha a sofrer, ela poderá incorrer em custos adicionais para recomposição e/ou reforma de ativos danificados ou para indenizar terceiros prejudicados, o que poderá afetar seus resultados operacionais de maneira adversa.

### **A Companhia pode não conseguir obter ou renovar todas as licenças, alvarás e permissões necessárias à condução dos seus negócios.**

A Companhia está em constante processo de obtenção ou renovação de licenças, alvarás e permissões, os quais são necessários para a execução de suas atividades perante diferentes órgãos públicos. Caso não consiga obter ou renovar autorizações, poderão ser afetados substancial e adversamente os negócios, situação financeira e resultados operacionais.

### **Redução ao valor recuperável de ativos (*impairment*) podem afetar de forma adversa a condição financeira e resultados operacionais.**

Como resultado da aquisição das plantas mexicanas, localizadas nas cidades de Saltillo e Ramos Arizpe, em 16 de abril de 2012 a Companhia reconheceu R\$41,2 milhões de ágio (lucratividade futura)

Além deste ativo intangível, outros ativos registrados pela Companhia podem sofrer ajuste de redução ao valor recuperável em função de fatores externos, como alterações no cenário macroeconômico, mudanças de legislação ou decisões governamentais, entre outros. Anualmente, a Companhia realiza testes de recuperabilidade de seus ativos tangíveis, os quais não indicam, até o momento, necessidade de complemento de ajuste ao valor recuperável destes ativos.

#### ***(b) Com relação aos seus acionistas, em especial os acionistas controladores***

##### **Interesses distintos entre acionistas controladores e minoritários.**

BNDESPAR e Previ, no exercício findo em 31 de dezembro de 2022 controlavam a Companhia diretamente (à luz da Lei das Sociedades por Ações), em razão de serem signatários de acordo de acionistas, detendo 28,2% e 24,8% de suas ações ordinárias, respectivamente. Esses acionistas tinham a prerrogativa de eleger dois terços dos membros do Conselho de Administração e, assim, controlar políticas e operações, incluindo a nomeação de administradores, futuras emissões de ações ordinárias ou outros títulos, pagamento de dividendos, se houvesse, sobre o capital social da Companhia, constituição de dívida, reformas do Estatuto Social e a celebração de operações extraordinárias, e os seus interesses poderiam não estar sempre alinhados com os interesses dos investidores. Adicionalmente, dada a baixa liquidez das nossas ações e a relevância da posição em posse dos acionistas controladores, a eventual decisão de desinvestimento por parte desses acionistas poderia impactar negativamente o valor das ações da Companhia.

Conforme o Fato Relevante divulgado ao mercado em 2 de janeiro de 2023, o Primeiro Aditivo e Consolidação do Acordo de Acionistas da Companhia (Acordo de Acionistas acima referenciado), celebrado em 20 de setembro de 2013 entre Caixa de Previdência dos

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

Funcionários do Banco do Brasil - PREVI e BNDES Participações S.A. - BNDESPAR, encerrou seu prazo de vigência em 1º de janeiro de 2023, deixando a Companhia de ter acionistas controladores, portanto, a partir da referida data.

### **Os titulares de ações ordinárias da Companhia poderão não receber dividendos.**

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações e com seu Estatuto Social, a Companhia deve pagar dividendos aos seus acionistas no valor de, pelo menos, 25% de seu lucro líquido anual apurado de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, conforme determinado e ajustado. Os resultados de um exercício devem ser utilizados para compensar prejuízos acumulados, reduzindo assim a quantia disponível para distribuição aos acionistas. A despeito da exigência do dividendo obrigatório, os administradores podem propor o não pagamento dos dividendos mínimos aos seus acionistas, quando entenderem ser ele incompatível com a situação financeira da Companhia, mediante exposição justificativa e parecer do Conselho Fiscal neste sentido.

### ***(c) Com relação às controladas e coligadas da Companhia***

#### **Podemos não ser capazes de integrar com sucesso as operações de outras empresas que adquirimos, nos beneficiarmos de oportunidades de crescimento ou deixar de adquirir novas entidades-alvo.**

Realizamos aquisições em outubro de 2021 e novembro de 2022 e pretendemos buscar mais oportunidades de crescimento orgânico e inorgânico. Essas aquisições podem nos expor a responsabilidades relacionadas a ações envolvendo quaisquer entidades adquiridas, sua respectiva administração ou passivos contingentes incorridos antes de nosso envolvimento. Uma responsabilidade material associada a essas oportunidades ou falha em integrar com sucesso quaisquer entidades adquiridas em nossos negócios pode afetar de forma adversa nossa reputação e ter um efeito adverso relevante sobre a Companhia.

Novas aquisições estão sujeitas a incertezas que podem afetar nossos resultados e são decorrentes de variações na demanda dos mercados de atuação, regulamentações governamentais (nacionais e internacionais) e nossa capacidade de execução. Essas incertezas podem ocasionar o insucesso de novas aquisições ou afetar adversamente nossos resultados operacionais.

Podemos não ser capazes de implementar com sucesso sistemas e controles operacionais, financeiros e administrativos adequados para alcançar os benefícios esperados. Esses riscos incluem: (1) insucesso em atingir resultados desejados; (2) incapacidade de reter ou contratar profissionais-chave das entidades adquiridas; e (3) dificuldade de alcançar as sinergias e/ou economias de escala esperadas. Além disso, o processo de integração de negócios pode causar a interrupção ou perda de ímpeto das atividades de nossos negócios existentes. Um desvio da atenção de nossa administração e quaisquer atrasos ou dificuldades encontradas em relação à integração desses negócios podem afetar materialmente e adversamente nossos negócios como um todo, resultados operacionais e condição financeira.

Mantemos operações comerciais, financeiras e de serviços sujeitas a diretrizes internacionais e regras locais nas jurisdições onde operamos. A não comprovação da regularidade dos procedimentos adotados por nós perante a legislação cambial, aduaneira e tributária pode implicar em multas e penalidades por parte das autoridades que podem nos afetar adversamente. Mudanças na legislação podem representar ineficiência na remessa de recursos entre matriz e subsidiárias e/ou ônus adicional nas transações entre o grupo, afetando adversamente nossos resultados operacionais e situação financeira.

#### **Podemos encontrar dificuldades para integrar as operações oriundas da aquisição de negócios da fundição de ferro Teksid e da MWM do Brasil, ou não capturar integralmente ganhos e sinergias esperados.**

Alcançar os benefícios esperados da aquisição das novas operações localizadas em Aveiro (Portugal), Betim e São Paulo (Brasil) dependerá da integração oportuna e eficiente das operações, culturas de negócios, marcas e recursos humanos em nosso negócio. Qualquer atraso nessa integração pode aumentar nossos custos, afetar adversamente nossas margens, condição financeira ou ter outras consequências adversas.

A Companhia concluiu a aquisição da MWM do Brasil em novembro de 2022, o que representou para a Tupy um avanço significativo na cadeia de valor em motores e a entrada em novos segmentos de negócio. A captura de valor futuro dependerá, entre outros aspectos, do crescimento desses novos negócios, que hoje estão em diferentes estágios de desenvolvimento.

Os desafios envolvidos na integração incluem, entre outros:

- Integrar as instalações de produção da Teksid com nossa cadeia de suprimentos e operações existentes;
- Implementar com sucesso as oportunidades de desenvolvimento de novos negócios da MWM do Brasil;

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

- Padronizar processos, procedimentos e controles; e
- Obter sinergias nas áreas de compras, operações e comercial, entre outras.

Essas sinergias podem não compensar eventuais custos imprevistos, por não atingir o valor total das sinergias projetadas ou levar mais tempo para atingi-las.

Também assumimos dívidas para pagamento e manutenção das novas operações, aumentando o endividamento da Companhia.

### ***(d) Com relação aos seus administradores***

**Se falharmos em reter nossos executivos ou profissionais altamente qualificados, nosso negócio pode ser prejudicado.**

O sucesso da empresa depende dos esforços e habilidades de nossos executivos e profissionais capacitados. Suas habilidades, experiência e contatos na indústria contribuem significativamente para a prosperidade do nosso negócio. A incapacidade de reter ou substituir executivos ou profissionais altamente qualificados pode ter um efeito adverso relevante sobre nossos negócios, condições financeiras e resultados operacionais. Além disso, a lucratividade futura depende, em parte, da nossa capacidade de continuar atraindo e retendo profissionais experientes.

### ***(e) Com relação a seus fornecedores***

**Se a Companhia não puder ajustar suas compras de matérias-primas e equipamentos necessários às suas atividades industriais para refletir as mudanças nas condições de mercado, inflação ou demanda de clientes, sua receita e resultados operacionais podem ser impactados.**

A Companhia adquire matéria-prima e equipamentos de terceiros para uso na fabricação de seus produtos, os quais estão sujeitos a restrições decorrentes de problemas operacionais, greves, pandemias e outras interrupções da cadeia de fornecimento, entre outros fatores. Resultados também podem ser afetados negativamente no futuro se a Companhia não for capaz de ajustar suas compras de modo a refletir as alterações na demanda de clientes e as variações de mercado. Em períodos de forte demanda, fornecedores podem prolongar o tempo de espera, restringir suprimentos ou aumentar preços. Se a Companhia não puder comprar matérias-primas e equipamentos suficientes, com preços e qualidade competitivos para satisfazer o aumento de demanda, as entregas de produtos poderão ser atrasadas e/ou custos de materiais ou fabricação poderão aumentar significativamente. Em contrapartida, a fim de garantir suprimentos para a fabricação de seus produtos, a Companhia pode assumir compromissos de compra irrevogáveis junto a fornecedores, que podem impactar sua capacidade de ajustar seu estoque para refletir a redução das demandas. Além disso, o aumento de preço de fornecedores pode prejudicar sua rentabilidade se a Companhia for incapaz de repassá-lo aos seus clientes a fim de preservar suas margens de lucro.

A despeito do desenvolvimento de inúmeros procedimentos para mitigação dos riscos apontados, como o monitoramento constante das condições de mercado, introdução de inúmeras iniciativas para aprovação de novos materiais e fornecedores mais competitivos, aplicação de matriz de risco baseada em critérios quantitativos e qualitativos e desenvolvimento de estratégias específicas para cada segmento de produtos e serviços adquiridos, não podemos garantir que tais medidas sejam capazes de compensar os efeitos anteriormente citados.

**As operações da Companhia dependem de energia elétrica, de modo que qualquer racionamento ou aumento nos preços de energia elétrica poderá afetá-la de maneira adversa.**

As operações da Companhia dependem fortemente de energia elétrica em seus processos produtivos, a qual representa cerca de 6,39% dos seus custos e despesas operacionais. Deste modo, qualquer eventual racionamento ou aumento nos preços de energia elétrica poderá afetá-la de maneira adversa. Os contratos de fornecimento incluem cláusulas de *take or pay*, ou seja, da obrigatoriedade do pagamento de volumes mínimos de energia a despeito da utilização. Dessa forma, não conseguiremos reduzir custos proporcionalmente num cenário de queda significativa de volumes.

O modelo energético Brasileiro tem a geração hídrica como principal fonte de energia. Vários investimentos foram realizados pelo Governo Brasileiro e iniciativa privada no sentido de reduzir a dependência da energia hídrica e aumentar a oferta com outras fontes como: usinas termoeletricas a gás e carvão, energia eólica e solar. Entretanto, a dependência de energia hídrica gerada ainda é muito grande e pode haver um novo déficit de energia quando da ocorrência de regimes prolongados de falta de chuvas ou mesmo em

#### 4.1 Descrição dos fatores de risco

função dos atrasos na implementação dos investimentos anunciados. A ocorrência de um racionamento de energia poderá provocar perdas de receitas, afetando negativamente seus resultados operacionais.

No México, a matriz energética é fortemente dependente da disponibilidade e preço do gás natural. Além da exposição às condições climáticas que elevam o uso do gás e de energia, recentes mudanças na legislação coíbem a produção acima de certos níveis, o que pode limitar a capacidade produtiva da Companhia ou elevar significativamente os custos.

Em Portugal, apesar de a matriz energética ser bastante variada com incidência de hídrica, eólica e nuclear entre outras, a dependência do gás ainda é sensível, principalmente em relação aos custos. A recente exposição do país aos conflitos geopolíticos na Europa afeta além da disponibilidade, também o custo da energia elétrica, que deve ser repassado aos principais clientes sob pena de alto impacto na rentabilidade da Companhia.

##### **(f) Com relação aos seus clientes**

**Parte relevante da receita da Companhia depende de número limitado de clientes, que representam parcela significativa de suas vendas.**

Os dois maiores clientes da Companhia, representaram 15,9%, e 15,1% de sua receita de vendas no exercício findo em 31 de dezembro de 2022. Eventual redução na venda de produtos a tais clientes, por qualquer razão, incluindo dificuldades temporárias ou permanentes em seu negócio ou em suas condições financeiras, pode afetar a Companhia negativamente.

A Companhia não pode garantir que seus contratos comerciais com quaisquer clientes, inclusive com seus principais clientes, não serão rescindidos antecipadamente ou que serão renovados segundo condições semelhantes quando expirarem. Caso grande parte de seus contratos venha a ser rescindida antecipadamente ou não seja renovada, seu negócio, suas condições financeiras e seus resultados operacionais poderão ser afetados negativamente. Além disso, se a Companhia vier a perder seus clientes principais, que representam a maioria de suas vendas, ela poderá ter dificuldade em encontrar outros clientes para substituí-los, de modo que seu negócio e sua condição financeira serão impactados.

Adicionalmente, os clientes da Companhia podem, a qualquer tempo, exercer pressão para que esta reduza seus preços. Sua capacidade de negociar com alguns de seus clientes pode ser restrita, e reduções de preços podem gerar efeito adverso relevante em seu negócio, em sua condição financeira e em seus resultados operacionais.

A Companhia possui débitos de clientes, que são abatimentos nas faturas de produtos vendidos, os quais podem ter origem comercial, qualidade ou logística. A demora na contestação dos débitos improcedentes pode dificultar sua cobrança, o que pode afetar a Companhia negativamente.

Para mais informações sobre os clientes da Companhia, vide item 1.5 deste Formulário de Referência.

**O negócio da Companhia pode ser impactado por reclamações de clientes, em função da necessidade de retirada de produtos do mercado ("recalls") e do custo de remediação dos problemas ocasionados.**

Nos esforçamos para fornecer produtos de acordo com as especificações de qualidade estipuladas pelos clientes, entretanto problemas de qualidade não detectados a tempo pela Companhia podem ocorrer, ocasionando consequências adversas. Portanto, o negócio da Companhia encontra-se sujeito ao risco de reclamações relacionadas a danos causados por produtos, pelo descumprimento de garantias ou retiradas de produtos de clientes (*recalls*).

A Companhia não pode garantir que a cobertura das apólices de seguro de responsabilidade civil seja suficiente diante de reclamações que possam ser efetuadas por seus compradores e respectivos clientes. Portanto, qualquer reclamação fora do âmbito da cobertura das apólices de seguros da empresa poderá impactar significativamente sua situação financeira, reputação no mercado, próximos pedidos e resultados operacionais.

A Companhia está exposta a riscos por responsabilidade civil e de imagem relacionada ao *recall* de seus produtos caso estes gerem danos patrimoniais, lesões, morte ou não estejam de acordo com suas respectivas especificações. A empresa pode não ser capaz de manter cobertura de seguros superior aos valores contratados em termos aceitáveis, que proporcionem proteção apropriada contra eventual passivo. Assim, caso os produtos da Companhia se mostrem defeituosos, esta poderá ser obrigada a realizar o *recall*.

Problemas de qualidade identificados fora das dependências da Companhia podem exigir retrabalhos e/ou inspeções externas para adequação, gerando perdas financeiras.

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

### *(g) Com relação aos setores da economia nos quais o emissor atua*

**O negócio da Companhia é dependente do volume de vendas nos setores de transporte, infraestrutura, agricultura e geração de energia, bem como das condições gerais de mercado dos setores em que seus clientes atuam.**

No exercício findo em 31 de dezembro de 2022, 96,1% da receita de vendas da Companhia foi originada dos setores de Transporte de Cargas, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia. Determinadas condições econômicas, mercadológicas e mudanças tecnológicas podem trazer mudanças para nesses setores, que apresentam ciclos de crescimento e retração. Essas mudanças e variações podem resultar de situações fora do controle da Companhia, incluindo níveis de desemprego, disponibilidade de crédito, níveis de investimento industrial, volumes de safras, de frete e preços de commodities, dentre outros fatores, incluindo condições sanitárias como epidemias e pandemias e eventos de convulsão social. A Companhia não pode prever, com precisão, as futuras condições econômicas e de mercado que poderão afetar adversa e materialmente seus volumes de vendas nestes setores e, conseqüentemente, seus negócios, condições financeiras e resultados operacionais.

**Caso a Companhia não consiga ajustar sua capacidade de produção de acordo com a demanda por produtos, sua receita e resultados operacionais podem ser afetados.**

Como a Companhia não pode adaptar imediatamente sua capacidade de produção e estruturas de custos às mudanças das condições de mercado, ela poderá às vezes exceder a demanda ou ser insuficiente. Essas condições podem ocasionar perda de volumes ou ineficiências operacionais, com impacto no resultado.

**O aumento do uso de alumínio como substituto ao ferro e a adoção de novas tecnologias, como a eletrificação, em algumas de suas aplicações podem afetar negativamente a Companhia.**

A Empresa fabrica blocos de motor exclusivamente em ferro, não pretendendo atualmente produzi-los em alumínio. Entretanto alguns de seus clientes, especialmente fabricantes de veículos leves, têm utilizado o alumínio como substituto ao ferro na produção de blocos de motor.

Adicionalmente, o desenvolvimento e adoção de novas tecnologias como a eletrificação, especialmente em veículos leves, pode diminuir a demanda por motores de combustão interna, afetando as vendas dos nossos produtos.

A eventual penetração de veículos elétricos alimentados por baterias e/ou células de hidrogênio nos segmentos de transporte de carga *on-highway* e *off-road*, infraestrutura e agricultura em substituição aos motores de combustão interna, pode afetar negativamente a Companhia.

Preocupações crescentes com as alterações climáticas podem levar à exigência de medidas regulatórias adicionais de emissões aos nossos clientes, que podem resultar em menor demanda por produtos da Companhia. Como exemplo destas medidas pode-se citar restrições de circulação de veículos diesel em grandes centros urbanos e metas agressivas de emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos sem levar em conta o ciclo de vida completo dos mesmos.

**A Companhia opera em setores competitivos e, se não for capaz de concorrer de maneira eficaz, pode enfrentar uma redução na demanda ou no preço de seus produtos.**

A Companhia opera em setores competitivos, especialmente com relação ao preço de seus produtos. A fim de concorrer de maneira efetiva, deve-se estabelecer relações duradouras e desenvolver continuamente novos processos e serviços com o intuito de acompanhar a evolução tecnológica dos clientes e a manter a reputação de sua marca. A falha da Companhia em concorrer de maneira efetiva poderá reduzir sua receita, rentabilidade e fluxo de caixa, e pressões relativas a preços resultantes da concorrência poderão afetar negativamente seu negócio, condição financeira e resultados operacionais.

**A Companhia opera em setores que requerem uso intensivo de capital para investimentos. A captação de recursos adicionais por meio de uma oferta de ações poderá diluir a participação acionária dos investidores na Companhia.**

As operações da Companhia exigem volume significativo de capital, sobretudo para a implantação de seus programas de manutenção e investimentos. A Companhia poderá necessitar de recursos adicionais no futuro, de modo a assegurar seu crescimento e o desenvolvimento de seu negócio. Assim, poderá captar recursos por meio da emissão pública ou privada de títulos de dívida, conversíveis ou não em ações, ou de ações, o que poderá acarretar a diluição dos acionistas da Companhia. Adicionalmente, caso a

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

Companhia não tenha acesso a esses recursos em volume e custo adequados, seu negócio, situação financeira e resultados operacionais poderão ser afetados negativamente.

**Nossas operações estão sujeitas a uma série de riscos inerentes que podem causar perda de receita e danos à reputação de nossa empresa, cada um dos quais podendo nos afetar adversamente.**

Nossas operações estão sujeitas a vários riscos inerentes que afetam nossas instalações, entre outros ativos. Esses riscos incluem, mas não estão limitados a, falha mecânica e elétrica, acidentes, lesões pessoais, perda ou dano de carga, incêndios, explosões e vazamentos de combustível ou outras substâncias, roubo de carga, interrupção de negócios e atrasos na entrega, condições políticas e hostilidades, greves trabalhistas, condições climáticas adversas, como inundações, desastres naturais, incluindo acidentes ambientais e colisões, cada um dos quais poderia resultar em danos, penalidades, multas, indenizações ou custos a pagar a terceiros e outras reivindicações contra nós. Todos esses riscos podem resultar em processos judiciais, perda de receitas, aumento de custos e afetar nossa reputação, cada destes mencionados, pode nos afetar adversamente.

### ***(h) Com relação à regulação do setor de atuação da Companhia***

**Os equipamentos, instalações e operações da Companhia estão sujeitos a várias regulamentações ambientais e de segurança/saúde do trabalho, que podem se tornar mais rígidas no futuro e resultar em maiores obrigações e investimentos de capital.**

As atividades da Companhia estão sujeitas à abrangente legislação relativa à proteção do meio ambiente e de saúde e segurança do trabalho. Seu cumprimento é fiscalizado por órgãos e agências governamentais, que podem impor sanções administrativas por eventual inobservância e/ou descumprimento da legislação. Tais sanções poderão incluir, entre outras, a imposição de multas, a revogação de licenças e até mesmo a suspensão temporária ou definitiva das atividades. A aprovação de leis e regulamentos mais rigorosos em relação à proteção do meio ambiente e à saúde e segurança do trabalho pode resultar na necessidade de direcionar maiores investimentos de capital a esses temas e, em consequência, alterar a destinação de recursos de investimentos planejados. Tais alterações podem ter efeito adverso relevante sobre a condição financeira da Companhia e os resultados de suas operações.

A Companhia depende de licenças ambientais para desenvolver suas atividades. A demora ou indeferimento por parte dos órgãos ambientais licenciadores na emissão ou renovação das licenças ambientais necessárias, assim como a eventual impossibilidade da Companhia de atender às condicionantes estabelecidas por tais órgãos no curso do processo de licenciamento ambiental, poderão prejudicar, ou mesmo impedir, a instalação e operação de seus empreendimentos.

Ademais, as leis ambientais e sua aplicação têm se tornado mais rigorosas, de forma que os gastos de capital e despesas para atendimento às exigências poderão aumentar no futuro. Além disso, a Companhia poderá ser citada nas mídias sociais e/ou imprensa por movimentos ambientalistas, o que poderá afetar negativamente sua imagem. A modificação dos padrões de emissão na produção de veículos automotores poderá alterar significativamente a demanda por produtos mais sustentáveis da Companhia e afetar adversamente seu negócio e resultados operacionais. A inobservância e/ou o não atendimento das Normas Reguladoras de saúde e segurança do trabalho aumentam o risco de acidentes devido a condições inseguras, assim como de autuações e interdições por parte da Secretaria de Trabalho.

A inobservância da legislação ambiental e de saúde e segurança do trabalho, assim como de obrigações assumidas pela Companhia por meio de termos de ajustamento de conduta ou acordos judiciais, poderá causar impacto adverso relevante em sua imagem, receitas e resultados operacionais. Para mais informações sobre normas ambientais, vide item 1.6.b desse Formulário de Referência.

**Estamos sujeitos a legislação anticorrupção, antissuborno, antilavagem de dinheiro, sanções e leis e regulamentos *antitruste*, e a nossa violação de qualquer dessas leis ou regulamentos pode ter um efeito adverso significativo sobre a nossa reputação, os nossos resultados operacionais e financeiros.**

Somos obrigados a cumprir as leis e regulamentos aplicáveis do Brasil, do México e de Portugal e podemos estar sujeitos a leis e regulamentos em outras jurisdições. Em particular, estamos sujeitos à legislação anticorrupção brasileira e à legislação com enfoque semelhante de outros países onde temos filiais e operações, bem como outras leis anticorrupção e regimes regulatórios de âmbito transnacional. A legislação transnacional aplicável, como a Lei sobre Práticas de Corrupção Estrangeira dos Estados Unidos (FCPA – *Foreign Corrupt Practices Act*) e a Lei de Suborno do Reino Unido (*UK Bribery Act*), bem como a legislação brasileira aplicável

#### 4.1 Descrição dos fatores de risco

(principalmente a Lei nº 12.846 / 2013 - Lei Anticorrupção), exigem de nós, entre outras coisas, a adoção de procedimentos de integridade para mitigar o risco de práticas de corrupção, a manutenção de políticas e normas destinadas a prevenir quaisquer atividades ilegais ou impróprias relacionadas à corrupção, e exigem que mantenhamos livros precisos e um sistema de controles internos para garantir a exatidão de nossos registros e prevenir atividades ilegais. Também somos obrigados a cumprir as leis e regulamentos aplicáveis de combate à lavagem de dinheiro, antiterrorismo nas jurisdições em que operamos.

Não podemos garantir que nossas políticas e procedimentos internos serão suficientes para evitar quaisquer práticas inadequadas, fraudes ou violações da lei por parte de nossos afiliados, funcionários, executivos, parceiros, agentes, fornecedores e prestadores de serviços, nem que tais pessoas não tomarão medidas que violem nossas políticas e procedimentos. Não obstante, estamos comprometidos com o combate a tais práticas e com o reforço das legislações, políticas e procedimentos aplicáveis. Quaisquer violações por nós ou qualquer um de nossos afiliados, funcionários, diretores, executivos, parceiros, agentes, fornecedores e prestadores de serviços de leis antissuborno e anticorrupção ou regulamentos de sanções podem ter um efeito adverso significativo em nossos negócios, reputação, resultados de operações e situação financeira.

#### **Estamos sujeitos a riscos associados ao não cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e podemos ser adversamente afetados pela aplicação de multas e outros tipos de sanções.**

Em 18 de setembro de 2020, a Lei nº 13.709 / 2018, ou a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que regulamenta as práticas relacionadas ao processamento de dados pessoais no Brasil, entrou em vigor. A partir de então, todos os agentes de processamento / pessoas jurídicas estão obrigados a adequar suas atividades de processamento de dados para atender a esse novo ambiente.

A LGPD regula a coleta, uso, transferência e armazenamento de dados pessoais, seja em ambiente digital ou físico, e atinge todos os setores econômicos.

De acordo com a LGPD, foi criada a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) como a autoridade responsável pelo desenvolvimento de diretrizes sobre as disposições da LGPD e pela aplicação de sanções administrativas em caso de descumprimento de suas disposições.

As sanções administrativas, no caso de descumprimento da LGPD, vão desde simples advertência e exclusão de dados pessoais tratados irregularmente até a aplicação de multa de até 2% do faturamento da empresa, grupo ou conglomerado no Brasil no último ano, excluindo tributos, até o valor global de R\$ 50,0 milhões por infração. As penalidades e multas LGPD por violações entraram em vigor em agosto de 2021.

A Companhia implementou planos de ação definidos de acordo com avaliação desenvolvida internamente, de forma a estarmos em conformidade com as disposições da LGPD. Por exigência da LGPD, a Companhia também nomeou um Encarregado, que será o canal de comunicação com os titulares dos dados e a ANPD.

#### ***(i) Com relação aos países estrangeiros onde o emissor atue***

#### **As operações da Companhia fora do Brasil a expõem a riscos adicionais que podem afetá-la adversa e materialmente.**

A Companhia opera em mercados fora do Brasil, quer diretamente ou através de parcerias. O mercado externo representou 72% de vendas da Companhia no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022. Operar em diferentes regiões e países pode expor a Companhia a riscos políticos, econômicos e a diversos requisitos regulamentares estrangeiros que estão sujeitos a mudanças, cabendo destacar:

- recessão econômica em países estrangeiros ou regiões geográficas onde mantém operações significativas;
- tensões econômicas entre governos e mudanças no comércio internacional e políticas de investimento, incluindo a imposição de restrições à repatriação de dividendos;
- regulamentos que restrinjam sua capacidade de venda de produtos nesses países;
- diferenciação de preferências locais e requisitos de produtos, incluindo economia de combustível, emissões de veículos e segurança;
- consequências de mudanças na legislação tributária, cambiária e ambiental; e
- instabilidade política e econômica, desastres naturais, pandemias, guerra e terrorismo.

Conflitos geopolíticos como os observados recentemente na Ucrânia podem afetar o cenário econômico e consequentemente o negócio da Companhia e seus clientes. Disrupções na cadeia de suprimentos são possíveis, uma vez que a Ucrânia possui fábricas de

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

peças conectada às cadeias de suprimentos da indústria automobilística Russa e Europeia, o que poderia afetar a produção de clientes, especialmente os que possuem plantas na Europa.

Outros aspectos do conflito que podem afetar o negócio: (i) restrições em rotas marítimas e aéreas, impacto nos preços do frete; (ii) pressões inflacionárias decorrentes do aumento de preços de energia e combustíveis, além de outras commodities, (iii) aumento de riscos de ataques cibernéticos e (iv) instabilidade nas taxas de câmbio e juros.

**O surto de doenças transmissíveis em todo o mundo pode levar a maior volatilidade nos mercados de capitais globais e pressão recessiva na economia global, e qualquer surto no Brasil, México e/ou Portugal pode afetar diretamente nossas operações, cada um dos quais pode afetar materialmente e adversamente nosso negócio, situação financeira e resultados das operações.**

O surto de doenças transmissíveis, como a pandemia COVID-19 em escala global, pode afetar a demanda por investimentos e resultar em volatilidade esporádica nos mercados de capitais globais e ocasionar efeito recessivo na economia global. Além disso, quaisquer desses surtos podem resultar em restrições a viagens, utilização de transporte público e fechamentos prolongados de locais de trabalho, o que pode ter um efeito adverso significativo na economia global e, mais especificamente, nas economias brasileira, mexicana e portuguesa. Qualquer mudança significativa nos mercados financeiros destes países tem pode afetar materialmente e adversamente nossos negócios, condição financeira e resultados operacionais.

Surto de quaisquer doenças transmissíveis pode afetar adversamente nossas operações. Por exemplo, se houver suspeita de que qualquer residente brasileiro, mexicano ou português, incluindo nossos funcionários, tenha contraído uma doença transmissível, ele poderá ser submetido a quarentena. Isso pode significar que nossas operações ou de outras empresas podem ser suspensas. Qualquer surto futuro poderia restringir de forma geral as atividades econômicas em regiões afetadas no Brasil, México e/ou Portugal, resultando em redução do volume de negócios, fechamentos temporários de nossas instalações ou de clientes ou fornecedores.

A cadeia de fornecedores é composta primordialmente por pequenas e médias empresas. Problemas operacionais ou financeiros decorrentes destes eventos podem impactar o recebimento de matérias primas e consequentemente a capacidade de produção, caso não seja possível identificar e contratar fornecedores alternativos.

Também não é possível prever os efeitos diretos ou indiretos de uma pandemia nos registros contábeis no balanço, tais como o aumento de provisões para perdas e contingências, *impairment* de ativos, marcação a mercado de derivativos e créditos a receber, entre outros itens.

### **(j) Com relação as questões sociais**

**Os efeitos da instabilidade do mercado de trabalho, bem como da regulamentação trabalhista a que está sujeita a Companhia, podem impactar o desenvolvimento de suas atividades no Brasil, México, Portugal ou Holanda**

As atividades da Companhia são dependentes de mão de obra e, portanto, os efeitos da instabilidade do mercado de trabalho, os quais já ocasionaram e ainda poderão gerar greves, paralisações, protestos e alterações na regulamentação do trabalho e nas condições de acordos e convenções coletivas de trabalho, poderão impactar diretamente o desenvolvimento de suas atividades e das atividades de seus clientes, o que poderá causar impacto adverso relevante em seus resultados.

Adicionalmente, a Companhia está sujeita a riscos decorrentes da ocorrência de acidentes de trabalho e/ou doenças laborais dos empregados, funcionários ou colaboradores alocados nas suas plantas industriais, pelos quais poderá ser responsabilizada. A ocorrência de tais acidentes de trabalho, bem como alterações na regulamentação do trabalho poderão impactar adversamente o desenvolvimento das atividades da Companhia. Adicionalmente, a disponibilidade de mão de obra pode ser afetada por períodos prolongados por eventos como desastres naturais, pandemias ou outros problemas de saúde pública.

**A alta rotatividade de profissionais pode afetar a produtividade, qualidade do produto e colaborar com a taxa de frequência de acidentes**

O capital humano é um dos principais geradores de valor da Tupy, e a rotatividade de pessoas pode ocasionar implicações diretas no cumprimento dos objetivos da Empresa. As saídas voluntárias têm grande impacto nos negócios, sendo eles ocasionados principalmente por: (i) operações localizadas em regiões com alta oferta de trabalho no setor industrial, (ii) características da indústria de fundição e suas condições de trabalho, (iii) características culturais locais, (iv) adaptação a cultura da empresa, (v) tendências geracionais e (vi) dificuldade de estabelecer relações interpessoais com a equipe de trabalho.

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

### **Nossas operações estão sujeitas a riscos inerentes que podem causar danos à saúde e a segurança dos colaboradores.**

Possuímos um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho que abrange nossos colaboradores e inclui de forma indireta todas as pessoas que acessam nossas instalações, terceiros, visitantes, cliente, entre outros. Nossas operações estão sujeitas a vários riscos inerentes que afetam nossas instalações, entre outros ativos. Esses riscos incluem, mas não estão limitados a, falha mecânica e elétrica, acidentes, lesões pessoais, doenças ocupacionais, perda ou dano de carga, incêndios, explosões e vazamentos de combustível ou outras substâncias, roubo de carga, interrupção de negócios e atrasos na entrega, condições políticas e hostilidades, greves trabalhistas, condições climáticas adversas, como inundações, desastres naturais, incluindo acidentes ambientais e colisões, cada um dos quais poderia resultar em danos, penalidades, multas, indenizações ou custos a pagar a terceiros e outras reivindicações contra nós. Todos esses riscos podem resultar em processos judiciais, perda de receitas, aumento de custos e afetar nossa reputação, cada destes mencionados, pode nos afetar adversamente.

### **Estamos sujeitos a riscos associados a fornecedores que não atendam aos direitos humanos e responsabilidade social**

Devido à complexidade e abrangência dos produtos ofertados pela Companhia, nossa cadeia de fornecedores é bem diversificada, incluindo pequenas, médias e grandes empresas de bens de consumo, serviços e consultoria, entre outros. Estamos expostos a fornecedores que não sigam os padrões de responsabilidade social que podem praticar: (i) Trabalho infantil, (ii) salários e benefícios do padrão mínimo local, (iii) jornada de trabalho em desacordo com a convenção coletiva, (iv) escravidão moderna, (v) falta liberdade de associação coletiva, (vi) assédio e discriminação, (vii) condições de trabalho não adequadas, (viii) envolvimento com corrupção, (ix) suborno, (x) concorrência desleal e (xi) fraude. Todos esses riscos podem resultar em processos judiciais e afetar nossa reputação, cada destes mencionados, pode nos afetar adversamente.

#### ***(k) Com relação as questões ambientais***

### **Nossas operações estão sujeitas a riscos ambientais, associados ao descumprimento da legislação normas e outros requisitos aplicáveis.**

A Companhia pode não conseguir atender a todas as legislações, normas, e outros requisitos com celeridade devido a indisponibilidade de recursos intelectuais, financeiros, humanos, tecnológicos e estruturais. A não adequação pode expor a Companhia a ocorrência de:

- Acidentes ambientais, ocasionando alterações da qualidade da água, solo ou ar, assim como danos a flora, fauna e comunidade local, interdição total ou parcial das operações, multas e sanções;
- Violação de conformidade, ocasionando a perda ou não obtenção do licenciamento ambiental;
- Passivos ambientais, gerando necessidade de recuperação do local por meio de medidas mitigatórias;
- Acidentes de trabalho, ocasionando fatalidade, lesões corporais, afastamento do trabalho, ações trabalhistas, interdição total ou parcial das operações, multas e sanções;
- Condições adversas de trabalho, ocasionando doenças ocupacionais, ineficiência do trabalho, alta rotatividade, dificuldade de retenção e atração da força de trabalho.

#### ***(l) Com relação as questões climáticas, incluindo riscos físicos e de transição***

### **Eventos naturais podem causar sérios danos às operações e projetos da Companhia nos países em que opera e podem ter um impacto negativo em suas vendas aos países afetados por tais desastres.**

Eventos climáticos naturais, como vendavais, secas prolongadas, enchentes, terremotos, podem afetar negativamente as operações da Tupy nos países em que opera, e podem gerar uma contração nas vendas aos países afetados. Dentre outros fatores, a Empresa está exposta a:

## 4.1 Descrição dos fatores de risco

Ocorrência de ciclones tropicais e/ou tempestades, podem ocasionar danos à infraestrutura de transporte e cadeia logística, danos à infraestrutura da unidade com interrupção total ou parcial da operação e interrupção do fornecimento de energia elétrica.

Ocorrência de chuvas intensas ou secas prolongadas podem ocasionar o aumento do custo de operação devido a tarifas de energia elevadas, aumento da produção de energia a partir de fontes não renováveis ocasionando um incremento no fator de emissão de GEE, interrupção das operações do aterro industrial com acréscimo no custo na operação devido a destinação externa de resíduos, interrupção das operações devido à escassez de recursos hídricos.

### **Novas regulamentações de carbono que estabeleça limites de emissão de CO2 equivalente na operação e no produto podem afetar negativamente os resultados da Empresa.**

A tendência do cenário mundial em migrar para uma economia de baixo carbono através principalmente da transição energética, tem favorecido a criação de regulamentações e políticas que definem diretrizes e objetivos para redução de emissão de gases de efeito estufa.

O desenvolvimento de mecanismos que corroborem para esta adequação tais como: mercado de carbono, taxação de carbono, limites de emissão setoriais e soluções de descarbonização, podem incorrer em aumento de custo de produção, redução na demanda de vendas e indisponibilidade de tecnologias viáveis que supram a demanda atual.

### ***(m) Com relação a riscos cibernéticos***

#### **Dependemos de sistemas de gerenciamento de informação para operar nossos negócios.**

As operações da Companhia dependem da funcionalidade, disponibilidade, integridade, confidencialidade e estabilidade operacional dos Data Centers, de soluções na nuvem e de vários sistemas que suportam os principais processos de negócio como planejamento e controle de produção, engenharia, manutenção, planejamento e controle financeiro, controladoria e custos, suprimentos e logística, administração de recursos humanos, vendas e faturamento. Ao longo dos últimos anos foram realizadas melhorias e implementados novos sistemas, destinando investimentos para atualizações tecnológicas e expansão do uso destes sistemas para todas as plantas da empresa, a fim de garantir a padronização e governança dos processos. Quaisquer eventos que impactem o funcionamento eficaz destes sistemas poderão impactar na precisão do processamento de transações, contabilização e geração de relatórios comerciais e financeiros, bem como a capacidade de gerenciar nossos negócios. Para gerenciar o crescimento previsto de nossas operações, é necessário continuar aperfeiçoando os sistemas alinhados as melhores práticas de mercado para processos de segurança da informação, continuidade de negócios e governança corporativa.

Apesar das medidas de segurança implementadas, devido às constantes mudanças tecnológicas, as instalações e sistemas da Companhia, podem estar vulneráveis a falhas de segurança, cyber-ataques, atos de vandalismo, vírus de computadores, extravio ou perda de dados, erros de programação ou humanos ou eventos similares. Qualquer incidente de segurança ou falha percebida envolvendo a apropriação indevida, perda ou divulgação não autorizada de informações confidenciais, bem como qualquer falha percebida no cumprimento de leis, políticas, obrigações legais ou normas setoriais relativas a privacidade e proteção de dados, pela Companhia ou por seus fornecedores, poderia prejudicar sua reputação, expor a companhia ao risco e responsabilidade de discussões judiciais, sujeita-la a exposição negativa na mídia, afetar suas operações e prejudicar os seus negócios.

Como medida mitigatória, a Companhia contratou em 2021 apólice global de Responsabilidade Civil Cibernética, incluindo na cobertura, as plantas localizadas em Betim e Aveiro.

## 4.2 Indicação dos 5 (cinco) principais fatores de risco

### As operações da Companhia fora do Brasil a expõem a riscos adicionais que podem afetá-la adversa e materialmente.

A Companhia opera em mercados fora do Brasil, quer diretamente ou através de parcerias. O mercado externo representou 72% das vendas da Companhia no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022. Operar em diferentes regiões e países pode expor a Companhia a riscos políticos, econômicos e a diversos requisitos regulamentares estrangeiros que estão sujeitos a mudanças, cabendo destacar:

- recessão econômica em países estrangeiros ou regiões geográficas onde mantém operações significativas;
- tensões econômicas entre governos e mudanças no comércio internacional e políticas de investimento, incluindo a imposição de restrições à repatriação de dividendos;
- regulamentos que restrinjam sua capacidade de venda de produtos nesses países;
- diferenciação de preferências locais e requisitos de produtos, incluindo economia de combustível, emissões de veículos e segurança;
- consequências de mudanças na legislação tributária, cambiária e ambiental; e
- instabilidade política e econômica, desastres naturais, pandemias, guerra e terrorismo.

Conflitos geopolíticos como os observados recentemente na Ucrânia podem afetar o cenário econômico e consequentemente o negócio da Companhia e seus clientes. Disrupções na cadeia de suprimentos são possíveis, uma vez que a Ucrânia possui fábricas de peças conectada às cadeias de suprimentos da indústria automobilística Russa e Europeia, o que poderia afetar a produção de clientes, especialmente os que possuem plantas na Europa.

Outros aspectos do conflito que podem afetar o negócio: (i) restrições em rotas marítimas e aéreas, impacto nos preços do frete; (ii) pressões inflacionárias decorrentes do aumento de preços de energia e combustíveis, além de outras commodities, (iii) aumento de riscos de ataques cibernéticos e (iv) instabilidade nas taxas de câmbio e juros.

### O negócio da Companhia é dependente do volume de vendas nos setores de transporte, infraestrutura e agricultura, bem como das condições gerais de mercado dos setores em que seus clientes atuam.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2022, 96,1% da receita de vendas da Companhia foi originada dos setores de Transporte de Cargas, Infraestrutura, Agricultura e Geração de Energia. Determinadas condições econômicas e mercadológicas orientam mudanças nesses setores, historicamente, ciclos de crescimento e retração. Essas mudanças e variações podem resultar de situações fora do controle da Companhia, incluindo níveis de desemprego, disponibilidade de crédito, níveis de investimento industrial, volumes de safras, de frete e preços de commodities, dentre outros fatores, incluindo condições sanitárias como epidemias e pandemias e eventos de convulsão social. A Companhia não pode prever, com precisão, as futuras condições econômicas e de mercado que poderão afetar adversa e materialmente seus volumes de vendas nestes setores e, consequentemente, seus negócios, condições financeiras e resultados operacionais.

### Falhas nos equipamentos, atrasos no recebimento de materiais, gargalos na cadeia de suprimentos nas indústrias em que atuamos, e outros eventos inesperados podem levar a restrições na sua capacidade de produção.

A Companhia manufatura seus produtos em fábricas localizadas nas Cidades de Joinville, São Paulo e Betim, no Brasil, Saltillo e Ramos Arizpe, no México e Aveiro em Portugal. Uma interrupção na capacidade de produção ou nos serviços em qualquer dessas fábricas, em virtude de falha nos equipamentos, interrupções na cadeia de suprimentos, greves, pandemias ou por outros motivos pode afetar a produção, reduzindo suas vendas e receitas durante o respectivo período. Aumentos de custos de insumos utilizados no processo produtivo podem não ser repassados imediatamente, com efeito na rentabilidade da Companhia. Caso haja uma paralisação na produção nas instalações, ainda que temporariamente, ou atraso em decorrência de eventos fora do controle da companhia, o prazo de entrega a seus clientes poderá ser afetado. Qualquer atraso significativo nas entregas a clientes pode acarretar multas contratuais ou cancelamentos, gerando para a Companhia perdas em vendas futuras. As unidades industriais da Companhia, apesar dos procedimentos de controle e segurança adotados, também estão sujeitas a imprevistos, tais como incêndios e explosões, podendo ter suas operações interrompidas temporariamente. Também estão sujeitas a paralisações decorrentes de falha nos equipamentos, atrasos na entrega de matérias primas ou por restrições sanitárias determinadas pelos governos federais, estaduais ou municipais, o que poderá causar um efeito adverso relevante em seu negócio, em suas condições financeiras e nos resultados de suas operações.

## 4.2 Indicação dos 5 (cinco) principais fatores de risco

Tais eventos podem levar a paralisações das operações por períodos prolongados, comprometendo a capacidade de geração de caixa e liquidez da Companhia.

### **A Companhia pode não conseguir implementar totalmente a sua estratégia de negócios.**

A habilidade da Companhia em implementar as principais iniciativas de crescimento que fazem parte de sua estratégia de negócios depende de uma série de fatores, dentre os quais a capacidade de:

- manter a atual posição da Companhia no mercado de componentes estruturais, como blocos e cabeçotes de motores;
- expandir a atuação da Companhia no setor de transporte, infraestrutura e agricultura;
- disseminar melhores práticas operacionais e corporativas ao longo de toda a estrutura;
- aumentar a participação de produtos usinados e montagem de componentes;
- incrementar seus negócios de peças de engenharia com alto conteúdo tecnológico;
- efetivar a captura de sinergias projetadas em aquisições
- avançar na estratégia de diversificação e crescimento de novos negócios

A Companhia não pode assegurar que quaisquer desses objetivos serão realizados com êxito e por completo. Um impacto significativo nos principais fatores relacionados à implantação da estratégia poderá causar efeito adverso relevante nas suas atividades, situação financeira e resultados operacionais.

### **Se a Companhia não puder ajustar suas compras de matérias-primas e equipamentos necessários às suas atividades industriais para refletir as mudanças nas condições de mercado, inflação ou a demanda de clientes, sua receita e seus resultados operacionais podem ser impactados.**

A Companhia adquire matéria-prima e equipamentos de terceiros para uso na fabricação de seus produtos, os quais estão sujeitos a restrições de fornecimento decorrentes de problemas operacionais, greves, pandemias e outras interrupções da cadeia de fornecimento. Resultados também podem ser afetados negativamente no futuro se a Companhia não for capaz de ajustar suas compras de modo a refletir as alterações na demanda de clientes e as variações de mercado. Em períodos de forte demanda, fornecedores podem prolongar o tempo de espera, restringir suprimentos ou aumentar preços. Se a Companhia não puder comprar matérias-primas e equipamentos suficientes, por preços e com qualidade competitivos e oportunamente para satisfazer o aumento de demanda, as entregas de produtos poderão ser atrasadas e/ou custos de materiais ou fabricação poderão aumentar significativamente. Em contrapartida, a fim de garantir suprimentos para a fabricação de seus produtos, a Companhia pode assumir compromissos de compra irrevogáveis junto a fornecedores, que podem impactar sua capacidade de ajustar seu estoque para refletir a redução das demandas. Além disso, o aumento de preço de fornecedores pode prejudicar sua rentabilidade se a Companhia for incapaz de repassá-lo aos seus clientes a fim de preservar suas margens de lucro.

A despeito do desenvolvimento de inúmeros procedimentos para mitigação dos riscos apontados como, por exemplo, o monitoramento constante das condições de mercado, introdução de inúmeras iniciativas para aprovação de novos materiais e fornecedores mais competitivos, aplicação de matriz de risco baseada em critérios quantitativos e qualitativos e ainda o desenvolvimento de estratégias específicas para cada segmento de produtos e serviços adquiridos, não podemos garantir que tais medidas sejam capazes de compensar os efeitos anteriormente citados.

### 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado

As políticas econômicas do Governo Federal Brasileiro podem ter efeitos importantes sobre as empresas brasileiras, bem como sobre as condições de mercado e os preços dos valores mobiliários. Os principais fatores de risco de mercado aos quais está exposta estão relacionadas a Taxa de Câmbio, Taxa de Juros, Inflação nos principais insumos, Risco de Crédito e Risco de Liquidez.

#### Taxas de câmbio

A instabilidade da taxa de câmbio, decorrente da oscilação do Real e Peso mexicano frente ao Dólar norte americano e do Real frente ao Euro pode afetar negativamente a Companhia.

A Companhia está sujeita ao risco de moeda nas vendas, compras e empréstimos denominados em uma moeda diferente da moeda funcional. As transações em moeda estrangeira são predominantemente denominadas em dólares (US\$) e euros (EUR).

Em decorrência de diversos fatores, tanto a moeda brasileira quanto a mexicana sofrem variações recorrentes em relação ao dólar americano, euro e outras moedas fortes, ocorrendo valorização de 6,5% do Real e 4,9% do Peso Mexicano frente ao Dólar americano e valorização de 11,9% do Real frente ao Euro, na comparação entre 31 de dezembro 2022 e 31 de dezembro de 2021.

O impacto das variações cambiais no resultado do exercício de 2022 foi uma despesa de R\$ 48,9 milhões contraposto pelo resultado das operações de Hedge com receita de R\$ 29,1 milhões, sendo este último composto de recebimento de ajustes de R\$ 17,8 milhões e receita de R\$ 11,3 milhões pela marcação a mercado desses instrumentos no período, resultando em despesa líquida de variação cambial de R\$ 19,7 milhões.

Adicionalmente, dada a relevância das operações da Companhia no México, a desvalorização do Peso Mexicano tem impacto no cálculo do imposto sobre a renda, haja visto que a moeda funcional das subsidiárias no México é o dólar americano, diferente da moeda para fins fiscais (Peso Mexicano). O impacto desta variação cambial líquida na base de cálculo do imposto de renda, foi positivo em R\$ 42,8 milhões em 2022 (negativo em R\$ 2,8 milhões em 2021).

A Companhia administra sua exposição às taxas de câmbio através da composição entre dívidas, caixa e aplicações financeiras, contas a receber, receitas de exportações em moeda estrangeira, fornecedores, operações com derivativos e o *hedge* de investimento líquido no exterior. As tabelas abaixo mostram a exposição da Controladora e Subsidiárias à moeda estrangeira nos períodos indicados:

Controladora		
Exposição líquida com impacto no resultado	dez/22	dez/21
<b>Ativo</b>	<b>943.969</b>	<b>592.687</b>
Caixa e equivalentes de caixa no exterior	75.913	59.869
Clientes no mercado externo	868.056	532.818
Instrumentos financeiros derivativos - Nocional	-	-
<b>Passivo</b>	<b>(58.136)</b>	<b>(238.963)</b>
Empréstimos em moeda estrangeira	(1.878.936)	(2.009.584)
Hedge de investimento líquido no exterior	1.820.977	1.947.595
Outros valores	(177)	(176.974)

Exposição líquida com impacto no resultado		
Em R\$ mil	885.833	353.724
Em US\$ mil	154.544	57.028
Em EUR mil	13.194	5.071

Exposição líquida com impacto no resultado abrangente	2022	2021	2020
Ativos líquidos - Moeda Funcional US\$	2.454.384	2.392.222	2.278.744
Hedge de investimento líquido no exterior	(1.820.977)	(1.947.595)	(1.813.648)
<i>Total da exposição líquida</i>	633.407	444.628	465.096

Exposição líquida com impacto no resultado abrangente			
Em R\$ mil	633.407	444.628	465.096
Em US\$ mil	121.396	79.675	89.498

Exposição líquida total	2022	2021	2020
Em R\$ mil	1.519.240	798.351	820.126
Em US\$ mil	291.170	143.061	157.817

### 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado

Subsidiárias		
Exposição líquida com impacto no resultado	dez/22	dez/21
<b>Ativo</b>	<b>267.384</b>	<b>213.666</b>
Caixa e equivalentes de caixa no exterior	11.944	80.181
Clientes no mercado externo	172.138	25.421
Impostos a restituir	83.302	108.064
<b>Passivo</b>	<b>(361.982)</b>	<b>(390.248)</b>
Contas a pagar	(187.728)	(193.975)
Outros valores	(174.254)	(196.273)
<b>Exposição líquida com impacto no resultado</b>		
Em R\$ mil	(94.598)	(176.582)
Em MXN mil	(518.656)	(968.830)
Em US\$ mil	(17.691)	7.474
Em EURO mil	24.416	7.309

#### Análise de sensibilidade da exposição cambial

Esta análise é baseada na variação da taxa de câmbio, de acordo com a Instrução da CVM nº 475, na qual a variável de risco é avaliada com oscilação de 25% e 50% em relação ao cenário provável estimado pela Companhia. Esta análise considera que todas as outras variáveis, especialmente as taxas de juros, são mantidas constantes.

A Companhia apresenta abaixo a análise de sensibilidade da exposição cambial (exceto derivativos) divulgada nas Demonstrações Financeiras de 31 de dezembro de 2022, nota 38.3. A simulação considera uma valorização do real frente ao dólar norte americano, em relação ao cenário provável indicado pela Companhia naquela data (R\$5,20).

Consolidado	Cenários					
	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
<b>Taxa do dólar</b>	<b>5,2177</b>	<b>5,20</b>	<b>6,50</b>	<b>7,80</b>	<b>3,90</b>	<b>2,60</b>
Posição ativa	943.969	940.767	1.175.958	1.411.150	705.575	470.383
Posição passiva	(58.136)	(57.938)	(72.423)	(86.908)	(43.454)	(28.969)
Exposição líquida (R\$ mil)	885.833	882.829	1.103.535	1.324.242	662.121	441.414
Exposição líquida (US\$ mil)	169.775	169.775	169.775	169.775	169.775	169.775
<b>Impacto Potencial (R\$ mil)</b>	<b>-</b>	<b>(3.004)</b>	<b>217.702</b>	<b>438.409</b>	<b>(223.712)</b>	<b>(444.419)</b>

#### Análise de sensibilidade da Exposição Cambial dos derivativos

Esta análise é baseada na variação da taxa de câmbio em relação aos preços de "CALL" e "PUT" contratados para as operações em aberto no dia 31 de dezembro de 2022, de acordo com a instrução normativa CVM nº 475, na qual a variável de risco é avaliada com oscilação de 25% e 50%, em relação ao cenário provável estimado pela Companhia. Esta análise considera que todas as outras variáveis, são mantidas constantes.

Controladora	Cenários					
	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
<b>Taxa do dólar</b>	<b>5,2177</b>	<b>5,20</b>	<b>6,50</b>	<b>7,80</b>	<b>3,90</b>	<b>2,60</b>
MTM Controladora	5.068	5.643	(37.895)	(106.190)	62.524	130.206
<b>Impacto Potencial (R\$ mil)</b>	<b>-</b>	<b>575</b>	<b>(42.963)</b>	<b>(111.258)</b>	<b>57.456</b>	<b>125.138</b>

### 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado

Subsidiárias	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
<b>Taxa do peso mexicano</b>	<b>19,4879</b>	<b>20,96</b>	<b>26,20</b>	<b>31,44</b>	<b>15,72</b>	<b>10,48</b>
MTM Subsidiárias (US\$ mil)	1.057	(895)	(10.807)	(18.680)	13.787	49.736
MTM Subsidiárias (R\$ mil)	5.513	(4.654)	(70.243)	(145.708)	53.769	129.315
<b>Taxa do euro</b>	<b>5,5694</b>	<b>5,22</b>	<b>6,53</b>	<b>7,83</b>	<b>3,92</b>	<b>2,61</b>
MTM Subsidiárias (R\$ mil)	2.523	(298)	8.373	10.391	(4.571)	(6.389)
<b>Impacto Potencial Subsidiárias (R\$ mil)</b>		<b>(12.987)</b>	<b>(69.906)</b>	<b>(143.352)</b>	<b>41.163</b>	<b>114.890</b>
<b>Impacto Potencial Consolidado (R\$ mil)</b>		<b>(12.413)</b>	<b>(112.869)</b>	<b>(254.610)</b>	<b>98.619</b>	<b>240.028</b>
MWM	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
<b>Taxa do Euro</b>	<b>5,5694</b>	<b>5,22</b>	<b>6,53</b>	<b>7,83</b>	<b>3,92</b>	<b>2,61</b>
MTM MWM	2.713	(1.166)	13.375	27.805	(15.596)	(30.137)
<b>Impacto Potencial (R\$ mil)</b>		<b>(3.878)</b>	<b>10.663</b>	<b>25.093</b>	<b>(18.308)</b>	<b>(32.849)</b>

#### Taxas de juros

Decorre da exposição da Companhia a variações de taxas de juros, com impacto sobre receitas de aplicações financeiras, afetando de forma direta as contas de resultados. A potencial redução de taxa de juros poderá afetar negativamente os direitos de curto prazo da Companhia.

A companhia possui aplicações financeiras expostas à variação do CDI (Certificado de Depósito Interbancário). A simulação considera oscilação na taxa de juros CDI, de acordo com a Instrução da CVM nº 475, na qual a variação do risco é avaliada com oscilação de 25% e 50% em relação ao cenário provável estimado pela Companhia.

#### Análise de sensibilidade das variações na taxa de juros

Risco da Taxa de Juros							Consolidado
Instrumentos de taxa variável	Risco	Divulgado	Provável	Cenários			
				+25%	+50%	-25%	-50%
<b>Em Reais</b>							
<b>Aplicações</b>	<b>Taxa de Juros (CDI - % a.a)</b>	<b>13,65</b>	<b>7,90</b>	<b>9,88</b>	<b>11,85</b>	<b>5,93</b>	<b>3,95</b>
Ativos Financeiros		696.280	696.280	696.280	696.280	696.280	696.280
Impacto Potencial		-	(35.228)	12.745	25.489	(12.982)	(26.458)
<b>Empréstimos e Financiamentos</b>	<b>Taxa de Juros (CDI - % a.a)</b>	<b>13,65</b>	<b>7,90</b>	<b>9,88</b>	<b>11,85</b>	<b>5,93</b>	<b>3,95</b>
Passivos Financeiros		(1.504.745)	(1.504.745)	(1.504.745)	(1.504.745)	(1.504.745)	(1.504.745)
Impacto Potencial		-	(76.131)	27.543	55.086	(28.056)	(57.179)
<b>Em Dólares</b>							
<b>Empréstimos e Financiamentos</b>	<b>Taxa de Juros (Libor - %)</b>	<b>1,56</b>	<b>1,56</b>	<b>1,95</b>	<b>2,34</b>	<b>1,17</b>	<b>0,78</b>
Passivos Financeiros		-	-	-	-	-	-
Impacto Potencial		-	-	-	-	-	-

As informações contidas na tabela acima foram divulgadas nas Demonstrações Financeiras da Companhia de 31 de dezembro de 2022, nota 38.3.

#### Inflação nos principais insumos

Os preços dos principais insumos estão sujeitos a flutuações significativas e são afetados por muitos fatores, incluindo condições macroeconômicas e políticas globais reais e esperadas, fatores regionais e setoriais, níveis de oferta e demanda, disponibilidade e custo de substitutos, níveis de estoque, desenvolvimentos tecnológicos, questões regulatórias e de comércio internacional. Diante disso, a possibilidade de oscilação dos preços de mercado devido a inflação nos principais insumos utilizados no processo produtivo, principalmente as sucatas, o ferro gusa, as ligas metálicas, o coque e a energia elétrica podem provocar alterações significativas nos custos da Companhia.

Considerando um aumento nos preços, decorrente da inflação dos insumos utilizados no processo produtivo para o exercício de 2022 de 5% a.a., estima-se um aumento de R\$ 251 milhões no custo. Caso a inflação estimada fosse (i) 25% maior, o aumento seria de R\$ 314 milhões; e (ii) 50% maior, o aumento seria de R\$ 377 milhões. A Companhia possui cláusulas de repasse de preço devido ao

### 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado

aumento no valor dos insumos nos contratos com seus principais clientes, entretanto conforme mencionado no item 4.1 (e) deste Formulário de Referência, existe um risco de não conseguir repassar integralmente estes reajustes.

	Realizado 2022*	Provável	+25%	+50%
		5%	6%	8%
Materia Prima e Materiais de Processos*	5.022.579,00	5.273.707,95	5.336.490,19	5.399.272,43
<b>Impacto Potencial (R\$ Mil)</b>		<b>251.129</b>	<b>313.911</b>	<b>376.693</b>

\*Conforme nota 28 das demonstrações financeiras da Companhia em 31 de dezembro de 2022.

#### Risco de crédito

A Companhia está sujeita à concentração de risco de crédito de contraparte, principalmente: (i) na alocação de caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras; (ii) operações de instrumentos financeiros derivativos e (iii) contas a receber de clientes.

O gerenciamento do risco de crédito dos itens (i) e (ii) acima é realizado através do estabelecimento de limite máximo de exposição a uma instituição financeira que considera, dentre seus parâmetros, o Patrimônio Líquido da instituição e o *rating* local e global (quando aplicável), preferencialmente atribuído por mais de uma agência global de *rating*, cabendo à Companhia utilizar a nota de crédito mais conservadora. A gestão do risco de crédito de clientes é realizada através de avaliação conjunta da capacidade de pagamento, comportamento de mercado e histórico junto à Companhia, que estabelece os limites individuais de crédito, demandando garantias quando necessário. Adicionalmente, a Companhia realiza análise quantitativa e qualitativa da carteira de títulos a receber, para determinar a provisão para perdas em recebíveis. Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia e suas controladas possuíam perdas esperadas em relação às contas a receber de clientes de R\$76.868 (R\$11.256 em 31 de dezembro de 2021), que representava 3,78% do saldo de contas a receber consolidado em aberto naquela data (0,90% em 31 de dezembro de 2021).

#### Qualidade do crédito dos ativos financeiros

A qualidade do crédito dos ativos financeiros é avaliada mediante referência às classificações externas de crédito (se houver) ou às informações históricas sobre os índices de inadimplência de contrapartes:

	Controladora		Consolidado	
	dez/22	dez/21	dez/22	dez/21
<b>Contrapartes com classificação externa de crédito*</b>				
<b>Caixa e equivalentes de caixa</b>	<b>704.746</b>	<b>712.364</b>	<b>1.509.829</b>	<b>1.272.445</b>
AAA	331.221	385.275	656.422	443.614
AA+ / AA / AA-	297.612	267.220	330.222	361.614
AA-	-	-	-	-
A+ / A / A-	75.913	59.869	523.030	467.217
Outros	-	-	155	-
<b>Aplicações financeiras</b>	-	-	-	-
AAA	-	-	-	-
<b>Ativos financeiros derivativos</b>	<b>5.141</b>	<b>386</b>	<b>13.433</b>	<b>678</b>
AA+ / AA / AA-	5.141	264	13.433	264
AA+	-	25	-	25
Outros	-	97	-	389
<b>Créditos Eletrobrás</b>	-	-	-	-
AA	-	-	-	-
<b>Contrapartes sem classificação externa de crédito</b>				
<b>Contas a receber</b>	<b>1.035.555</b>	<b>684.487</b>	<b>2.031.380</b>	<b>1.251.097</b>
Risco baixo	991.681	642.364	1.987.506	1.208.974
Risco moderado	43.874	42.123	43.874	42.123
Risco alto	9.309	4.439	76.868	11.197
Estimativa para perdas em recebíveis	(9.309)	(4.439)	(76.868)	(11.197)
<b>Outros ativos financeiros</b>	<b>69.138</b>	<b>73.244</b>	<b>214.282</b>	<b>132.653</b>
<b>Total</b>	<b>1.814.580</b>	<b>1.470.481</b>	<b>3.768.924</b>	<b>2.656.873</b>

(\*) A Companhia considera, para classificação do risco, o menor rating entre as agências classificadoras.

### 4.3 Descrição dos principais riscos de mercado

Os valores de contas a receber de clientes apresentam as seguintes classificações de risco:

- Risco baixo, clientes do segmento transporte, infraestrutura e agricultura, exceto clientes que já apresentaram perdas históricas;
- Risco moderado, clientes do segmento de hidráulica, exceto clientes que já apresentaram perdas históricas;
- Risco alto, clientes que possuem saldos provisionados e perdas históricas.

Os outros ativos financeiros mantidos pela Companhia são considerados de alta qualidade e não apresentam indícios de perdas.

A Companhia não detém nenhuma garantia para cobrir seus riscos de crédito associados aos seus ativos financeiros.

As informações contidas na tabela acima foram divulgadas nas Demonstrações Financeiras da Companhia de 31 de dezembro de 2022, nota 38.1.

#### Risco de liquidez

Risco de liquidez é o risco relacionado às dificuldades em cumprir com as obrigações associadas com seus passivos financeiros que são liquidados com pagamentos à vista ou com outro ativo financeiro. A abordagem da Companhia na administração deste risco é a revisão e projeção do fluxo de caixa, assim como administrar o nível de caixa requerido para o cumprimento de suas obrigações, diante da manutenção de caixa mínimo observando critérios de concentração em instituições financeiras, bem como de seus ratings globais e locais, cujo detalhamento encontra-se no item 5.2.b.iv. neste Formulário de Referência.

A Companhia é contraparte em diversos contratos de financiamento, que exigem a manutenção de certos índices financeiros, ou o cumprimento de outras cláusulas específicas. Além disso, tinha como principal operação em 31 de dezembro de 2022, os Senior Unsecured Notes emitidos em 16 de fevereiro de 2021 que exigem que ela atenda ao índice financeiro Dívida Líquida/EBITDA, menor ou igual a 4,00 nos primeiros 2 anos, menor ou igual a 3,75 no 3º e 4º ano, e menor ou igual a 3,50 após o 4º ano em diante, que, caso não sejam cumpridos, podem impor restrições, as quais estão detalhadas no item 10.1.f.iv neste Formulário de Referência.

A seguir, estão os vencimentos contratuais de passivos financeiros:

Consolidado	Fluxo de caixa contratual						
	Taxa de juros efetiva média ponderada	6 meses ou menos	6 a 12 meses	1 a 2 anos	2 a 5 anos	Mais que 5 anos	Total do fluxo
<b>PASSIVOS FINANCEIROS</b>							
Financiamentos e empréstimos		192.028	118.564	301.411	15.809	1.970.634	2.598.446
Fornecedores, Títulos a pagar e outros		1.863.894	-	-	-	-	1.863.894
Debêntures		72.208	75.252	294.921	1.221.796	-	1.664.177
Dividendos a pagar		98.243	-	-	-	-	98.243
Instrumentos financeiros derivativos		49	281	-	-	-	330
Financiamento de encargos sociais		-	-	-	-	-	-
		<b>2.226.422</b>	<b>194.097</b>	<b>596.332</b>	<b>1.237.605</b>	<b>1.970.634</b>	<b>6.225.090</b>

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

A Companhia e/ou suas controladas estão sujeitas a processos judiciais e procedimentos administrativos, tributários, previdenciários, trabalhistas, cíveis e ambientais, os quais não estão sob sigilo e são considerados relevantes (em razão de seu valor e/ou mérito), conforme abaixo descritos:

##### (i) Tributários

Em 30 de junho de 2023, a Companhia e/ou suas subsidiárias figuravam no polo ativo de 123 processos administrativos e judiciais tributários e previdenciários, envolvendo o montante aproximado de R\$ 919,6 milhões, e no polo passivo de 253 processos administrativos e judiciais tributários e previdenciários, envolvendo o valor total de aproximadamente R\$ 1.812,8 milhões, sendo que foi constituída provisão contábil de R\$ 223,3 milhões para contingências de natureza tributária e previdenciária, cujo prognóstico era de perda provável.

Os processos tributários versam, em geral, sobre repetição de indébito, glosas de creditamentos fiscais, adimplemento de contribuições previdenciárias, prescrição, quitação de débitos em anistias fiscais e cumprimento de obrigações acessórias.

Dentre as ações de natureza tributária consideradas, em razão do valor e/ou da matéria, individualmente relevantes para a Companhia e/ou suas subsidiárias em 30 de junho de 2023, destacam-se as seguintes:

##### Contingências fiscais passivas

Processo Administrativo Fiscal nº 2200000007700	
<b>Juízo</b>	Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina – Tribunal Administrativo Tributário (“TAT”)
<b>Instância</b>	Primeira instância administrativa
<b>Data de instauração</b>	14 de março de 2022
<b>Partes no processo</b>	Requerente: Tupy S.A. Requerida: Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	<p>O processo administrativo fiscal versa sobre a exigência do Estado de Santa Catarina em face da Tupy, do pagamento de ICMS acrescido de multa e juros, referente à: (i) supostas apropriações indevidas de crédito; (ii) não recolhimento de imposto (Difal) em operações tributáveis; (iii) incorreções/omissões em lançamentos efetuados na Escrituração Fiscal Digital, entre o período de mai/17 e dez/21, sob o fundamento de que créditos de ICMS teriam sido indevidamente apropriados por se tratarem de bens destinados ao uso e consumo do estabelecimento.</p> <p>Em defesa administrativa, a Companhia sustentou que: (i) a legislação garante a não cumulatividade do ICMS e de que os créditos glosados pela autoridade são provenientes da aquisição de insumos utilizados no processo produtivo da Companhia; (ii) a glosa procedida pelas autoridades fiscais deveria ser justificada pela autoridade à luz da aplicação no processo produtivo da Tupy, o que não ocorreu; (iii) o Superior Tribunal de Justiça (“STJ”) entende que a Lei Complementar nº 87/1996 permite o aproveitamento dos créditos de ICMS referentes à aquisição de quaisquer produtos intermediários, ainda que consumidos ou desgastados gradativamente, desde que comprovada a necessidade de utilização dos mesmos para a realização do objeto social (atividade-fim) do estabelecimento empresarial, conforme entendimento da Primeira Turma do Superior Tribunal de Justiça (Aglnt no REsp: 1800817 SP 2019/0057305-4, Relator: Ministro GURGEL DE FARIA, Data de Julgamento: 16/08/2021, T1 - PRIMEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 20/08/2021.); (iv) devem ser afastados os critérios da integração física ao produto final e do consumo integral e imediato como requisitos para o direito ao crédito em relação ao ICMS; (v) uma vez que os produtos adquiridos não são destinados ao consumidor final, não há obrigatoriedade do recolhimento de ICMS Difal na aquisição interestadual de tais insumos; (vi) em se tratando de créditos apropriados corretamente, não há obrigatoriedade de recolhimento do ICMS Difal, a Escrituração Fiscal Digital estaria em conformidade com a legislação.</p> <p>Os débitos (principal, multa e juros), atualizados em 31 de dezembro de 2022, representam o montante de R\$ 291,2 milhões.</p>

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Principais fatos</b>	Lavratura do Auto de Infração (mar/22); Protocolo de defesa prévia da Companhia (mar/22); Manifestação Fiscal sobre a defesa prévia (maio/22); reclamação fiscal (jun/22); decisão da unidade de julgamento singular dando parcial provimento (set/22); e interposição de Recurso Voluntário (set/22).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas</b>	Em decisão da Unidade de Julgamento Singular, proferida em 16 de setembro de 2022, assentou, em suma, como premissa que: “os materiais adquiridos pelo contribuinte sofrem desgastes ou apresentam modificação de suas características durante o processo produtivo realizado no estabelecimento notificado, mas não se consomem integral e imediatamente durante tal processo ou se integram fisicamente ao produto final resultante do processo de industrialização, confirmando, assim, tratar-se de materiais de uso ou consumo, cujas aquisições, realizadas entre 2017 e 2021, não asseguram o direito aos créditos do ICMS”. Apesar de consignar o caráter alternativo dos critérios, quando de sua aplicação a autoridade julgadora exigiu a cumulação do consumo integral e da integração ao produto final.
<b>Estágio do processo</b>	Aguarda julgamento pelo TAT SC do Recurso Voluntário
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões.
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	Em caso de perda do processo administrativo, a Companhia terá que garantir o débito no valor de R\$ 291,2 milhões atualizado pela SELIC, somado aos encargos legais (20%) por ocasião de eventual inscrição em dívida ativa, para prosseguir a discussão no âmbito judicial.

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

Execução fiscal nº 1523977-04.2022.8.26.0348	
<b>Juízo</b>	Comarca Única de Mauá - TJSP
<b>Instância</b>	Primeira instância
<b>Data de instauração</b>	11 de novembro de 2022
<b>Partes no processo</b>	Autuante: Fazenda Pública do Estado de São Paulo Autuada: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Auto de infração lavrado pela Sefaz/SP em razão de suposta ilegalidade na transferência de saldo credor do Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação ("ICMS"), entre as unidades de São Paulo e Mauá. A Companhia defende no processo administrativo que a transferência era permitida pela legislação, visto que ocorreu após: (a) o encerramento da centralização de apuração do ICMS na unidade de São Paulo; e (b) conclusão dos movimentos da incorporação da Tupy Fundições Ltda. pela Tupy S.A. Por fim, evidencia-se o manifesto descumprimento à legislação tributária pelo fisco paulista ao glosar o saldo credor de ICMS transferido, exigi-lo como se devido fosse e impor multa alegando o registro indevido do saldo credor. Os débitos atualizados representam R\$ 141,3 milhões, em 31 de dezembro de 2022.
<b>Principais fatos</b>	Baixa definitiva no contencioso administrativo e remessa dos autos para unidade fiscal de cobrança (jul/22); apresentado pedido de tutela antecipada para obstar a inclusão do nome da Cia no cadastro de inadimplentes (ago/22); tutela provisória deferida (set/2022); e distribuída a Execução Fiscal (nov/2022).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas</b>	Até o momento, não possui decisões de mérito.
<b>Estágio do processo</b>	A Companhia aguarda citação efetiva da Execução fiscal, para oposição dos devidos Embargos à execução fiscal.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões.
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	O débito está garantido por apólice de seguro garantia. Em caso de perda do processo judicial, a Companhia terá que efetuar o pagamento do montante de R\$ 141,3 milhões, atualizados nos termos da legislação paulista.

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

Processo administrativo nº 10920.001422/97-80	
<b>Juízo</b>	Quarta Câmara da Terceira Seção do Conselho Administrativo de Recursos Fiscais ("CARF")
<b>Instância</b>	Segunda instância administrativa
<b>Data de instauração</b>	23 de outubro de 1997
<b>Partes no processo</b>	Requerente: Tupy S.A. (sucessora por incorporação da Tupy Fundições Ltda.) Requerida: Receita Federal do Brasil ("RFB")
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	O processo administrativo tem por objeto a restituição de Crédito-Prêmio de Imposto sobre Produtos Industrializados ("IPI"), cujo direito foi reconhecido, de 01.01.1985 a 30.04.1985, em decisão judicial transitada em julgado exarada na Ação Ordinária nº 87.0000671-8. Diante das decisões adversas da Delegacia da Receita Federal do Brasil de Julgamento ("DRJ") e, mais recentemente, do CARF, pode-se inferir que o presente processo representará contingência passiva relativamente às compensações que foram realizadas com o crédito objeto do referido processo (que não foram homologadas pela RFB). Enquanto uma parcela desses débitos foi quitada na anistia fiscal da Medida Provisória nº 470/2009 ("MP470"), outra parte dos débitos não foi incluída por serem considerados prescritos à época da adesão da anistia. Os débitos atualizados representam R\$ 124,7 milhões, em 31 de dezembro de 2022.
<b>Principais fatos</b>	Protocolo do Pedido de Restituição (out/97); despacho decisório desfavorável ao pedido de restituição emitido pela Delegacia da RFB de São Paulo (jul/05); manifestação de inconformidade interposta pela Companhia (out/05); decisão da Delegacia da RFB de Julgamento desfavorável (mai/07); recurso voluntário interposto pela Companhia (ago/07); desistência parcial do recurso voluntário protocolado para fins de adesão parcial de débitos anistia da MP 470; intimação do acórdão formalizada à Tupy S.A. (nov/15); protocolo de embargos de declaração (nov/15); embargos de declaração rejeitados (jun/22); e protocolo de Recurso Especial (jul/22).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas</b>	O acórdão exarado, em 30 de maio de 2007, pela DRJ de Ribeirão Preto/SP, julgou improcedente manifestação de inconformidade da Companhia: (i) considerou decaídos eventuais créditos de Crédito-Prêmio de IPI posteriores ao obtido na decisão judicial da Ação Ordinária nº 87.0000671-8, transitada em julgado em favor da Companhia; (ii) indeferiu o direito à compensação administrativa dos créditos oriundos da Ação Ordinária nº 87.0000671-8; e (iii) vedou atualização monetária pela Selic dos créditos requeridos no pedido de restituição.  O acórdão do CARF, de 24 de outubro de 2012, indeferiu recurso voluntário: (i) limitou direito ao Crédito-Prêmio de IPI ao período determinado na decisão judicial da Ação Ordinária nº 87.0000671-8; (ii) considerou decaídos eventuais créditos do benefício posteriores a 05.10.1990, assim como determinado pelo Supremo Tribunal Federal ("STF") em sede de repercussão geral; e (iii) determinou que a Delegacia da RFB de origem identificasse existência de débitos prescritos, cobrados em duplicidade e quitados em anistia fiscal.
<b>Estágio do processo</b>	Aguardando apreciação do recurso especial à Câmara Superior do CARF
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões.
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	Em caso de perda do processo administrativo, a Companhia terá que garantir o débito no valor de R\$ 124,7 milhões atualizado pela SELIC, somado aos encargos legais (20%) por ocasião de eventual inscrição em dívida ativa, para prosseguir a discussão no âmbito judicial.

## 4.4 Processos não sigilosos relevantes

Execução fiscal nº 5022878-23.2019.4.03.6182 e Ação Anulatória nº 5017578-03.2019.4.04.7201	
<b>Juízo</b>	9ª Vara de Execuções Fiscais Federal de São Paulo (Execução fiscal) e 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça ("STJ") (Ação anulatória)
<b>Instância</b>	Terceira instância judicial
<b>Data de instauração</b>	10 de setembro de 2019 (Ação anulatória) e 14 de novembro de 2019 (Execução fiscal)
<b>Partes no processo</b>	Exequente: União Federal Executada: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Execução fiscal que tem por objeto a cobrança do auto de infração nº 19515.004949/2009-53, lavrado por suposta irregularidade, na apuração do Lucro Real e da Base de Cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido ("CSLL") do ano-calendário 2007, pelo aproveitamento integral do prejuízo fiscal e base negativa de CSLL da Tupy Fundições Ltda., por ocasião da sua incorporação pela Tupy S.A. A Companhia defende, em sede de ação anulatória, que mencionada compensação integral era permitida, nas hipóteses de encerramento ou incorporação da empresa, pela legislação tributária e pela jurisprudência do antigo Conselho de Contribuintes – atual CARF. Valores envolvidos correspondem à R\$ 66,0 milhões, em 30 de junho de 2023.
<b>Principais fatos</b>	Encerramento administrativo (ago/19); ajuizamento de ação anulatória (set/19); distribuição da execução fiscal (nov/19); intimação da execução fiscal (jan/20); apresentação do seguro garantia em sede de execução (jan/20); sentença parcialmente favorável na ação anulatória (fev/20); interposição de apelação pela Tupy (mar/20); interposição de apelação pela União (mai/20); acórdão desfavorável na ação anulatória (jul/22); oposição de embargos de declaração; (jul/22); acórdão não acolhendo os embargos de declaração (dez/22); interposição de recurso especial e recurso extraordinário (fev/23); admissão do recurso especial e não admissão do recurso extraordinário (abr/23); oposição de agravo em recurso extraordinário (jun/23); e distribuição do recurso especial no STJ (jul/23).
<b>Chance de perda</b>	Provável
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões.
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	O débito está garantido por apólice de seguro garantia. Em caso de perda do processo judicial, a Companhia terá que efetuar o pagamento do montante de R\$ 66,0 milhões, atualizado pela SELIC.

Execução Fiscal nº 5006284-85.2018.4.04.7201 e Ação Anulatória nº 5005267-14.2018.4.04.7201	
<b>Juízo</b>	Juízo Federal da 7ª Unidade de Apoio em Execução Fiscal (Execução Fiscal) 1ª Turma do TRF4 (Ação Anulatória)
<b>Instância</b>	Segunda instância

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Data de instauração</b>	2 de maio de 2018 (Ação anulatória) e 30 de maio de 2018 (Execução fiscal)
<b>Partes no processo</b>	Exequente: União Federal Executada: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Execução fiscal oriunda de auto de Infração lavrado para a cobrança de adicional de Riscos Ambientais do Trabalho (“adicional de RAT”), em relação ao período de set/03 a dez/06, por suposta exposição de empregados a ruídos acima dos níveis de tolerância. A Companhia sustenta e evidencia em ação anulatória, que os ruídos a que seus empregados estão expostos, com o uso dos equipamentos de proteção individual (“EPI”), estão dentro dos níveis permitidos, conforme atestam laudos técnicos. Os valores envolvidos correspondem à R\$ 62,8 milhões, atualizado até 31 de dezembro de 2022.
<b>Principais fatos</b>	Encerramento do processo administrativo (fev/18); ajuizamento de ação anulatória de débito fiscal (mai/18); citação em execução fiscal (mai/18); suspensão da execução fiscal (ago/19); início da perícia judicial (jan/21); juntada de laudo pericial (abr/21); manifestação ao laudo pericial pela União (mai/21); manifestação ao laudo pericial pela Companhia (jun/21); esclarecimentos adicionais pelo perito judicial (set/21); sentença desfavorável à Companhia (abr/22); embargos de declaração da Companhia (abr/22); embargos de declaração da União (abr/22); sentença acolhendo parcialmente embargos de declaração da União (ago/22); interposição de apelação pela Tupy (set/22); e distribuição no TRF4 (out/22).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas</b>	No âmbito da ação anulatória, houve sentença desfavorável à Companhia, em 18 de agosto de 2022, pelo juízo da 5ª Vara Federal de Joinville/SC, que julgou improcedente os pedidos da Tupy, com base na aplicação indireta do entendimento do STF, fixado no Agravo em Recurso Extraordinário nº 664.335 (Tema 555 de Repercussão Geral). Para o juízo de 1º grau, como o STF firmou tese pela ineficiência e ineficácia do EPI para neutralização ou redução do ruído aos limites legais, a cobrança do Adicional de RAT deve ser mantida em face da Companhia.
<b>Estágio do processo</b>	Aguarda apreciação pelo TRF4 da apelação apresentada pela Companhia.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões.
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	O débito está garantido por apólice de seguro garantia. Em caso de perda do processo judicial, a Companhia terá que efetuar o pagamento do montante de R\$ 62,8 milhões, atualizado pela SELIC.

**4.4 Processos não sigilosos relevantes**

<b>Processo Administrativo nº 10880.721387/2016-01</b>	
<b>Juízo</b>	Primeira Turma da Quarta Câmara da Terceira Seção do CARF
<b>Instância</b>	Segunda instância administrativa
<b>Data de instauração</b>	3 de fevereiro de 2016
<b>Partes no processo</b>	Autuante: Receita Federal do Brasil Autuada: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	O processo administrativo versa sobre o indeferimento, pela RFB, de compensações de débitos de IRPJ, CSLL, IPI, PIS e COFINS com créditos oriundos de ação judicial transitada em julgado, que declarou a inconstitucionalidade do alargamento da base de cálculo da COFINS, pela Lei nº 9.718/98 (Mandado de Segurança nº 0040206-07.1999.4.03.8100), sob o pretexto de que: (a) o crédito apurado pela Companhia supostamente extrapolaria a decisão judicial; e (b) o crédito se originaria de compensações não homologadas nos autos do Processo Administrativo nº 10920.001422/97-80. Valores envolvidos correspondem à R\$ 51,1 milhões, em 31 de dezembro de 2022.
<b>Principais fatos</b>	Intimação do despacho decisório (abr/16); apresentada manifestação de inconformidade (mai/16); decisão da RFB, julgando improcedente o recurso e mantendo o despacho desfavorável (set/16); recurso voluntário ao CARF (out/16); convertido em diligência pelo CARF para análise de pagamentos efetuados antes da autuação (jul/17); e suspensão do trâmite no CARF até o desfecho do processo administrativo 10920.001422/97-80 (ago/19).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas</b>	O acórdão da Manifestação de Inconformidade, exarado pela DRJ de Salvador/BA, publicado em 19 de setembro de 2016, manteve integralmente o despacho decisório e a glosa do crédito, mas reconheceu que, no período indicado para o crédito de Cofins, fev/99 a jan/04, a empresa estava obrigada ao recolhimento da Cofins sobre a receita bruta de mercadorias e serviços, sendo indevido eventual pagamento sobre receitas financeiras e outras receitas não operacionais, parcela que havia sido excluída da análise inicialmente.  Após recurso voluntário, o CARF proferiu acórdão, publicado em 7 de agosto de 2019, que converteu o julgamento em diligência, para que o processo aguardasse o desfecho do processo administrativo nº 10920.001422/97-80, uma vez que o crédito em análise havia sido gerado a partir do pagamento indevido de Cofins via compensação naquele processo, ainda pendente de decisão final.
<b>Estágio do processo</b>	Aguardando o desfecho do processo administrativo nº 10920.001422/97-80.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é considerado relevante</b>	Processo com valor individual superior a R\$ 30 milhões
<b>Análise do impacto em caso de perda</b>	Em caso de perda do processo administrativo, a Companhia terá que garantir o débito no valor de R\$ 51,1 milhões atualizado pela SELIC, somado aos encargos legais (20%) por ocasião de eventual inscrição em dívida ativa, para prosseguir a discussão no âmbito judicial.

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

##### (ii) Cíveis

Em relação às contingências cíveis, segue abaixo descrição de 2 (dois) processos relevantes. Uma ação tramita no México, em face da Tupy México Saltillo e a outra em face da MWM, recentemente incluída no grupo pertencente à Tupy.

<b>Acción Colectiva Difusa nº 42/2022</b>	
<b>Juízo</b>	Juizado do 5º Distrito de Coahuila
<b>Instância</b>	1ª instância
<b>Data de instauração</b>	24 de outubro de 2022
<b>Partes no processo</b>	Autor: Coletividade representada por Jesús Venegas Muñoz Réus: Tupy México Saltillo e autoridades estaduais e federais
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação coletiva movida por vizinhos da planta de Saltillo demandando a Companhia por suposto dano ambiental originado por emissões atmosféricas e as autoridades ambientais (PROFEPA e SEMA – federal e estadual) por suposta omissão, requerendo: (a) que o dano seja cessado imediatamente; (b) que se atendam imediatamente as demandas já apresentadas sobre o tema; (c) que se estabeleça um mecanismo de difusão e concretização sobre os efeitos nocivos da contaminação atmosférica para prevenir e erradicar no presente e futuramente a sua existência; (d) que se exerçam de forma adequada e efetiva procedimentos de inspeção e vigilância para prevenir e erradicar a contaminação atmosférica; (e) a reparação do dano causado à coletividade e a sua saúde; e (f) a reparação do dano causado à coletividade e aos seus bens. A Tupy e as autoridades réus pleitearam a rejeição imediata da ação coletiva. Em dezembro de 2022 o exame de admissibilidade estava pendente no Juizado.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada (out/22); apresentado pela Tupy e pelas autoridades pedido de rejeição imediata da medida (dez/22).
<b>Resumo das decisões de mérito proferidas:</b>	Até dezembro de 2022 não foram prolatadas decisões de mérito.
<b>Estágio do processo</b>	Aguardando juízo de admissibilidade, aceitando ou rejeitando preliminarmente a medida.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de medida coletiva em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Se a ação for rejeitada pelo Juizado, o caso é arquivado; se for admitida, a Companhia e as autoridades apresentarão defesa quanto ao mérito. Se a ação for julgada procedente, a Tupy deverá cessar imediatamente as supostas práticas que causem o dano apontado e reparar os danos à saúde e aos bens da população envolvida no caso.

## 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Ação Civil Pública nº 5000377-61.2020.8.24.0026</b>	
<b>Juízo</b>	2ª Vara da Comarca de Guaramirim/SC
<b>Instância</b>	1ª instância
<b>Data de instauração</b>	3 de fevereiro de 2020
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Estado de Santa Catarina ("MPSC") Réu: Internacional Indústria Automotiva da América do Sul Ltda. ("MWM") e outros
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	<p>Ação civil pública com pedido de tutela antecipada em caráter antecedente, alegando a ocorrência de dano ambiental perpetrado pela empresa Natureza Administradora de Bens (antiga Natureza Central de Tratamento de Resíduos Industriais Ltda), prestadora de serviços da MWM e outras empresas. Segundo o MPSC, a atividade da empresa Natureza, inicialmente, era respaldada pela LAO n. 66/99, emitida pela FATMA (atual IMA/SC). A LAO concedia, dentre outras situações, à empresa Natureza autorização para recebimento e processamento de 3.000 toneladas de resíduos perigosos, transformando-os em substitutos da areia na confecção de produtos à base de cimento. Logo após o início das atividades, a empresa Natureza passou a receber milhares de toneladas a mais de resíduos, e, para regularizar a situação, comunicava à FATMA, através de ofício, que estava recebendo uma quantidade superior de resíduos do que o licenciado, e esta por sua vez, também por ofício, concedia autorização para o recebimento desse material. Com esse método e sem fiscalização in loco por parte do Órgão Ambiental estadual, a empresa Natureza passou de 10 para 100 empresas clientes em um curto espaço de tempo, dentre elas as requeridas no processo MWM, Thyssenkrupp, Pirelli Pneus, AlSCO e outros. O MPSC afirma que a empresa Natureza possuía uma capacidade limitada de processamento dos materiais indicados na Licença Ambiental e que, portanto, não logrou êxito em processar o material excedente e, por conseguinte, passou a enterrar/aterrar o material sobrepajante in natura em suas dependências. Com tal atitude, a empresa Natureza provocou dano ambiental no local, pois, possibilitou a contaminação do solo e do lençol freático da região. O MPSC requereu: (a) a concessão da tutela de urgência, em caráter antecedente, para imputar aos réus a obrigação de promover a realização do Processo de Identificação de Áreas Contaminadas, nos moldes delineados pela legislação vigente do Relatório de Avaliação Preliminar apresentado, mormente as fases de Investigação Confirmatória, de Investigação Detalhada e de Avaliação de Risco, em prazo razoável a ser estabelecido pelo Juízo; (b) na hipótese das empresas requeridas não promoverem o pagamento voluntário dos montantes necessários para realização da Investigação Confirmatória, de Investigação Detalhada e de Avaliação de Risco, seja procedido o bloqueio do montante necessário nas contas vinculadas às empresas requeridas através do sistema BACENJUD; (c) seja oficiado o BACEN para que adote as medidas que entender pertinentes (art.8º da Lei n. 12.305/2010); (d) seja oficiada a ABNT para que tome conhecimento da presente demanda e adote as providências que entender pertinentes acerca dos certificados de conformidade ambiental concedidos às empresas requeridas; (e) a intimação do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina para que acompanhe a realização dos trabalhos, conforme determinado na Ação Civil Pública n. 2003.73.09000591-7; (f) a citação, a produção de provas e a inversão do ônus da prova; (g) o acolhimento do pedido, mantendo-se a liminar, para impor aos réus o cumprimento de obrigações de fazer; e (h) a condenação dos réus em custas e honorários advocatícios.</p>
<b>Principais fatos</b>	<p>Ação ajuizada (fev/20); despacho postergou a análise do pedido de tutela de urgência (fev/20); citação recebida (jul/20); contestação apresentada (out/20); decisão interlocutória indeferiu o pedido de tutela de urgência (jun/21); opostos embargos de declaração (jul/21); embargos não acolhidos (out/21); a Ré Selamix requereu a sua retirada do polo passivo (dez/21); a Ré Bridgestone requereu que seja indeferido o pedido da Ré Selamix (set/22); despacho determinou a intimação do MPSC para manifestar-se sobre os pedidos e sobre o interesse em audiência de conciliação (set/22); Ré MWM requereu o indeferimento do pedido da Ré Selamix (set/22); MPSC manifestou-se requerendo o não acolhimento do pedido da Ré Selamix e, na mesma oportunidade, requereu a inclusão no polo passivo do Réu Johny Charles Pahl, atual co-proprietário do imóvel onde ocorreram os fatos bem como afirmou não possui interesse em audiência de conciliação (set/22); processo concluso para decisão sobre o pedido da Ré Selamix, as manifestações das Rés Bridgestone e MWM e do MPSC (out/22).</p>

**4.4 Processos não sigilosos relevantes**

<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Decisão interlocutória de 25/06/2021 entendeu que, nesta fase processual, em que o conjunto probatório apresentado não permite, por ora, avaliar o limite contratual da responsabilidade de cada empresa ré no processo e o "quanto" cada uma contribuiu para a degradação ambiental, não se reputa comprovada a verossimilhança capaz de justificar o deferimento da liminar, a qual seria dotada de irreversibilidade. Assim, indeferiu o pedido liminar, sem prejuízo de nova análise após complementação das provas.
<b>Estágio do processo</b>	Processo concluso, aguardando decisão sobre o pedido de retirada do polo passivo feito pela Ré Selamix e o pedido do MPSC de inclusão no polo passivo do Réu Johny Charles Pahl, desde outubro de 2022.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante:</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Promover a realização do Processo de Identificação de Áreas Contaminadas, nos moldes delineados pela legislação vigente do Relatório de Avaliação Preliminar apresentado, mormente as fases de Investigação Confirmatória, de Investigação Detalhada e de Avaliação de Risco, em prazo razoável a ser estabelecido pelo Juízo, além de arcar com custas e honorários de sucumbência.

#### **4.4 Processos não sigilosos relevantes**

**(iii) Concorrenciais**

*Não aplicável.*

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

##### (iv) Trabalhistas

Em relação às contingências trabalhistas, segue abaixo descrição de 5 (cinco) processos em face da Companhia. As demais contingências trabalhistas relevantes, por serem repetitivas ou conexas, encontram-se descritas no item 4.7 deste Formulário de Referência.

<b>Ação Civil Pública nº 0000712-83.2017.5.12.0050</b>	
<b>Juízo</b>	5ª Vara do Trabalho de Joinville/SC
<b>Instância</b>	1ª instância
<b>Data de instauração</b>	25 de maio de 2017
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Trabalho (“MPT”) Réu: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação civil pública proposta em face da Companhia, em relação ao não pagamento de “Participação nos Lucros e Resultados – PLR” dos anos de 2015 e 2016 a funcionários afastados pela Previdência Social, especialmente relativos ao afastamento decorrente de acidente de trabalho. O MPT requer: (i) que seja condenada a Companhia a pagar o valor referente ao PLR de 2015 e 2016, bem como de exercícios financeiros futuros a todos os funcionários afastados em virtude de acidente de trabalho/doença ocupacional. Em contestação, a Companhia sustenta e evidencia que: (i) o pagamento do PLR é mera liberalidade da Companhia, sendo os termos acordados com os empregados; e (ii) que o pleito seja extinto sem julgamento do mérito, por entender que o MPT não possui legitimidade ativa para pleitear demanda de caráter individual.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada (mai/17); citação recebida (jun/17); contestação protocolada (out/17); audiência inicial (out/17); sentença totalmente improcedente aos pleitos do MPT (fev/19); recurso ordinário protocolado pelo MPT (mai/19); acórdão confirmou decisão prolatada em 1º grau (set/19); embargos de declaração opostos pelo MPT (dez/19); julgamento de embargos declaração improcedente (fev/20); recurso de revista protocolado pelo MPT pendente de análise pelo TST (jul/20); negado seguimento ao recurso do MPT (ago/22); transitado em julgado (out/22); arquivado definitivamente (out/22).
<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Sentença julgou totalmente improcedentes os pleitos do MPT (fev/19); Acórdão confirmou a sentença (set/19); embargos de declaração opostos pelo MPT julgados improcedentes (fev/20); negado seguimento ao recurso do MPT (ago/22).
<b>Estágio do processo</b>	Arquivado definitivamente em outubro de 2022.
<b>Chance de perda</b>	Remota
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Pagamento dos valores relativos ao PLR de 2015 e 2016 a todos os funcionários afastados por acidente de trabalho/doença ocupacional.

## 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Ação Civil Pública nº 1000278-59.2018.5.02.0361</b>	
<b>Juízo</b>	1ª Vara do Trabalho de Mauá/SP
<b>Instância</b>	3ª instância
<b>Data de instauração</b>	7 de maio de 2018
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Trabalho ("MPT") Réu: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação civil pública proposta em face da Companhia, relativamente ao estabelecimento de Mauá, a respeito de irregularidades relacionadas ao cumprimento da Norma Regulamentadora nº 12 "NR-12" da Secretaria de Trabalho (ST), que estabelece as medidas de proteção do trabalhador, relacionados à operação e utilização de máquinas e equipamentos. O MPT requer que sejam realizadas adequações de máquinas e equipamentos da Companhia de acordo com a NR-12, sob pena de imposição de multa no valor de R\$40 mil reais por descumprimento de cada obrigação, bem como o pagamento de indenização por danos morais coletivos na ordem de R\$10,0 milhões de reais. Em contestação, a Companhia sustenta: (i) a perda do objeto da ação, em relação às obrigações de fazer, devido a redução da operação fabril na planta com a desativação de máquinas e equipamentos objeto da ação (ii) que é cumpridora da NR-12. O valor estimado de perda corresponde a R\$10,0 milhões.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada e citação recebida (mai/18); contestação protocolada (jul/18); audiência inicial realizada (jul/18); e perícia designada em data a ser definida (jul/18); perícia cancelada e determinação de juntada de prova emprestada (fev/20); sentença parcialmente procedente (jul/20); recurso ordinário interposto pela Tupy (jul/20); acórdão parcialmente procedente (jul/21); oposição de embargos de declaração pela Tupy aguardando julgamento do TRT (ago/21); embargos acolhidos em parte (mar/22); recurso de revista interposto pela Tupy (abr/22); não admitido recurso de revista (abr/22); agravo de instrumento interposto pela Tupy (mai/22); processo remetido ao Tribunal Superior do Trabalho (mai/22); recurso aguardando julgamento (jun/22).
<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Sentença parcialmente procedente, condenando a Cia. a promover a capacitação de trabalhadores envolvidos na operação e/ou manutenção e/ou inspeção e/ou com conteúdo que aborde os riscos a que estão expostos e as medidas de proteção existentes ou necessárias; promover a elaboração de procedimento de trabalho e/ou segurança específico e/ou padronizados e/ou com descrição detalhada de cada tarefa e/ou que obedeça à análise de risco; manter inventário atualizado de máquina e/ou equipamento por tipo e/ou capacidade e /ou sistema de segurança e/ou localização em planta baixa e/ou elaborado por profissional qualificado ou legalmente habilitado, sob pena de multa no valor de R\$ 10.000,00 por descumprimento de cada obrigação, e pagar indenização por dano moral coletivo no valor de R\$ 300.000,00 (jul/20); acórdão parcialmente provido para reduzir o valor da indenização por dano moral coletivo para R\$ 150.000,00, com atualização na forma da Súmula nº 439, do C. TST e determinar que os índices de correção monetária culminarão oportunamente fixados na forma e critérios de aplicação, consoante estabelecido em julgamento do STF (jul/21).
<b>Estágio do processo</b>	Recurso aguardando julgamento no TST desde junho de 2022.
<b>Chance de perda:</b>	Provável
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Na hipótese de perda total do processo, a Companhia está sujeita à condenação em dano moral coletivo na ordem de R\$10,0 milhões de reais, e ao pagamento de multa por obrigação descumprida. Adicionalmente, há o risco de interdição das máquinas e equipamentos que estão em funcionamento na planta.

## 4.4 Processos não sigilosos relevantes

Ação Civil Pública nº 0000513-95.2019.5.12.0016	
<b>Juízo</b>	2ª Vara do Trabalho de Joinville/SC
<b>Instância</b>	3ª instância
<b>Data de instauração</b>	3 de junho de 2019
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Trabalho ("MPT") Réu: Tupy S.A.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação civil pública proposta em face da Companhia a respeito do descumprimento da cota mínima de aprendizes, conforme estabelece o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho ("CLT") e a Classificação Brasileira de Ocupações ("CBO"). O MPT requer: (i) que sejam contratados aprendizes a fim de atender a cota mínima, e (ii) aplicação de multa de diária no valor de R\$1.000,00 (mil reais) por aprendiz não contratado. Em contestação, a Companhia sustenta: (i) a desconsideração do "CBO" para compor a base de cálculo da cota, e (ii) a revisão da base de cálculo, conforme previsão em cláusula da Convenção Coletiva de Trabalho ("CCT") e embasamento no laudo técnico profissional, para incluir na base apenas funções que demandam formação técnica-profissional. O valor estimado de perda corresponde a R\$0,1 milhão.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada (mai/19); citação recebida (jun/19); contestação protocolada (jul/19); audiência inicial realizada (nov/19); audiência de instrução realizada (fev/20); demanda foi suspensa até o julgamento pelo STF do tema de repercussão geral n. 1.075, que trata sobre o efeito e os limites da sentença nas ações civis públicas (ago/20); manifestação apresentada pela Tupy (set/21); manifestação apresentada pelo MPT (out/21); aguardando julgamento do Tribunal (dez/21); Tribunal negou provimento ao recurso interposto pela Tupy (mai/22); embargos de declaração opostos pela Tupy (mai/22); embargos rejeitados pelo Tribunal (ago/22); recurso de revista interposto pela Tupy (set/22); recurso de revista não admitido (set/22); embargos de declaração opostos pela Tupy (set/22); embargos não conhecidos pelo Tribunal (out/22); agravo de instrumento interposto pela Tupy para destrancamento do Recurso de Revista (out/22); processo remetido para o Tribunal Superior do Trabalho (dez/22).
<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Sentença julgou procedentes os pedidos do MPT (fev/20); Tribunal Regional negou provimento ao recurso interposto pela Tupy, mantendo a sentença (mai/22).
<b>Estágio do processo</b>	Processo remetido para o Tribunal Superior do Trabalho em dezembro de 2022.
<b>Chance de perda</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Na hipótese de perda total do processo, a Companhia está sujeita à condenação em multa diária de R\$1.000,00 (mil reais) por aprendiz não contratado.

## 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Ação Civil Pública nº 0011395-40.2016.5.03.0027</b>	
<b>Juízo</b>	2ª Vara do Trabalho de Betim/MG
<b>Instância</b>	1ª instância
<b>Data de instauração</b>	27 de julho de 2016
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Trabalho ("MPT") Réu: Tupy Minas Gerais Ltda.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação civil pública proposta em face da Teksid do Brasil Ltda. (posteriormente assumida pela Tupy Minas Gerais Ltda., empresa sucessora) em relação à adequação das instalações fabris e atividades executadas, conforme autos de infração emitidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego ("MTE") em 2016. O MPT requer: (a) a suspensão imediata de algumas atividades; (b) a adequação da empresa às NRs 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14 e 26 do Ministério do Trabalho e Previdência, e outras obrigações de fazer; e (c) dano moral coletivo de R\$ 5 milhões de reais. A empresa contesta alegando que: (a) alguns pedidos formulados pelo MPT são genéricos e, portanto, ineptos; (b) que algumas obrigações de fazer não estão previstas nos autos de infração que originaram a ACP; (c) carência da ação por impossibilidade jurídica do pedido, ausência de interesse de agir e ilegitimidade ativa; (d) as irregularidades apontadas já foram sanadas ou estão em fase de saneamento; (e) a inexistência de dano e nexo de causalidade; e (f) que não há comprovação do descumprimento reiterado das normas.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada (jul/16); indeferida a tutela antecipada (jul/16) citação recebida (jul/16); audiência inicial (ago/16); contestação protocolada (ago/16); audiência (ago/17); diligência perito Fundacentro (set/17); relatório técnico Fundacentro (dez/17); novo pedido de tutela antecipada apresentado pelo MPT (mar/18); pedido de tutela antecipada impugnado pela empresa (mar/18); indeferida a tutela antecipada (abr/18); mantido indeferimento da tutela antecipada (jul/18); audiência com acordo parcial (mar/2019); audiência (dez/20); audiência (set/21); comunicada a sucessão da Teksid Brasil pela Tupy Minas Gerais (nov/21); suspensão do feito por 120 dias (jan/22); realizada audiência administrativa entre Tupy Minas Gerais Ltda. e MPT (mar/22); acordo celebrado entre as partes, com anuência do Sindicato (jul/22); sentença homologou o acordo (jul/22); aguardando cumprimento do acordo (ago/22).
<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Sentença homologou acordo (jul/22).
<b>Estágio do processo</b>	Aguardando cumprimento do acordo.
<b>Chance de perda:</b>	Provável
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Suspensão de atividades na unidade fabril e pagamento de dano moral coletivo.

#### 4.4 Processos não sigilosos relevantes

<b>Ação Civil Pública nº 0010915-37.2019.5.03.0163</b>	
<b>Juízo</b>	2ª Vara do Trabalho de Betim/MG
<b>Instância</b>	1ª instância
<b>Data de instauração</b>	3 de setembro de 2019
<b>Partes no processo</b>	Autor: Ministério Público do Trabalho ("MPT") Réu: Tupy Minas Gerais Ltda.
<b>Valores, bens ou direitos envolvidos</b>	Ação civil pública proposta em face da Teksid do Brasil Ltda. (posteriormente assumida pela Tupy Minas Gerais Ltda., empresa sucessora) em relação à adequação das instalações fabris e atividades executadas, conforme autos de infração emitidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego ("MTE") em ação fiscalizatória iniciada em 2016 e finalizada em 2019. O MPT requer: (a) a adequação da empresa às NRs 5, 7, 17, 24 e 33 do Ministério do Trabalho e Previdência; e (b) dano moral coletivo de R\$ 5 milhões de reais. A empresa contesta alegando que: (a) alguns pedidos feitos pelo MPT são genéricos e, portanto, ineptos; (b) que algumas obrigações de fazer não estão previstas nos autos de infração que originaram a ACP; (c) carência da ação por impossibilidade jurídica do pedido, ausência de interesse de agir e ilegitimidade ativa; (d) as irregularidades apontadas já foram sanadas ou estão em fase de saneamento; (e) a inexistência de dano enexo de causalidade; e (f) que não há comprovação do descumprimento reiterado das normas. MPT atribuiu R\$ 5.000.000,00 ao valor da causa.
<b>Principais fatos</b>	Ação ajuizada (set/19); redistribuído por dependência para a 2ª Vara, vínculo ACP 0011395-40.2016.5.03.0027 (set/19); indeferida a tutela antecipada (set/19); audiência (out/19); contestação (out/19); audiência (dez/20); audiência (set/21); suspensão do feito por 120 dias (jan/22); realizada audiência administrativa entre Tupy Minas Gerais Ltda. e MPT (mar/22); acordo celebrado entre as partes, com anuência do Sindicato (jul/22); sentença homologou o acordo (jul/22); aguardando cumprimento do acordo (ago/22).
<b>Resumo das decisões de mérito</b>	Sentença homologou acordo (jul/22).
<b>Estágio do processo</b>	Em agosto de 2022 aguardando cumprimento do acordo.
<b>Chance de perda:</b>	Possível
<b>Motivo pelo qual o processo é relevante</b>	Trata-se de ação civil pública em defesa de direitos difusos e coletivos
<b>Análise do impacto em caso de perda do processo</b>	Suspensão de atividades na unidade fabril e pagamento de dano moral coletivo.

#### **4.5 Valor total provisionado dos processos não sigilosos relevantes**

Em 30 de junho de 2023, a Companhia mantinha provisão envolvendo os processos relevantes, descritos no item 4.4 desde Formulário de Referência, totalizando o montante de R\$ 66,6 milhão. Vale destacar que outros processos com provisão registrada, em 30 de junho de 2023, não foram detalhados no item 4.4 dado que individualmente não atingem a materialidade de acordo com os critérios definidos para fins desse formulário.

## 4.6 Processos sigilosos relevantes

Não aplicável.

## 4.7 Outras contingências relevantes

### Processos trabalhistas

Em 31 de dezembro de 2022 a Companhia figurava no polo passivo de 2.856 ações trabalhistas movidas em face da Companhia que tem como motivação questões relacionadas a jornada de trabalho, ambiente de trabalho e verbas rescisórias. Os pedidos mais frequentes estão relacionados a: (i) jornada; (ii) insalubridade e periculosidade; (iii) doença ocupacional; e (iv) reversão de justa causa.

As ações tramitam na Justiça do Trabalho dos Estados de Santa Catarina, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo e na Junta Local de Conciliação e Arbitragem das cidades de Saltillo e Ramos Arizpe (*Junta Local de Conciliacion Y Arbitraje* do México). O valor total envolvido nessas reclamações trabalhistas corresponde a R\$ 453,5 milhões, para os quais a Companhia provisiona, em 31 de dezembro de 2022, o valor de R\$136,0 milhões para o caso de condenações em seu desfavor.

Além disso, em 31 de dezembro de 2022, as ações trabalhistas classificadas como probabilidade de perda possível e remota totalizavam R\$ 223,4 milhões e R\$ 94,1 milhões, respectivamente. Na aquisição da MWM, foi concedido desconto de R\$ 80,0 milhões relativo às contingências trabalhistas existentes na data do *closing*, sendo que, em 31 de dezembro de 2022, a MWM registra R\$ 29,0 milhões de contingências prováveis e R\$ 81,0 milhões de contingências possíveis

Em junho de 2018, a Companhia firmou Termo de Ajustamento de Conduta (“TAC”) perante o Ministério Público do Trabalho de São Bernardo do Campo, assumindo as obrigações relacionadas aos seguintes tópicos (i) registro de acidentalidade (emissão de CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho); (ii) manutenção de boas práticas de gestão de pessoas; (iii) atendimento dos limites de jornada e intervalos para descanso e refeição. Adicionalmente, foi imposta multa à Companhia, a título de indenização, no montante de R\$ 200 mil reais, quitada no exercício de 2018. Mencionado TAC possui vigência por prazo indeterminado e, em caso de descumprimento do compromisso firmado, incidirá multa no valor de R\$ 20 mil reais por obrigação descumprida, acrescida de R\$ 1 mil reais por empregado exposto a irregularidade. Considerando a transferência das operações de Mauá para as outras plantas do Brasil, fica dispensado o acompanhamento deste tema, uma vez que a abrangência limitava-se à planta de Mauá.

Em julho de 2018, a Companhia firmou Termo de Ajustamento de Conduta “TAC” perante o Ministério Público do Trabalho de Joinville, assumindo a obrigação de adequar as escalas de trabalho, a fim de atender às obrigações legais relacionadas a jornada, especialmente sobre: (i) registro de horários de entrada e saída praticados pelos empregados; (ii) descanso semanal remunerado; (iii) folgas aos sábados para empregados que trabalham sob regime de compensação de jornada; (iv) intervalo intrajornada de, no mínimo, uma hora e, no máximo, duas horas, aos empregados que excedam seis horas de trabalho; e (v) intervalo para descanso entre duas jornadas de trabalho de, no mínimo, onze horas. Referido TAC possui vigência por prazo indeterminado e, em caso de descumprimento, será aplicada multa no valor de R\$ 10 mil reais por item descumprido, acrescido de R\$ 300 reais por irregularidade individualmente constatada. O instrumento substituiu o TAC firmado em junho de 2015, em que a Companhia se comprometeu a não exigir horas extras de empregados submetidos ao intervalo reduzido para repouso ou alimentação.

Em 5 de outubro de 2020, a Companhia firmou Termo de Ajustamento de Conduta “TAC” perante o Ministério Público do Trabalho de Joinville, assumindo a obrigação de adequar suas máquinas e equipamentos das áreas de fusão às disposições da Norma Regulamentadora 12 (NR-12) até 2023. O TAC possui vigência até 31 de dezembro de 2025 e, em caso de descumprimento, será aplicada multa no valor de R\$ 30 mil reais por máquina e/ou equipamento não adequado no prazo estabelecido.

Em 19 de abril de 2021, a Companhia firmou Termo de Ajustamento de Conduta “TAC” perante o Ministério Público do Trabalho de Joinville, assumindo a obrigação de adquirir e fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) faciais, denominados *full face* aos empregados do Setor de Acabamento Mecânico da linha E-2, conforme Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. O TAC possui vigência até 19 de abril de 2023 e, em caso de descumprimento, será aplicada multa no valor de R\$ 10 mil reais por trabalhador prejudicado pelo descumprimento.

Em 19 de julho de 2022, a Tupy Minas Gerais Ltda. firmou acordo com o Ministério Público do Trabalho nas ações civis públicas nº 0010915-37.2019.5.03.0163 e nº 0011395-40.2016.5.03.0027, que tramitam na 2ª Vara do Trabalho de Betim/MG. No referido acordo a Companhia assumiu o compromisso de aprimorar diversos processos e equipamentos para melhoria do ambiente de trabalho e das condições de saúde e segurança dos trabalhadores. O acordo possui vigência de 20 meses, com obrigações cujos prazos variam entre imediato, 180 dias e 12 meses. As multas por descumprimento variam de acordo com a cada obrigação.

### Contingências relativas ao creditamento de PIS/COFINS

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia figurava no polo passivo de 32 processos administrativos e 1 execução fiscal nos quais a Receita Federal do Brasil (“RFB”) questiona a utilização pela Companhia de créditos fiscais apropriados, na maioria, na ocasião da aquisição de insumos, relativamente aos períodos de 2004 a 2019. A controvérsia em todos esses casos se refere, basicamente, a divergência entre a RFB e a Companhia quanto à definição de insumos passíveis de registros de crédito, bem como sobre a possibilidade de escriturar créditos extemporâneos, aspectos controvertidos que a Companhia avalia que serão saneados após a realização das respectivas perícias judiciais (contábil/engenharia). Os valores envolvidos nas contingências relativas a créditos de PIS/COFINS equivalem a R\$ 158,2 milhões, em 31 de dezembro de 2022.

A Companhia apresentou defesa administrativa demonstrando a pertinência dos créditos registrados em atendimento à legislação tributária, os quais pendem de decisão no âmbito administrativo, com exceção da execução fiscal, que aguarda definição em sede de embargos.

## 4.7 Outras contingências relevantes

A perspectiva de perda, em 31 de dezembro de 2022, relacionada aos pontos controversos é assim distribuída: R\$ 34,7 milhões com perda remota, R\$ 106,1 milhões com perda possível e R\$ 17,4 milhões com perda provável, cujo valor está provisionado.

### Contingências relativas à apuração de IRPJ/CSLL

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia e suas controladas figuravam no polo passivo de 16 processos administrativos e 6 execuções fiscais, propostos entre os anos de 1998 e 2022 nos quais a RFB questiona precipuamente: (a) a definição do lucro tributável e as deduções efetuadas; (b) o cálculo das estimativas mensais de IRPJ/CSLL; (c) a utilização de créditos para compensação das estimativas mensais de IRPJ/CSLL; e (d) as deduções com impostos pagos no exterior. Os valores envolvidos nas contingências relativas à apuração de IRPJ/CSLL, equivalem a R\$ 247,2 milhões, em 31 de dezembro de 2022.

A Companhia apresentou defesa administrativa em todos os processos, sustentando, em breve síntese, que a apuração fiscal foi realizada em total acordo com a legislação aplicável, os quais pendem de decisão no âmbito administrativo, com exceção das execuções fiscais, que aguardam definição em sede de embargos.

A perspectiva de perda, em 31 de dezembro de 2022, relacionada aos pontos controversos é assim distribuída: R\$ 87,8 milhões com perda remota, R\$ 111,0 milhões com perda possível e R\$ 48,4 milhões com perda provável, cujo valor está provisionado.

### Contingências advindas de registros de créditos de ICMS

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia figurava no polo passivo de 4 processos administrativos e 2 execuções fiscais, de iniciativa dos fiscos estaduais de São Paulo e de Santa Catarina, em relação aos anos de 2008 a 2019, nos quais são questionados determinados registros de créditos fiscais gerados pelo pagamento de ICMS, na aquisição de matéria prima e bens intermediários pelos estabelecimentos de Mauá e de Joinville, bem como a ausência de recolhimento do imposto em saídas classificadas como imunes ou não tributadas. Os valores envolvidos nos processos relacionados a créditos de ICMS equivalem a R\$ 66,6 milhões, em 31 de dezembro de 2022.

Em todos os processos, a Companhia demonstrou o atendimento à legislação tributária, os quais pendem de decisão terminativa, seja no âmbito administrativo ou judicial.

A perspectiva de perda, em 31 de dezembro de 2022, relacionada aos pontos controversos é assim distribuída: R\$ 5,2 milhões com perda remota, R\$ 60,6 milhões com perda possível e R\$ 0,7 milhão com perda provável, cujo montante se encontra provisionado.

### Contingências de natureza previdenciária

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia e suas controladas figuravam no polo passivo de 7 processos administrativos e 3 execuções fiscais, instaurados entre 1997 e 2018, nos quais se questiona predominantemente: (a) verbas que integram a base de cálculo da contribuição previdenciária; e (b) supostos descumprimentos de obrigações acessórias. Ressalta-se que os valores envolvidos nos referidos processos de natureza previdenciária equivalem a R\$ 44,8 milhões, em 31 de dezembro de 2022.

Em todos os processos, a Companhia demonstrou a legitimidade de seus procedimentos em atendimento à legislação tributária, os quais pendem de decisão terminativa, seja no âmbito administrativo ou judicial.

A perspectiva de perda, em 31 de dezembro de 2022, relacionada aos pontos controversos é assim distribuída: R\$ 11,5 milhões com perda remota, R\$ 24,2 milhões com perda possível e 9,1 milhões com perda provável, cujo montante se encontra provisionado.

### Contingências decorrentes de créditos de Reintegra

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia e suas controladas figuravam no polo passivo de 23 processos administrativos, instaurados entre 2017 e 2021, nos quais a RFB questiona, predominantemente: (a) a utilização pela Companhia de créditos adicionais de Reintegra, com base na previsão do § 2º, do art. 22, da Lei nº 13.043/2014, oriundos de resíduos tributários presentes na cadeia de produção de bens destinados à exportação; e em pedidos de restituição ordinários, (b) ausência de comprovação de exportação e (c) divergência da base de cálculo do crédito pela desconsideração de notas fiscais emitidas supostamente fora do trimestre-calendário.

A controvérsia nesses casos se refere, basicamente, a divergência entre a RFB e a Companhia quanto à necessidade de regulamentação pelo Poder Executivo, sobre o formato do laudo técnico que comprovará a presença de resíduo tributário, e supostas inconsistências entre os documentos de exportação e embarque. Em todos os processos, a Companhia apresentou defesa administrativa demonstrando a pertinência dos créditos ressarcidos em atendimento à legislação tributária, os quais pendem de decisão no âmbito administrativo.

Os valores envolvidos em todos os processos decorrentes de créditos de Reintegra equivalem a R\$ 40,3 milhões, em 31 de dezembro de 2022, estando todo o montante classificado com perda possível. Não há provisão mantida pela Companhia para estes casos.

## 4.7 Outras contingências relevantes

### Contingências tributárias decorrentes da aquisição da controlada MWM

Trata-se de contingência oriunda de contrato de aquisição de sociedade, a qual atualmente é subsidiária (“Subsidiária”) da Companhia. Dentre outras avenças estabelecidas no bojo desse instrumento, convencionou-se a divisão de responsabilidades entre a Companhia e a Controladora anterior (“Ex-Controladora”) da Subsidiária.

Em 31 de dezembro de 2022, a MWM figurava no polo passivo de 117 processos cujos valores envolvidos nas contingências equivalem a R\$ 233,5 milhões, sendo que a responsabilidade da Tupy em relação às referidas contingências está limitada a R\$ 25 milhões (contabilizado na combinação de negócios).

A perspectiva de perda, em 31 de dezembro de 2022, relacionada aos pontos controversos é assim distribuída: R\$ 2,2 milhões com perda remota, R\$ 224,8 milhões com perda possível e R\$ 19,2 milhões com perda provável, cujo valor estava provisionado.

### Arresto do imóvel filial (Mauá)

Em julho de 1998, a Companhia firmou instrumento particular de aquisição da sociedade denominada Fundação Mauá Ltda., sociedade originária de cisão da COFAP - Companhia Fabricadora de Peças Ltda. (“COFAP”), abrangendo todos os seus ativos e passivos. Em junho de 1999, a Fundação Mauá Ltda. foi incorporada pela Companhia, passando a representar sua filial de Mauá.

No contexto dessa operação, foi acordado que o imóvel ocupado pela antiga sociedade Fundação Mauá Ltda., ora referida filial da Companhia - e ainda compreendido pela matrícula imobiliária nº 29.479 do Cartório de Registro de Imóveis de Mauá, referente a um imóvel maior de titularidade da COFAP - seria desmembrado e alienado à Companhia, após o pagamento da última parcela referente a aquisição do imóvel.

Todavia, em agosto de 2001, antes que a transferência imobiliária acima mencionada se concretizasse, foi decretado, pelo Poder Judiciário do Estado de São Paulo, nos autos da Ação Civil Pública nº 348.01.2001.008501-4 (distribuída na Comarca de Mauá), o arresto judicial dos bens imóveis da COFAP, incluindo o imóvel objeto da matrícula nº 29.479, abrangendo, inclusive, a parte vendida à Companhia no valor de R\$3,1 milhões. O patrimônio da COFAP foi atingido pela indisponibilidade.

A referida Ação Civil Pública - que versa sobre passivo ambiental em outro imóvel, sem qualquer relação com a Companhia - tramita, atualmente, no Tribunal de Justiça de São Paulo, em fase de processamento dos recursos (especiais e extraordinários) apresentados por todas as partes, incluindo o próprio Ministério Público, autor da ação.

A Companhia interpôs embargos de terceiros, autuado sob o nº 348.01.2007.000998-0, visando o cancelamento do citado arresto. Entretanto, os julgamentos de 1ª e 2ª instâncias foram desfavoráveis ao cancelamento do arresto. Após a inadmissão do Recurso Especial, a Companhia apresentou Agravo de Despacho Denegatório de Recurso Especial, que acabou rejeitado no STJ. Contra essa decisão, foi interposto Agravo Regimental, desprovido pelo acórdão publicado em 7.12.2012.

A Companhia tem conhecimento, por meio de informes emitidos pela COFAP de que: (i) a referida sociedade tentou promover o desmembramento da parte do imóvel com o propósito de facilitar sua futura transferência para a Companhia (na oportunidade em que o arresto for cancelado); (ii) tal iniciativa foi frustrada diante do indeferimento do Cartório de Registro de Imóveis de Mauá, que se sustenta no arresto e na indisponibilidade para denegar o desmembramento; (iii) há avançadas tratativas entre a COFAP e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB que culminaram, em maio de 2013, na aprovação, pelo mencionado órgão ambiental, de projeto de recuperação ambiental dos conjuntos residenciais na área relativa ao passivo ambiental; (iv) o Ministério Público, em junho de 2014, ingressou com o processo de cumprimento de sentença para a implantação do referido projeto; (v) as obras de recuperação, conforme aprovado pela CETESB, tiveram sua execução iniciada em janeiro de 2015; (vi) a COFAP adiantou montante correspondente a R\$ 2,3 milhões para o início das obras; (vii) o cronograma de execução para remediação da área está concluído; (viii) a COFAP discute com o Ministério Público do Estado de São Paulo as alternativas para cancelamento do arresto; (ix) devido à conclusão do projeto de remediação e, portanto, a conclusão das obrigações que foram impostas à COFAP, há excesso de penhora nos autos, ora suscitado pela COFAP perante o Judiciário, com o objetivo de cancelar ou revisar a constrição.

Em tratativa com a Companhia, a COFAP reconhece ainda que: (i) a Companhia exerce a posse mansa e pacífica do imóvel desde 1998, jamais tendo questionado tal situação; (ii) tão logo seja cancelado o arresto e quitada a parcela residual devida pela Companhia (cujo pagamento está justamente condicionado à lavratura da escritura e se encontra devidamente provisionado pela Companhia no valor de R\$ 5 milhões), serão adotadas as providências necessárias para a transferência definitiva do imóvel, conforme pactuado no instrumento particular firmado em julho de 1998.

Em 30 de setembro de 2021, a COFAP efetuou o registro no Cartório de registro de Imóveis da comarca de Mauá, estado de São Paulo, o desmembramento da área correspondente a parcela pertencente a Tupy, registrada sobre a matrícula nº 72.856. A nova matrícula

#### **4.7 Outras contingências relevantes**

conta com duas averbações, sendo uma de ônus relacionada ao arresto e a outra relacionada a notícia da CETESB acerca de suposta contaminação da área. Ambas averbações já constavam na matrícula principal objeto do desmembramento.

A Companhia declara não ter conhecimento de qualquer ação ou medida intentada por qualquer pessoa que questione sua legítima posse sobre o imóvel em questão (ocupado por sua filial há 24 anos), tendo consistentes expectativas de que o arresto e a indisponibilidade acima mencionados serão cancelados e a propriedade sobre o apontado bem será devidamente adquirida.

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

### (a) Política formalizada de gerenciamento de riscos e controles internos

A fim de aprimorar aspectos relacionados ao ambiente de riscos e controles internos, a Política de Gestão de Riscos e Controles Internos foi revisada pelo Conselho de Administração em 24 de junho de 2022.

A política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos estabelece as seguintes diretrizes:

- Gestão de Riscos e Controles Internos alinhada à Estratégia Corporativa: integra o gerenciamento de riscos e controles internos aos seus objetivos estratégicos, otimizando a geração de valor aos acionistas e o crescimento sustentável;
- Boas Práticas de Governança Corporativa: executa a gestão de riscos e controles internos com base nas melhores práticas de governança corporativa, de forma estruturada e adequada a seus objetivos;
- Responsabilidades: define e comunica as atribuições de cada parte envolvida na gestão de riscos e controles internos;
- Integração aos Processos e Análise Periódica: promove o gerenciamento eficaz e eficiente de fatores de risco presentes em todas as unidades e áreas de negócio ou de suporte da Companhia.

### (b) Objetivos e estratégias da política de gerenciamento de riscos e controles internos

Os objetivos da Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos são: a) disseminar a cultura de gestão de riscos e o ambiente de controle em todos os níveis da organização, incorporando-a à tomada de decisões da Companhia; e b) estabelecer diretrizes e responsabilidades no processo de gestão de riscos de maneira a permitir a identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação dos riscos, bem como assegurar o funcionamento do sistema de controles internos da Companhia.

### (i) Riscos para os quais se busca proteção

Os Riscos internos e externos aos quais a Companhia está exposta são periodicamente identificados, revisados e documentados em uma matriz de riscos. Os eventos que afetam negativamente a realização dos objetivos da Companhia pode abranger um ou mais aspectos, entre eles: reputacional, estratégico, financeiro, operacional, regulatório, político, tecnológico, sistêmico, socioambiental, desvios de conduta e atos de natureza ilícita. Dentre eles estão os riscos descritos no item 4.1 deste Formulário de Referência, como por exemplo:

- Falhas nos equipamentos, atrasos nas entregas, paralisações, greves, pandemias ou perdas inesperadas em qualquer das instalações da Companhia podem levar a restrições em sua produção ou serviços ou ao encerramento de suas atividades.
- O nível de endividamento da Companhia pode gerar efeitos adversos à sua condição financeira, reduzir sua capacidade de captação de recursos para financiar suas operações ou de se recuperar de mudanças econômicas.
- Os contratos de financiamento da Companhia incluem restrições importantes (“*covenants*”). A violação destas restrições pode ter efeitos materiais adversos sobre a Companhia.
- A Companhia pode não conseguir implementar totalmente a sua estratégia de negócios.
- O crescimento da Companhia depende em parte do desenvolvimento oportuno e da aceitação por clientes de novos processos que visem aprimorar os produtos com base em inovação tecnológica.
- Se a Companhia não proteger ou não puder proteger adequadamente sua propriedade intelectual ou, ainda, se terceiros violarem seus direitos de propriedade intelectual, ela poderá sofrer prejuízos da concorrência ou despendar recursos significativos para fazer valer seus direitos.
- Mudanças adversas nos relacionamentos da Companhia com seus distribuidores principais, ou na condição financeira ou no desempenho destes podem afetar adversamente seus resultados operacionais de conexões de ferro.
- Decisões desfavoráveis no âmbito de processos judiciais ou administrativos podem afetar negativamente a Companhia.
- Perdas e outras obrigações que não se encontram cobertas pelas apólices de seguros da Companhia podem lhe gerar custos adicionais em suas operações.
- A Companhia pode não conseguir obter ou renovar todas as licenças, alvarás e permissões necessárias à condução dos seus negócios.
- Redução ao valor recuperável de ativos (*impairment*) podem afetar de forma adversa a condição financeira e resultados operacionais.

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

### (ii) Instrumentos utilizados para proteção

As atividades de Gestão de Riscos na Companhia têm como referência as boas práticas de Governança Corporativa estabelecidas pelas seguintes referências: COSO ERM: 2017 – Gerenciamento de Riscos Corporativos Integrado com Estratégia e Performance e ISO

31000:2018 – *Risk Management Guidelines*. A Companhia avalia os riscos considerando seus efeitos inerentes e residuais, bem como sua probabilidade e seu impacto a fim de permitir a priorização de riscos. Cada risco avaliado possui um dono e o resultado da combinação entre Probabilidade e Impacto, recebe uma nota final de “A”, “B” ou “C”, conforme figura.

Impacto	Alto	Riscos B	Riscos A	Riscos A
	Médio	Riscos C	Riscos B	Riscos A
	Baixo	Riscos C	Riscos C	Riscos B
		Baixo	Médio	Alto
		Probabilidade		

Os riscos são tratados da seguinte forma:

- **Riscos “A”**: Representam riscos prioritários que demandam ação imediata para se buscar a eliminação/mitigação do fator de origem de riscos, com a elaboração de planos de ação e/ou implementação de controles internos;
- **Riscos “B”**: Riscos de criticidade média que exigem atenção, cujo foco deve ser o de definir níveis aceitáveis de perda por eventos e limites de competência que evitem que o nível de impacto seja majorado ao longo do tempo, com a elaboração de planos de ação e/ou implementação de controles internos;
- **Riscos “C”**: Riscos sujeitos à implementação de controles internos consistentes com seus níveis de criticidade.

Após conduzir uma avaliação dos riscos a administração determina como responderá aos riscos. As alternativas para tratamentos dos riscos classificam-se da seguinte forma:

- Eliminar as atividades que geram o evento de risco;
- Diminuir a probabilidade de ocorrência e/ou a magnitude de impacto do evento de risco;
- Transferir ou compartilhar parte do evento de risco; e
- Aceitar o evento de risco.

As atividades de controles para mitigação dos riscos são constantemente avaliadas, tomando como referência as boas práticas de Governança Corporativa estabelecidas pelos padrões e metodologia do *Committee of Sponsoring Organization of Treadway Commission – COSO* e do *Control Objectives for Information and related Technology (CobIT)*. O Gerenciamento dos controles internos da Companhia utiliza os seguintes conceitos e estruturas:

- **CSA - Control Self Assessment** - processo de autoavaliação realizado pelas áreas de negócio para avaliar o desenho e a implantação dos controles internos, e se estão sendo executados em conformidade com seus objetivos;
- **ToE - Test of Effectiveness** - processo de testes de efetividade de controle interno utilizado para atestar que os controles são executados adequadamente pelas áreas de negócio, permitindo identificar eventuais deficiências;

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

- *Sign Off* - processo utilizado pela administração da Companhia para efetuar a aprovação dos resultados das avaliações dos controles internos.

### (iii) estrutura organizacional de gerenciamento de riscos

A gestão de riscos e controles internos na Companhia é executada de acordo com os seguintes níveis de responsabilidades:

#### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO - CA

- Aprovar diretrizes para o processo integrado de gerenciamento de riscos e controles internos da Tupy (metodologia, processos, sistemas, política, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros);
- Deliberar o apetite a risco em consonância com os planos estratégicos;
- Aprovar os riscos estratégicos priorizados e seus respectivos planos de resposta e contingência;
- Aprovar a Política de Gestão de Riscos e Controles Internos e suas revisões;
- Aprovar a metodologia da Matriz de Riscos;
- Avaliar periodicamente o portfólio de riscos estratégicos, o Mapa de Riscos e a execução dos Planos de Ação mitigatórios;
- Garantir e supervisionar que sejam disponibilizados os recursos necessários ao pleno funcionamento da estrutura de gestão de riscos e do sistema de controles internos.

#### COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS ESTATUTÁRIO - CAE

- Assessorar o Conselho de Administração na aprovação dos riscos estratégicos a serem priorizados e de seus respectivos planos de mitigação e contingência, bem como das modificações na avaliação de criticidade dos riscos, do apetite e tolerância a risco e da definição de diretrizes e políticas para o processo de gerenciamento de riscos integrados aos controles internos;
- Assessorar o Conselho de Administração na análise das avaliações anuais e periódicas das auditorias independentes relacionadas aos processos de gerenciamento de riscos e controles internos;
- Avaliar o processo e estrutura de gerenciamento de riscos e a efetividade dos controles existentes para garantir o tratamento dos riscos e o seu monitoramento;
- Monitorar a existência de critérios para avaliação, mapeamento e classificação de riscos bem como a existência de controles para o seu monitoramento;
- Acompanhar os resultados, planos de ações mitigatórias e de contingências dos processos de gerenciamento de riscos e de controles internos e reportar eventuais recomendações ao Conselho de Administração;
- Supervisionar a evolução do grau de eficiência dos controles internos;
- Monitorar a qualidade e a integridade dos mecanismos de gerenciamento de riscos e de controles internos.

#### DIRETORIA ESTATUTÁRIA

- Avaliar e propor atualizações/alterações na Política de Gestão de Riscos e Controles Internos;
- Garantir a aplicação da Política de Gestão de Riscos e Controles Internos em toda a Companhia, incorporando as práticas de gestão de riscos e controles internos ao processo decisório;
- Identificar e validar os riscos das respectivas áreas de acordo com o apetite e tolerância a riscos;
- Aprovar o Plano Anual da área de GRCl;
- Revisar e aprovar o portfólio de riscos estratégicos;
- Definir os donos dos riscos e donos de processo;
- Avaliar os planos de ação sugeridos pelos donos dos riscos e aprovar eventuais postergações de prazos;
- Definir expectativas sobre integridade, valores éticos, transparência e responsabilidades para o cumprimento dos controles internos;
- Monitorar as avaliações de controles e planos de ações realizadas pelas áreas de negócio no processo de CSA, solicitando resposta tempestiva para as deficiências identificadas;
- Indicar a necessidade de avaliações independentes do processo de gerenciamento de riscos e controles internos (agentes internos ou externos), de modo a assegurar sua eficácia;

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

- Garantir o desenvolvimento contínuo dos profissionais atuantes em gerenciamento de riscos e controles internos da Companhia;
- Assegurar autonomia aos agentes de controles internos da Companhia no exercício de suas atividades, garantindo o acesso a documentos, sistemas de informação e pessoas, e demais elementos necessários ao exercício de suas atividades;
- Assegurar o alinhamento entre o Planejamento Estratégico e GRCl, visando o adequado tratamento dos riscos;
- Assegurar os recursos necessários para a execução dos planos de ação de mitigação de riscos;
- Validar os relatórios de controles internos emitidos pela Auditoria Interna sobre a efetividade dos controles;
- Propor a aprovação da Matriz de Riscos da Companhia.

### COMITÊ EXECUTIVO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS – CGRCI

- Analisar e propor estratégias para os processos de gerenciamento de riscos e controles internos;
- Analisar e apresentar pontos de melhoria no processo de gerenciamento de riscos e controles internos (metodologia, processos, sistemas, política, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros);
- Subsidiar a Diretoria na elaboração de propostas para a deliberação do apetite a risco pelo Conselho de Administração;
- Avaliar e deliberar para a diretoria Estatutária o plano de trabalho de gerenciamento de riscos;
- Avaliar os níveis de alçada de riscos, os quais definem as responsabilidades para sua aprovação e tratamento;
- Identificar e analisar os controles internos nas áreas, visando avaliar sua eficácia, suficiência e aplicabilidade na mitigação dos riscos aos quais estão relacionados;
- Identificar, construir e acompanhar os indicadores-chave de risco (KRI's - Key Risk Indicators) e acompanhar os indicadores-chave de performance (KPIs – Key Performance Indicators), buscando sempre utilizar ambos os conjuntos de indicadores como ferramentas de gestão de riscos e controles internos;
- Avaliar a matriz de riscos e de controles internos, mantendo-as sempre atualizadas e visando sempre aprimoramentos constantes;
- Supervisionar o mapeamento e avaliação dos riscos que podem comprometer o atingimento dos objetivos estratégicos da Companhia;
- Elaborar e supervisionar método de priorização de temas e macroprocessos para gerenciamento de riscos e implementação dos controles internos da gestão;
- Acompanhar mensalmente o resultado das ações mitigatórias e dos indicadores de riscos propostos para o tratamento dos riscos estratégicos priorizados, propondo diretrizes ou ações visando o enquadramento, a adequação e a mitigação dos riscos que eventualmente apresentarem níveis acima do tolerado;
- Acompanhar periodicamente o resultado das avaliações dos sistemas de controles internos dos processos;
- Analisar e recomendar sobre portfólio e planos de tratamento de riscos estratégicos sempre que houver atualizações;
- Analisar e propor priorização de riscos estratégicos;
- Analisar e recomendar a elaboração de planos de tratamento resultantes das avaliações dos sistemas dos controles internos dos processos;
- Monitorar as recomendações e orientações deliberadas pelo próprio Comitê;
- Avaliar e recomendar recursos necessários para a execução dos processos de gerenciamento de riscos e controles internos;
- Zelar pelo cumprimento da Política de Gestão de Riscos e Controles Internos;
- Posicionar sobre as atividades do Comitê Executivo, quando demandado pela Diretoria Estatutária, Comitê de Auditoria Estatutário e Conselho de Administração, elaborando, quando demandado, manifestação técnica relativa aos temas de sua competência.

### VICE-PRESIDÊNCIA DE FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO

- Constituir e aplicar ferramentas e mecanismos de gestão de riscos e controles internos adequados à aplicação desta Política;
- Mensurar e avaliar a qualidade dos mecanismos;
- Elaborar e submeter proposta de revisão desta Política, sempre que necessário;

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

- Promover sistemática de debates e discussões desdobradas em seus fóruns de atuação e junto às gerências, de modo a assegurar a eficácia do gerenciamento e do monitoramento dos riscos;
- Coordenar o Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos (CGRCI);
- Zelar pelo cumprimento da Política de Gestão de Riscos e Controles Internos;
- Definir as respostas aos riscos (evitar, mitigar, compartilhar ou aceitar).

### PRIMEIRA LINHA

#### Donos de Processo (*Process Owner*)

- Apoiar o Dono do Risco em suas atribuições e atividades;
- Suportar ao Dono de Risco os meios para a implementação das ações necessárias para mitigação dos riscos, garantindo o envolvimento e as adequadas entregas das áreas intervenientes;
- Recomendar ajustes na Matriz de Riscos quando julgar necessário e garantir o registro dos riscos nas hipóteses em que eles não se enquadrem nos temas já existentes na matriz vigente, envolvendo eventuais mudanças significativas na probabilidade e/ou impacto do risco ou em qualquer outra característica e, caso identifique, riscos não mapeados;
- Revisar a criticidade do risco (impacto versus probabilidade), considerando alterações em ações mitigatórias existentes, conclusão dos planos de ação e de contingência;
- Certificar (*Sign off*), anualmente ou sob demanda, que os riscos relacionados aos processos sob sua responsabilidade estão adequadamente identificados, avaliados e registrados no sistema de gestão de riscos;
- Efetuar, quando demandado, reportes aos órgãos de governança sobre o desenvolvimento dos planos de ação para a mitigação dos riscos e dos planos de contingências;
- Participar das reuniões periódicas promovidas pela área de GRCI ou órgãos de governança, quando convocado.

#### Donos do Risco (*Risk Owner*)

- Tratar os riscos que estão sob sua responsabilidade, identificando, avaliando, tratando, prevenindo e monitorando os riscos de forma integrada;
- Desenvolver indicadores para monitorar a variação e os resultados do risco sob sua responsabilidade;
- Garantir a implantação de ações necessárias para a mitigação dos riscos, juntamente com o envolvimento de outras áreas, implementando e executando, de forma proativa, quaisquer ações de mitigação ou de eliminação que julgar necessário, de transferência ou de compartilhamento ou de rejeição dos riscos de nível inaceitável;
- Elaborar reportes sistemáticos para apresentar à área de GRCI e ao Comitê Executivo de Riscos e Controles Internos, o acompanhamento do risco sob sua responsabilidade;
- Acompanhar e reportar ao Dono do Processo, para sua validação, os resultados e as análises críticas dos indicadores de riscos, das ações mitigatórias, bem como a atualização do impacto financeiro, conforme calendário pré-determinado pela área de GRCI;
- Subsidiar o Dono do Processo e à área de GRCI de eventuais mudanças significativas na probabilidade e/ou impacto do risco ou em qualquer outra característica e, caso identifique, riscos não mapeados;
- Informar tempestivamente ao Dono do Processo da área e à GRCI acerca de eventos que possam alterar a avaliação do Risco, bem como avaliar temas aplicáveis ao Mapa de Riscos nas diferentes geografias;
- Avaliar continuamente a aplicabilidade dos temas de riscos da Matriz de Riscos às atividades sob sua responsabilidade;
- Propor para o Dono do Processo, e este para a área de GRCI o tratamento dos Riscos sob sua responsabilidade e assegurar a elaboração e execução de Planos de Ação;
- Comunicar à área de GRCI, eventos que possam impactar a execução dos controles pré-estabelecidos, assim como a necessidade de criação de novos controles para mitigação dos riscos;
- Atuar nos pontos críticos criando e executando os planos de remediações necessários;
- Implementar controles efetivos de prevenção e de mitigação, garantir adequada definição e execução dos planos de ação e estabelecer ações corretivas para a melhoria contínua da gestão de riscos;
- Assegurar a conformidade com regulamentações externas, políticas e normas internas;

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

- Assegurar, para riscos no nível de monitoramento contínuo, a efetividade dos controles e a tempestividade dos planos de ação;
- Quando julgar necessário, solicitar suporte adicional ao dono do processo para evoluir no tratamento preventivo dos riscos sob sua responsabilidade;
- Atender as diretrizes, padrões técnicos e de gestão mínimos definidos pelas 2ª Linha;
- Realizar a revisão técnica do risco, dos seus fatores, da criticidade do risco (impacto versus probabilidade), considerando alterações em ações mitigatórias existentes, conclusão dos planos de ação e de contingência;
- Participar das reuniões periódicas promovidas pela área de GRCI ou órgãos de governança, quando convocado.

### Donos de Controle (*Control Owner*)<sup>1</sup>

- Disponibilizar dados e informações ao Dono do Risco para revisão técnica do risco, dos seus fatores, da criticidade (impacto versus probabilidade) e da resposta, considerando alterações em ações mitigatórias existentes e propostas e plano de contingência;
- Executar os controles de prevenção e mitigação que lhe forem atribuídos, zelando sempre pela acuracidade e tempestividade da informação e segurança do processo, em conformidade com a legislação aplicável, políticas e normas internas, e buscar a correção dos controles, em caso de detecção de alguma deficiência;
- Realizar a autoavaliação de controles (CSA), respeitando a frequência definida no controle, dando suporte e condições para a execução da avaliação dos sistemas de controles internos relacionados aos processos sob sua responsabilidade;
- Elaborar e executar planos de ação para controles que julgue deficientes ou que necessitem implementação;
- Executar e responder tempestivamente os planos de ação relacionados aos controles.

## SEGUNDA LINHA

### Gestão de Riscos e Controles Internos - GRCI

- Apoiar e promover continuamente a cultura de Gestão de Riscos e Controles Internos na Companhia, disseminando conceitos, conhecimentos e boas práticas em todos os níveis de colaboradores;
- Propor e revisar diretrizes para os processos de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos (metodologia, processos, sistemas, política, portfólio de riscos, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros), atualizando periodicamente os procedimentos decorrentes desta Política;
- Desenvolver, conduzir e aplicar metodologia para identificação, avaliação e monitoramento dos riscos e controles internos junto às áreas da Companhia;
- Propor, para aprovação das instâncias superiores, a Matriz de Riscos da Companhia e relatórios ou análises decorrentes dela;
- Elaborar, revisar e atualizar o portfólio de riscos sempre que houver atualizações no mapa de riscos da Companhia ou quando eventos relevantes ocorrerem, reportando à Diretoria, ao Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos e ao Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário;
- Auxiliar na definição dos Donos dos Processos, Donos dos Riscos, Donos do Controle e demais agentes de controles internos, auxiliando-os na definição dos indicadores de riscos, ações de tratamento e planos de contingências;
- Acompanhar mudanças na criticidade dos riscos estratégicos e reportá-las ao Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e à Diretoria Estatutária;
- Elaborar e revisar periodicamente o plano de trabalho de gerenciamento de riscos;
- Suportar a divulgação externa de informações oficiais referentes à gestão de riscos de negócio;
- Acompanhar a elaboração e execução dos planos de ação necessários para mitigação dos riscos, em conjunto com as demais áreas da Companhia;
- Documentar e avaliar o desenho dos processos de negócio quanto à exposição de riscos, identificando oportunidades de melhoria e necessidade de implantar controles internos;
- Suportar a 1ª Linha, fornecendo capacitação e apoio técnico no modelo de Gestão dos Riscos da Companhia;

## 5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

- Manter os controles internos atualizados e aderentes aos processos da Companhia, apoiando as áreas envolvidas no processo de CSA e planos de remediação e o processo de *Sign Off*;
- Atuar em conjunto com a Diretoria, Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e Conselho de Administração, na discussão sobre a definição do apetite e tolerância a risco da Companhia;
- Monitorar o alinhamento entre o Planejamento Estratégico e o Gerenciamento de Riscos e Controle Interno, visando o adequado tratamento dos riscos;
- Reportar mensalmente os resultados à Diretoria e ao Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, e a cada bimestre ao Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e ao Conselho de Administração;
- Garantir que as recomendações relacionadas a riscos e controles internos, feitas pelas Auditorias Interna e Externa, órgãos fiscalizadores e controladores externos, sejam incorporadas ao mapeamento dos processos e aos planos de tratamento.

### Outras Áreas

**Outras áreas da Companhia – além de GRCI, Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Compliance – também atuam como 2ª Linha dos respectivos riscos potenciais. Essas áreas têm como atribuições:**

- Conhecer, disseminar e atuar dentro das diretrizes corporativas de Gestão de Riscos da Tupy;
- Definir metodologias, padrões técnicos, tecnológicos e de gestão mínimos, indicadores de riscos a serem adotados pela 1ª Linha;
- Atuar como apoio à 1ª Linha, por meio de avaliação dos conceitos adotados, verificação se os riscos possuem controles mapeados e se as barreiras implementadas são as melhores em cada situação relacionada a riscos relevantes;
- Apoiar na identificação dos riscos, necessidade de implementação de controles adicionais e não conformidades dos controles existentes e emitir recomendações, dar suporte técnico na implementação do modelo e de padrões de gestão e de prevenção de riscos e de ativos;
- Traçar os planos de ação de mitigação de riscos corporativos de sua competência, reportando à GRCI o tratamento e os planos de ações de mitigação de riscos;
- Avaliar a aplicação dos padrões e indicadores pelas áreas operacionais, comerciais, de projetos, de suporte e administrativas (1ª Linha), com independência e transparência;
- Pautar potenciais riscos relevantes em fóruns aplicáveis, caso sejam necessárias deliberações de ações preventivas que demandem suporte adicional.
- Estabelecer, manter, promover e avaliar as práticas de negócio eficientes e controles internos adequados e eficazes;
- Documentar os controles internos implementados nas respectivas áreas da Companhia;
- Apresentar à Gerência de GRCI a documentação dos controles internos implantados nas respectivas áreas de sua competência.

### TERCEIRA LINHA

#### Auditoria Interna

- Certificar a efetividade dos controles implementados para mitigação de riscos (ToE);
- Alinhar o plano de auditoria aos riscos do negócio;
- Reportar os resultados das avaliações de controle interno e o acompanhamento das tratativas das deficiências dos controles internos.

#### **(c) Adequação da estrutura operacional e de controles internos para verificação da efetividade da política adotada**

A Companhia possui estrutura operacional com rotinas de comunicação referentes as atividades de gerenciamento de riscos e controles internos com todas as partes interessadas da estrutura descrita no item 5.1.B.iii deste Formulário de Referência. A área de Gestão de Riscos e Auditoria Interna fornecem os resultados das etapas do processo de gestão de riscos e controles internos para o Comitê de Auditoria e Riscos avaliar e propor alterações quando necessário, para que a estratégia de gerenciamento de riscos reflita a visão do Conselho de Administração e a política adotada.

## 5.2 Descrição dos controles internos

### **(a) as principais práticas de controles internos e o grau de eficiência de tais controles, indicando eventuais imperfeições e as providências adotadas para corrigi-las**

A Companhia encontra-se em fase de amadurecimento de seus controles através de autoavaliação de controles internos e acompanhamento dos resultados desta avaliação pela Diretoria Executiva. Resultando em planos de ação implementados com o intuito de fortalecer o ambiente de controles.

As atividades de controles são constantemente avaliadas, tomando como referência as boas práticas de Governança Corporativa estabelecidas pelos padrões e metodologia do *Committee of Sponsoring Organization of Treadway Commission – COSO* e do *Control Objectives for Information and related Technology (CobIT)*. O Gerenciamento dos controles internos da Companhia utiliza os seguintes conceitos e estruturas:

- *CSA - Control Self Assessment*  
Processo de autoavaliação realizado pelas áreas de negócio para avaliar o desenho e a implantação dos controles internos, e se eles estão sendo executados em conformidade com seus objetivos;
- *ToE - Test of Effectiveness*  
Processo de testes de efetividade de controle interno utilizado para atestar que os controles são executados adequadamente pelas áreas de negócio, permitindo identificar eventuais deficiências;
- *Sign Off*  
Processo utilizado pela administração da Companhia para efetuar a aprovação dos resultados das avaliações dos controles internos.

### **(b) as estruturas organizacionais envolvidas**

As estruturas organizacionais envolvidas no processo de controles internos são descritas abaixo, de acordo com os seguintes níveis de responsabilidades:

#### **Conselho de Administração**

- Aprovar diretrizes para o processo integrado de gerenciamento de riscos e controles internos da Tupy (metodologia, processos, sistemas, política, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros);
- Aprovar a Política de Gestão de Riscos e Controles Internos e suas eventuais revisões;
- Garantir que sejam disponibilizados os recursos necessários ao pleno funcionamento da estrutura de gestão de riscos e do sistema de controles internos.

#### **Diretoria Estatutária**

- Avaliar e propor atualizações/alterações na Política de Gestão de Riscos e Controles Internos;
- Garantir a aplicação da Política de Gestão de Riscos e Controles Internos em toda a Companhia, incorporando as práticas de gestão de riscos e controles internos ao processo decisório;
- Identificar e validar os riscos das respectivas áreas de acordo com o apetite a riscos;
- Definir expectativas sobre integridade, valores éticos, transparência e responsabilidades para o cumprimento dos controles internos;
- Monitorar as avaliações de controles e planos de ações realizadas pelas áreas de negócio no processo de CSA, solicitando resposta tempestiva para as deficiências identificadas;
- Indicar a necessidade de avaliações independentes do processo de gerenciamento de riscos e controles internos (agentes internos ou externos), de modo a assegurar sua eficácia;
- Garantir o desenvolvimento contínuo dos profissionais atuantes em gerenciamento de riscos e controles internos da Companhia;
- Assegurar autonomia aos agentes de controles internos da Companhia no exercício de suas atividades, garantindo o acesso a documentos, sistemas de informação e pessoas, e demais elementos necessários ao exercício de suas atividades.
- Validar os relatórios de controles internos emitidos pela Auditoria Interna sobre a efetividade dos controles.

#### **Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário**

- Assessorar o Conselho de Administração na análise das avaliações anuais e periódicas das auditorias independentes relacionadas aos processos de gerenciamento de riscos e controles internos;

## 5.2 Descrição dos controles internos

- Avaliar o processo e estrutura de gerenciamento de riscos e a efetividade dos controles existentes para garantir o tratamento dos riscos e o seu monitoramento;
- Supervisionar a evolução do grau de eficiência dos controles internos;
- Monitorar a qualidade e a integridade dos mecanismos de gerenciamento de riscos e de controles internos.

### Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos

- Apoiar e promover continuamente a cultura de Gestão de Riscos e Controles Internos na Companhia, disseminando conceitos, conhecimentos e boas práticas em todos os níveis de colaboradores;
- Propor e revisar diretrizes para os processos de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos (metodologia, processos, sistemas, política, portfólio de riscos, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros), atualizando periodicamente os procedimentos decorrentes desta Política;
- Desenvolver, conduzir e aplicar metodologia para identificação, avaliação e monitoramento dos riscos e controles internos junto às áreas da Companhia;
- Auxiliar na definição dos Donos dos Processos, Donos dos Riscos, Donos do Controle e demais agentes de controles internos, auxiliando-os na definição dos indicadores de riscos, ações de tratamento e planos de contingências;
- Documentar e avaliar o desenho dos processos de negócio quanto à exposição de riscos, identificando oportunidades de melhoria e necessidade de implantar controles internos;
- Manter os controles internos atualizados e aderentes aos processos da Companhia, apoiando as áreas envolvidas no processo de CSA e planos de remediação e o processo de Sign Off;
- Reportar mensalmente os resultados à Diretoria e ao Comitê Executivo de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, e a cada bimestre ao Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e ao Conselho de Administração;
- Garantir que as recomendações relacionadas a riscos e controles internos, feitas pelas Auditorias Interna e Externa, órgãos fiscalizadores e controladores externos, sejam incorporadas ao mapeamento dos processos e aos planos de tratamento.

### Comitê Executivo De Gerenciamento De Riscos e Controles Internos – CGRCI

- Analisar e propor estratégias para os processos de gerenciamento de riscos e controles internos;
- Analisar e apresentar pontos de melhoria no processo de gerenciamento de riscos e controles internos (metodologia, processos, sistemas, política, padrões e mecanismos de reporte, dentre outros);
- Identificar e analisar os controles internos nas áreas, visando avaliar sua eficácia, suficiência e aplicabilidade na mitigação dos riscos aos quais estão relacionados;
- Avaliar a matriz de riscos e de controles internos, mantendo-as sempre atualizadas e visando sempre aprimoramentos constantes;
- Elaborar e supervisionar método de priorização de temas e macroprocessos para gerenciamento de riscos e implementação dos controles internos da gestão;
- Acompanhar periodicamente o resultado das avaliações dos sistemas de controles internos dos processos;
- Avaliar e recomendar recursos necessários para a execução dos processos de gerenciamento de riscos e controles internos.

### Donos de Processo

- Analisar e propor estratégias para os processos de gerenciamento de riscos e controles internos;
- Certificar (Sign off), anualmente ou sob demanda, que os riscos relacionados aos processos sob sua responsabilidade estão adequadamente identificados, avaliados e registrados no sistema de gestão de riscos;

### Donos do Risco

- Comunicar à área de GRCI, eventos que possam impactar a execução dos controles pré-estabelecidos, assim como a necessidade de criação de novos controles para mitigação dos riscos;
- Implementar controles efetivos de prevenção e de mitigação, garantir adequada definição e execução dos planos de ação e estabelecer ações corretivas para a melhoria contínua da gestão de riscos;
- Assegurar, para riscos no nível de monitoramento contínuo, a efetividade dos controles e a tempestividade dos planos de ação;

## 5.2 Descrição dos controles internos

### Donos de Controle

- Executar os controles de prevenção e mitigação que lhe forem atribuídos, zelando sempre pela acuracidade e tempestividade da informação e segurança do processo, em conformidade com a legislação aplicável, políticas e normas internas, e buscar a correção dos controles, em caso de detecção de alguma deficiência;
- Realizar a autoavaliação de controles (CSA), respeitando a frequência definida no controle, dando suporte e condições para a execução da avaliação dos sistemas de controles internos relacionados aos processos sob sua responsabilidade;
- Elaborar e executar planos de ação para controles que julgue deficientes ou que necessitem implementação;
- Executar e responder tempestivamente os planos de ação relacionados aos controles.

### Auditoria Interna

- Certificar a efetividade dos controles implementados para mitigação de riscos (ToE);
- Reportar os resultados das avaliações de controle interno e o acompanhamento das tratativas das deficiências dos controles internos.

#### ***(c) Supervisão da eficiência dos controles internos***

A administração, incluindo o Presidente e Vice-Presidente de Finanças, Administração e Controles Internos, é responsável pelo estabelecimento e manutenção de controle interno adequado das demonstrações financeiras da Companhia. O processo de controle interno sobre as informações contábeis é projetado para oferecer garantia razoável de confiança aos relatórios financeiros e para a preparação das demonstrações financeiras, trimestrais e anuais, da Companhia, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS). O controle interno da Companhia sobre essas demonstrações financeiras inclui políticas e procedimentos que: (i) se referem à manutenção de registros que, o mais detalhadamente possível, reflitam de modo preciso as operações e alienações de ativos da companhia; (ii) forneçam uma segurança razoável de que as operações sejam registradas de modo a permitir a preparação de demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, e que as receitas e despesas da Companhia estejam sendo reconhecidas no período correto; e (iii) forneçam uma segurança razoável com relação à prevenção ou descoberta tempestiva de aquisição, uso ou alienação não autorizada de ativos da Companhia que poderiam ter efeito relevante nas demonstrações financeiras. Por conta de suas limitações inerentes, controles internos do relatório financeiro podem não evitar ou detectar equívocos. Além disso, as projeções de qualquer avaliação de eficácia para períodos futuros estão sujeitas ao risco de que os controles possam se tornar inadequados e de uma eventual deterioração no grau de conformidade com as políticas ou procedimentos.

As demonstrações financeiras são examinadas por auditor independente, conforme informado nos itens 2.1 e 2.2 desse Formulário de Referência. Nos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2022, 2021 e 2020, os pareceres destes exames foram livres de ressalvas, conforme item 2.3 desse Formulário de Referência.

Ao Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário compete revisar o relatório anual da administração, as informações financeiras trimestrais e as demonstrações financeiras anuais da Companhia e os respectivos relatórios dos auditores independentes e emitir relatórios para o Conselho de Administração sobre a aprovação e divulgação das mesmas.

O Conselho Fiscal examina o relatório anual da administração, as demonstrações financeiras trimestrais e anuais da Companhia, o relatório do auditor independente sobre as referidas demonstrações financeiras, e emite seu parecer. O relatório pode ser emitido com as discordâncias identificadas pelo Conselho Fiscal.

A aprovação das demonstrações financeiras trimestrais e anuais da Companhia é efetuada pelo Conselho de Administração.

#### ***(d) deficiências e recomendações sobre os controles internos presentes no relatório do auditor independente***

No relatório circunstanciado, preparado e encaminhado à Companhia pelo auditor independente referente ao exercício de 2022, não foram apontadas deficiências significativas de controles internos. Outras recomendações para aprimoramentos de processos e controles, relacionadas com aspectos operacionais tem seus planos de ação estabelecidos pela Companhia.

#### ***(e) comentários dos diretores sobre as deficiências apontadas no relatório circunstanciado preparado pelo auditor independente e sobre as medidas corretivas adotadas***

Não há deficiências significativas apontadas no relatório preparado pelo auditor independente, outras recomendações para aprimoramentos de processos e controles, relacionadas com aspectos operacionais tem seus planos de ação estabelecidos pela companhia.

### 5.3 Programa de integridade

**(a) se o emissor possui regras, políticas, procedimentos ou práticas voltadas para a prevenção, detecção e remediação de fraudes e ilícitos praticados contra a administração pública, identificando, em caso positivo:**

- i. os principais mecanismos e procedimentos de integridade adotados e sua adequação ao perfil e riscos identificados pelo emissor, informando com que frequência os riscos são reavaliados e as políticas, procedimentos e as práticas são adaptadas.**

A Companhia possui procedimentos de integridade, tais como o Código de Ética e Conduta, Política Anticorrupção, Política de Integridade, Política de Gestão de Riscos e Controles Internos, Política de Sustentabilidade, Código Disciplinar, Norma de Conflito de Interesses e Norma de Tratamento e Apuração de Denúncias, Regimento Interno do Comitê de Ética e Conduta, dentre outras políticas e normas internas. Adicionalmente, canais de denúncia, administrados por empresa terceira e independente, são disponibilizados aos públicos interno e externo.

Tais mecanismos estão em consonância com a estrutura de mapeamento e avaliação de riscos, descrita no item 5.1 desse Formulário de Referência. Os riscos são reavaliados periodicamente e os procedimentos e práticas são avaliados por meio de controles internos, descritos no item 5.3 desse Formulário de Referência.

- ii. as estruturas organizacionais envolvidas no monitoramento do funcionamento e da eficiência dos mecanismos e procedimentos internos de integridade, indicando suas atribuições, se sua criação foi formalmente aprovada, órgãos do emissor a que se reportam, e os mecanismos de garantia da independência de seus dirigentes, se existentes.**

O monitoramento do funcionamento e eficiência dos mecanismos e procedimentos internos de integridade envolve a participação da Diretoria Executiva, Compliance, Auditoria Interna, Gestão de Riscos, Jurídico e Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário (comitê de assessoramento ao Conselho de Administração). As áreas de Compliance e de Auditoria Interna reportam ao Conselho de Administração, por meio do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, para garantia da independência de suas atuações.

#### **Diretoria Executiva**

Atribuições descritas no item 7.1 (a) á (c) desse Formulário de Referência.

#### **Compliance**

Compliance atua de forma independente reportando-se ao Conselho de Administração por intermédio do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e dentre as suas atribuições destacam-se (a) gestão do Programa de Integridade da Companhia; (b) promoção e disseminação dos valores e princípios éticos da Companhia, com o objetivo de assegurar que as práticas adotadas por seus empregados e parceiros de negócios estejam em conformidade com as normas internas da Tupy e com a legislação aplicável; (c) promoção de comunicações e treinamentos referentes à ética; (d) elaboração e atualização de normativos internos de temas relacionados à ética e integridade; (e) contribuição na avaliação de riscos de integridade; (f) zelo pela existência e aplicação de mecanismos para orientação disciplinar e medidas corretivas.

#### **Auditoria Interna**

A Auditoria Interna atua de forma independente e dentre as suas atribuições destacam-se (a) avaliação do cumprimento das normas, dos planos e procedimentos vigentes; (b) revisão e avaliação da eficácia, suficiência e aplicação dos controles contábeis, financeiros e operacionais e (c) *apuração/investigação de irregularidades constatadas, de denúncias diretas à administração e/ou registradas através dos canais de denúncias.*

#### **Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos**

Atribuições descritas no item 5.1 desse Formulário de Referência.

#### **Jurídico**

Dentre as atribuições destacam-se (a) prestar aconselhamento jurídico a todas as áreas da Companhia; (b) assegurar a efetividade dos processos de elaboração e revisão de instrumentos jurídicos (contratos, notificações, declarações, entre outros), com o propósito de garantir a melhor proteção jurídica viável da Companhia em tais instrumentos; (c) assegurar que as estratégias da Companhia em processos administrativos e judiciais estejam em plena consonância com os ritos legais e sejam efetivas na proteção da Companhia.

### 5.3 Programa de integridade

**iii. se o emissor possui código de ética ou de conduta formalmente aprovado, indicando:**

- se ele se aplica a todos os diretores, conselheiros fiscais, conselheiros de administração e empregados e se abrange também terceiros, tais como fornecedores, prestadores de serviço, agentes intermediários e associados;
- se e com que frequência os diretores, conselheiros fiscais, conselheiros de administração e empregados são treinados em relação ao código de ética ou de conduta e às demais normas relacionadas ao tema;
- as sanções aplicáveis na hipótese de violação ao código ou a outras normas relativas ao assunto, identificando o documento onde essas sanções estão previstas;
- órgão que aprovou o código, data da aprovação e, caso o emissor divulgue o código de conduta, locais na rede mundial de computadores onde o documento pode ser consultado;

O Código de Ética e Conduta é aplicável aos administradores, colaboradores, clientes, fornecedores, acionistas, governo e comunidade. Possui indicação clara dos valores e princípios éticos da Companhia, além das condutas esperadas do público ao qual se destina. Sua última atualização foi realizada em 22 de dezembro de 2021, com a aprovação do Conselho de Administração.

O Código de Ética e Conduta está disponível na página da internet da Tupy (<https://www.canalconfidencial.com.br/eticatupy/>), nos idiomas português (do Brasil e de Portugal), inglês, espanhol, alemão e italiano.

A Companhia promove treinamentos periódicos sobre o Código Ética e Conduta, normas internas e legislação pertinente, a exemplo da Norma de Conflito de Interesses, Lei Anticorrupção e Código Disciplinar.

O não cumprimento da lei ou das normas internas da Tupy enseja a aplicação de medidas disciplinares, que variam de acordo com a gravidade da infração cometida, previstas no Código Disciplinar Tupy.

**(b) se o emissor possui canal de denúncia, indicando, em caso positivo:**

- se o canal de denúncias é interno ou se está a cargo de terceiros;
- se o canal está aberto para o recebimento de denúncias de terceiros ou se recebe denúncias somente de empregados;
- se há mecanismos de anonimato e de proteção a denunciante de boa-fé;
- órgão do emissor responsável pela apuração de denúncias;

Um dos pilares do Programa de Integridade da Tupy é disponibilização ao público em geral de canais para manifestação de condutas que estejam em desacordo com a legislação e com as normas internas da Companhia. Estes canais são administrados por empresa independente, a ICTS Global do Brasil Ltda., o que garante imparcialidade, confiabilidade, anonimato, proteção contrarretaliações, mediante adoção de metodologia internacional de análise, controle e investigação.

As denúncias são apuradas por pessoas capacitadas e deliberadas por um Comitê de Ética, composto por membros da Operação, RH, Jurídico, Comunicação, Gestão de Riscos e Controles Internos e Compliance. O Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário acompanha a efetividade da atuação do Comitê de Ética na gestão das manifestações/denúncias e tem a obrigação de informar ao Conselho de Administração a existência ou evidências de erro ou fraude relevantes que coloquem em risco a continuidade da empresa, ou comprometam a confiabilidade da gestão e das demonstrações financeiras.

**(c) número de casos confirmados nos últimos 3 (três) exercícios sociais de desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública e medidas corretivas adotadas.**

Não houve nos últimos 3 (três) exercícios sociais casos confirmados de desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública.

**(d) caso o emissor não possua regras, políticas, procedimentos ou práticas voltadas para a prevenção, detecção e remediação de fraudes e ilícitos praticados contra a administração pública, identificar as razões pelas quais o emissor não adotou controles nesse sentido.**

A Companhia possui regras, políticas e procedimentos voltados à prevenção, detecção e remediação de fraudes e ilícitos, conforme descrito acima.

## 5.4 Alterações significativas

### **Alterações significativas nos principais riscos a que a Companhia está exposta**

Em novembro de 2022 anunciamos a conclusão da aquisição da planta de motores e geradores da MWM do Brasil, localizada em São Paulo (Brasil). As capturas de valor futuro dependerão entre outros aspectos, do desenvolvimento e crescimento destes novos negócios que hoje estão em diferentes estágios de desenvolvimento.

## **5.5 Outras informações relevantes**

Todas as informações relevantes foram fornecidas nos itens anteriores.

## 6.1/2 Posição acionária

CONTROLADORA / INVESTIDORA						
ACIONISTA						
CPF/CNPJ acionista	Nacionalidade-UF	Participa de acordo de acionistas	Acionista controlador	Última alteração		
Acionista Residente no Exterior	Nome do Representante Legal ou Mandatário		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ		
Detalhamento de ações Unidade						
Qtde. ações ordinárias Unidade	Ações ordinárias %	Qtde. ações preferenciais Unidade	Ações preferenciais %	Qtde. total de ações Unidade	Total ações %	
CONTROLADORA / INVESTIDORA				CPF/CNPJ acionista	Composição capital social	
<b>BNDES Participações S.A. BNDESPAR</b>						
00.383.281/0001-09	Brasil	Não	Não	05/11/2013		
Não						
40.645.370	28,191	0	0,000	40.645.370	28,191	
<b>Classe Ação</b>	<b>Qtde. de ações Unidade</b>	<b>Ações %</b>	<b>Ações (%) da espécie</b>	<b>Ações (%) do capital social</b>		
TOTAL	0	0.000				
<b>CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL</b>						
33.754.482/0001-24	Brasil	Não	Não	07/12/2020		
Não						
35.814.154	24,840	0	0,000	35.814.154	24,840	
<b>Classe Ação</b>	<b>Qtde. de ações Unidade</b>	<b>Ações %</b>	<b>Ações (%) da espécie</b>	<b>Ações (%) do capital social</b>		
TOTAL	0	0.000				
<b>Trígono Capital Ltda</b>						
28.925.400/0001-27	Brasil	Não	Não	07/07/2021		
Não						
14.477.100	10,041	0	0,000	14.477.100	10,041	
<b>Classe Ação</b>	<b>Qtde. de ações Unidade</b>	<b>Ações %</b>	<b>Ações (%) da espécie</b>	<b>Ações (%) do capital social</b>		
TOTAL	0	0.000				
<b>AÇÕES EM TESOURARIA</b>						

**6.1/2 Posição acionária**

CONTROLADORA / INVESTIDORA						
ACIONISTA						
CPF/CNPJ acionista	Nacionalidade-UF	Participa de acordo de acionistas	Acionista controlador	Última alteração		
Acionista Residente no Exterior	Nome do Representante Legal ou Mandatário	Tipo de pessoa	CPF/CNPJ			
Detalhamento de ações Unidade						
Qtde. ações ordinárias Unidade	Ações ordinárias %	Qtde. ações preferenciais Unidade	Ações preferenciais %	Qtde. total de ações Unidade	Total ações %	
CONTROLADORA / INVESTIDORA				CPF/CNPJ acionista	Composição capital social	
250.000	0,173	0	0,000	250.000	0,173	
OUTROS						
52.990.876	36,754	0	0,000	52.990.876	36,754	
TOTAL						
144.177.500	100,000	0	0,000	144.177.500	100,000	

### 6.3 Distribuição de capital

<b>Data da última assembleia / Data da última alteração</b>	29/04/2022
<b>Quantidade acionistas pessoa física</b>	35.713
<b>Quantidade acionistas pessoa jurídica</b>	527
<b>Quantidade investidores institucionais</b>	154

#### Ações em Circulação

*Ações em circulação correspondente a todas ações do emissor com exceção das de titularidade do controlador, das pessoas a ele vinculadas, dos administradores do emissor e das ações mantidas em tesouraria*

<b>Quantidade ordinárias</b>	143.836.638	99,764%
<b>Quantidade preferenciais</b>	0	0,000%
<b>Total</b>	143.836.638	99,764%

## 6.4 Participação em sociedades

Razão social	CNPJ	Participação do emisor (%)
DIESEL SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V	00.000.000/0000-00	100
FUNFRAP - FUNDIÇÃO PORTUGUESA, S.A	00.000.000/0000-00	83,6
MWM – TUPY DO BRASIL LTDA	02.162.259/0001-64	100
SERVICIOS INDUSTRIALES TECHNOCAST, S.A. DE C.V.	00.000.000/0000-00	100
SOCIEDADE TÉCNICA DE FUNDIÇÕES GERAIS S.A. - SOFUNGE	61.077.129/0001-92	100
TECHNOCAST, S.A. DE C.V.	00.000.000/0000-00	100
Tupy Agroenergética Ltda.	75.809.749/0001-83	100
TUPY AMERICAN FOUNDRY CORPORATION	00.000.000/0000-00	100
TUPY EUROPE GMBH	00.000.000/0000-00	100
TUPY MATERIALS AMP; COMPONENTS B.V.	00.000.000/0000-00	100
TUPY MEXICO SALTILLO, S.A. DE C.V	00.000.000/0000-00	100
TUPY MINAS GERAIS LTDA.	36.448.137/0001-50	100
TUPY OVERSEAS S.A.	00.000.000/0000-00	100

## 6.5 Organograma dos acionistas e do grupo econômico

	Participação (%)	Localização da sede
<b>Principais Acionistas</b>		
BNDES PARTICIPACOES S/A BNDESPAR	28,19	Brasil
CAIXA DE PREVID.DOS FUNC.DO BANCO DO BRASIL	24,84	Brasil
<b>Outros</b>		
Ações em tesouraria	0,17	Brasil
<b>Outros Acionistas Minoritários</b>		
Trígono Capital Ltda	10,04	Brasil
Outros Acionistas Minoritários	36,75	-
<b>TUPY S.A.</b>		
<b>Controladas Diretas</b>		
Tupy Materials & Components B.V.	100,00	Holanda
Tupy American Foundry Corporation	100,00	EUA
Tupy Europe GmbH	100,00	Alemanha
Tupy Overseas S.A.	100,00	Luxemburgo
Tupy Agroenergética Ltda.	100,00	Brasil
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA. - Sofunge (em liquidação)	100,00	Brasil
Tupy Minas Gerais Ltda.	100,00	Brasil
MWM – Tupy do Brasil Ltda.	100,00	Brasil
<b>Controlada Indireta</b>		
Diesel Servicios Industriales, S.A. de C.V.	100,00	México
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	100,00	México
Technocast, S.A. de C.V.	100,00	México
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	100,00	México
Funfrap - Fundação Portuguesa, S.A.	83,60	Portugal

## **6.6 Outras informações relevantes**

Todas as informações relevantes foram fornecidas nos itens anteriores.

## 7.1 Principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal

### 7. Assembleia Geral e Administração

#### 7.1 Descrever as principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal do emissor, identificando:

##### **a. principais características das políticas de indicação e preenchimento de cargos, se houver, e, caso o emissor a divulgue, locais na rede mundial de computadores em que o documento pode ser consultado;**

A última revisão e consolidação da política de indicação de membros do Conselho de Administração e de seus Comitês de Assessoramento foi aprovada em 20.04.2022 com o objetivo estabelecer regras aplicáveis para a indicação dos membros do Conselho de Administração e dos membros dos Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração, de forma a assegurar que a nomeação dos Conselheiros e dos membros dos Comitês esteja em conformidade com a legislação, e com normas e regulamentos que orientam a matéria.

A indicação dos Conselheiros e de membros dos seus Comitês de Assessoramento, nos termos da política de indicação da Companhia, deve observar o que dispõe o seu Estatuto Social, o Regimento Interno do Conselho de Administração, além dos requisitos legais previstos nos artigos 118, 146 e 147 da Lei nº 6.404/1976, assegurando os interesses da Companhia, dos acionistas e do mercado. Serão indicados para o Conselho de Administração profissionais qualificados, dotados de adequada experiência (técnica, profissional, acadêmica) e alinhados aos valores e à cultura da Companhia, além dos aspectos éticos e comportamentais previstos no Código de Ética e Conduta da Tupy. A indicação deverá considerar, ainda, critérios como: reputação ilibada, disponibilidade de tempo para o exercício da função, complementaridade de competências e, sempre que possível, diversidade, para permitir que a Companhia se beneficie da pluralidade de argumentos e de um processo de tomada de decisão com maior qualidade e segurança, além da regulamentação da Comissão de Valores Mobiliários, incluindo, mas não se limitando, as condições previstas na Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022.

O acionista que submeter a indicação de membro do Conselho de Administração deverá apresentar, no mesmo ato: cópia do instrumento de declaração de desimpedimento, nos termos da Resolução CVM nº 80, ou declarar que obteve do indicado a informação de que está em condições de firmar tal instrumento, indicando as eventuais ressalvas; e o currículo do candidato indicado, contendo, no mínimo, sua qualificação, experiência profissional, escolaridade, principal atividade profissional que exerce no momento e indicação de quais cargos ocupa ou ocupou em conselhos de administração, fiscal ou consultivo em outras companhias e o atendimento aos requisitos da política de indicação.

Todas as informações dos candidatos recebidas são devidamente divulgadas pela Companhia ao mercado, nos termos da Resolução CVM nº 81, de 29 de março de 2022.

Os membros dos Comitês deverão ter notória experiência e capacidade técnica em relação às matérias objeto de responsabilidade do Comitê em que participam e estarão sujeitos aos mesmos deveres e responsabilidades legais dos administradores.

A nomeação dos membros dos Comitês será realizada pelo Conselho, observando-se o disposto na política de indicação e, a verificação, pelo Conselho, da aderência de candidatos ao cargo de membro dos seus Comitês de Assessoramento poderá, a critério e mediante solicitação do Conselho, ser realizada com apoio de comitê em funcionamento.

Nos termos do Estatuto Social da Companhia, a Companhia, seus acionistas, Administradores, membros do Conselho Fiscal, efetivos e suplentes, se houver, e membros de comitês estatutários obrigam-se a resolver, por meio de arbitragem, perante a Câmara de Arbitragem do Mercado, na forma de seu regulamento, qualquer controvérsia que possa surgir entre eles, relacionada com ou oriunda da sua condição de emissor, acionistas, administradores, e membros do conselho fiscal, em especial, decorrentes das disposições contidas na Lei nº 6.385/76, na Lei 6404/76, no estatuto social da Companhia, nas normas editadas pelo Conselho Monetário Nacional, pelo Banco Central do Brasil e pela Comissão de Valores Mobiliários, bem como nas demais normas aplicáveis ao funcionamento do mercado de valores mobiliários em geral, além daquelas constantes do Regulamento do Novo Mercado, dos demais regulamentos da B3 e do Contrato de Participação no Novo Mercado.

##### **b. se há mecanismos de avaliação de desempenho, informando, em caso positivo:**

##### **i. a periodicidade das avaliações e sua abrangência; ii. metodologia adotada e os principais critérios utilizados nas avaliações; iii. se foram contratados serviços de consultoria ou assessoria externos**

Desde o exercício de 2015, o Conselho de Administração realiza um processo de autoavaliação anual de forma colegiada, conduzida por uma empresa de consultoria externa independente especializada no assunto. De 2015 a 2021, o processo de autoavaliação incluiu

## 7.1 Principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal

a estrutura, dinâmica, estratégia, dever de diligência, pessoas/performance/remuneração, monitoramento das Demonstrações Financeiras e riscos e compliance. A partir do exercício de 2016, os Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração também passaram a realizar o mesmo processo anual de autoavaliação. A partir do exercício de 2018, os membros do Conselho Fiscal também passaram a realizar o processo de autoavaliação, com escopo específico às suas atribuições e competências no âmbito do sistema de governança. A partir de 2022, o Conselho de Administração ampliou o escopo da sua autoavaliação, incluindo a Secretaria de Governança e a avaliação de forma individual dos Conselheiros e dos membros dos Comitês de Assessoramento. Neste ano, o processo de avaliação passou a abordar a execução do mandato, composição e estrutura, contribuição ao negócio, dinâmica do time, processos e estrutura de apoio e atuação ESG - Environmental Social and Governance.

A metodologia adotada para realização do trabalho consiste em análise documental, questionários e entrevistas com todos os membros do conselho de administração, dos seus comitês de assessoramento, de pessoas chave dos outros órgãos da governança e de gestão e dos membros do Conselho Fiscal, consolidação destas informações de forma a identificar pontos fortes e oportunidades de melhorias e discussão e validação destes resultados de forma colegiada e elaboração de planos de ação, se necessários, contemplando objetivos de aprimoramento, atividades de aprimoramento, responsabilidades, metas desejadas e medidas de sucesso. A avaliação individual dos Conselheiros contempla fatores que refletem suas contribuições efetivas ao negócio e ao time e também aspectos do perfil pessoal do indivíduo.

Os resultados das avaliações são examinados à luz das normas estatutárias, regimentares e regulatórias, boas práticas e benchmarks, além dos objetivos estratégicos e dos negócios da Companhia. Com base nas oportunidades de melhoria identificadas ao longo do processo de avaliação e nas recomendações da consultoria externa, os órgãos avaliados desenvolvem e implementam, na medida de suas respectivas competências, os planos de ação, contando com o apoio dos diversos órgãos e gestores da Companhia.

Com base nos resultados da avaliação individual dos membros do Conselho e dos Comitês de Assessoramento, são dados feedbacks individuais pelo Presidente do Conselho de Administração, com suporte dos consultores externos especializados, contratados para execução do trabalho.

Os membros da Diretoria da Companhia são avaliados anualmente, com base em metas e indicadores estabelecidos a partir do direcionamento estratégico da Companhia e o resultado desta avaliação tem reflexos diretos na remuneração variável de tais membros (conforme descrito detalhadamente no item 13.1.). As metas do Diretor Presidente e dos demais Diretores Estatutários são estabelecidas pelo Conselho de Administração e englobam indicadores corporativos, estratégicos e de ESG, que são definidos caso a caso e dizem respeito à atuação e ao direcionamento específico de cada Diretor.

Além da avaliação do atingimento das metas de desempenho, o processo de avaliação dos membros da Diretoria Estatutária conta com a atuação do Conselho de Administração para avaliação das competências individuais, com vistas ao plano de desenvolvimento e revisão salarial.

### c. regras de identificação e administração de conflitos de interesses

Em reunião realizada em 29.10.2018, o Conselho de Administração aprovou a Política de Transações com Partes Relacionadas e Situações de Conflito de Interesse que estabelece diretrizes gerais para: (i) que as transações que envolvam a Companhia ou suas sociedades subsidiárias e pessoa que possa ser considerada parte relacionada sejam realizadas sempre no melhor interesse da Companhia, com plena independência e absoluta transparência; e (ii) dirimir eventuais conflitos de interesses relacionados ao desenvolvimento das atividades da Companhia, principalmente no que diz respeito às Transações com Partes Relacionadas. Identificadas situações relacionadas à tomada de decisões em circunstâncias que envolvam Partes Relacionadas ou situações de Conflito de Interesses, os Administradores e acionistas da Companhia ou de suas Controladas deverão se posicionar imediatamente sobre o assunto, tomando todas as providências cabíveis, tais como: (a) Com relação aos administradores da Companhia: os administradores deverão ausentar-se das discussões e abster-se de votar e de tomar decisões com relação às matérias em discussão que representem conflito de interesses em seus âmbitos profissionais ou pessoais, cumprindo-lhe cientificar os demais administradores do seu impedimento e fazer consignar, em ata de reunião do Conselho de Administração ou da Diretoria, a natureza e extensão do seu interesse. (b) Com relação aos acionistas da Companhia e/ou os respectivos representantes no Conselho de Administração da Companhia e Assembleias Gerais: (i) os acionistas nas Assembleias Gerais e os seus representantes no Conselho de Administração deverão ausentar-se e abster-se de votar em situações de conflitos de interesses em relação a tais acionistas; (ii) os acionistas não poderão votar nas deliberações das Assembleias Gerais relativas ao laudo de avaliação de bens com que concorrerem

## 7.1 Principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal

para a formação do capital social; e (iii) os acionistas pessoas físicas que sejam administradores, não poderão aprovar suas próprias contas em assembleias.

d. por órgão:

ÓRGÃO	MEMBROS
Diretoria	6
Conselho de Administração (Titulares)	9
Conselho de Administração (Suplentes)	3
Conselho Fiscal (Titulares)	3
Conselho Fiscal (Suplentes)	3

i. número total de membros, agrupados por identidade autodeclarada de gênero

DECLARAÇÃO DE GÊNERO	FEMININO	MASCULINO
Diretoria	0	6
Conselho de Administração (Titulares)	2	7
Conselho de Administração (Suplentes)	1	2
Conselho Fiscal (Titulares)	0	3
Conselho Fiscal (Suplentes)	2	1
TOTAL	5	19

ii. número total de membros, agrupados por identidade autodeclarada de cor ou raça

AUTODECLARAÇÃO DE COR/RAÇA	BRANCO	PARDO	AMARELO	PRETO
Diretoria	5	1	0	0
Conselho de Administração (Titulares)	5	2	1	1
Conselho de Administração (Suplentes)	3	0	0	0
Conselho Fiscal (Titulares)	2	1	0	0
Conselho Fiscal (Suplentes)	2	0	0	1
TOTAL	17	4	1	2

iii. número total de membros agrupados por outros atributos de diversidade que o emissor entenda relevantes.

R: não há.

e. se houver, objetivos específicos que o emissor possua com relação à diversidade de gênero, cor ou raça ou outros atributos entre os membros de seus órgãos de administração e de seu conselho fiscal

R: não há.

f. papel dos órgãos de administração na avaliação, gerenciamento e supervisão dos riscos e oportunidades relacionados ao clima

R: A supervisão dos riscos climáticos é feita no âmbito do monitoramento periódico dos riscos estratégicos. Esta atividade é conduzida pela Diretoria Executiva e reportada para o Conselho de Administração e seus Comitês de Assessoramento (Comitê de Estratégia e Inovação e Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário).

A governança que trata do tema, inclui:

## 7.1 Principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal

- 1) Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário: ligado ao Conselho de Administração e é responsável por acompanhar os riscos estratégicos, incluindo aqueles relacionados às mudanças climáticas, e assegurar que os controles e medidas de mitigação estejam sendo executadas conforme procedimento;
- 2) Vice-presidência de Finanças, Controles e Administração: ligado à Presidência, é responsável por validar os riscos e oportunidades climáticos sobre as diretrizes estratégicas de longo prazo;
- 3) Gerente de Relações com Investidores: ligado a Vice-presidência de Finanças, Controles e Administração, e é responsável por identificar, avaliar e gerenciar os riscos e oportunidades climáticos sobre as diretrizes estratégicas de longo prazo;
- 4) Gerente de Riscos: ligado ao Vice-presidência de Finanças, Controles e Administração, e é responsável por definir a metodologia de gestão de riscos e reportar os principais riscos aos órgão de Governança da Companhia.

## 7.1D Descrição das principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal

### Quantidade de membros por declaração de gênero

	Feminino	Masculino	Não binário	Outros	Preferê não responder
Diretoria	0	6	0	0	0
Conselho de Administração - Efetivos	2	7	0	0	0
Conselho de Administração - Suplentes	1	2	0	0	0
Conselho Fiscal - Efetivos	0	3	0	0	0
Conselho Fiscal - Suplentes	2	1	0	0	0
<b>TOTAL = 24</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Quantidade de membros por declaração de cor e raça

	Amarelo	Branco	Preto	Pardo	Indígena	Outros	Preferê não responder
Diretoria	0	5	0	1	0	0	0
Conselho de Administração - Efetivos	1	5	1	2	0	0	0
Conselho de Administração - Suplentes	0	3	0	0	0	0	0
Conselho Fiscal - Efetivos	0	2	0	1	0	0	0
Conselho Fiscal - Suplentes	0	2	1	0	0	0	0
<b>TOTAL = 24</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 7.2 Informações relacionadas ao conselho de administração

### 7.2. Em relação especificamente ao conselho de administração, indicar:

#### a. órgãos e comitês permanentes que se reportem ao conselho de administração;

Em 26 de maio de 2023, foi realizada Reunião do Conselho de Administração (“CA”), que aprovou a nova estrutura dos Comitês de Assessoramento do Conselho de Administração, com redução de 6 para 4 comitês permanentes, sendo um estatutário, com novas nomenclaturas e escopos, conforme indicado abaixo:

**(i) Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário:** o Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário não teve alterações de nomenclatura e escopo. Foi criado pelo Conselho de Administração em 12.09.2008, o Comitê de Auditoria não estatutário, cuja denominação foi alterada, em 30.10.2013, para Comitê de Auditoria e Riscos. Em 30.04.2020, o Conselho de Administração aprovou a instalação do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, com efeito a partir de 01.05.2020, nos termos da consolidação do Estatuto Social aprovada em 23.10.2019, determinando assim a extinção do Comitê de Auditoria e Riscos não Estatutário. O Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário é órgão estatutário de assessoramento ao Conselho de Administração que atende aos requisitos da regulamentação emitida pela CVM a respeito do assunto.

**(ii) Comitê de Pessoas, Cultura e Governança:** o Comitê de Pessoas, Cultura e Governança (“CPCG”), incorporou as atribuições dos antigos e extintos: Comitê de Pessoas e Remuneração e Comitê de Governança Corporativa da Companhia. É órgão de assessoramento ao Conselho de Administração, cuja função é apoiar a administração da Companhia, Diretoria e Conselho de Administração, nas discussões e encaminhamentos dos temas de pessoas, cultura e governança.

**(iii) Comitê de Finanças e Investimentos:** o Comitê de Finanças e Investimentos (“CFI”) passou a incorporar as atribuições do antigo e extinto Comitê de Finanças e Transações da Companhia. É órgão de assessoramento ao Conselho de Administração, cuja função é apoiar a administração da Companhia, Diretoria e Conselho de Administração, nas discussões e encaminhamentos dos temas de finanças e investimentos.

**(iv) Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade:** o Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (“CEISus”), incorporou as atribuições dos antigos e extintos: Comitê de Estratégia e Inovação e Comitê de Sustentabilidade da Companhia. É órgão de assessoramento ao Conselho de Administração, cuja função é apoiar a administração da Companhia, Diretoria e Conselho de Administração, nas discussões e encaminhamentos dos temas de estratégia, inovação e sustentabilidade.

#### b. de que forma o conselho de administração avalia o trabalho da auditoria independente, indicando se o emissor possui uma política de contratação de serviços de extra-auditoria com o auditor independente e, caso o emissor divulgue a política, locais na rede mundial de computadores onde o documento pode ser consultado;

Além do exame e discussão do relatório do auditor independente sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas realizado anualmente pelo Conselho de Administração em reunião com a presença dos referidos auditores, o trabalho da auditoria independente é monitorado e constantemente avaliado pelo Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, que se reúne periodicamente com os auditores para exame e discussão dos trabalhos executados para conclusão das informações financeiras trimestrais e anuais da Companhia, bem como das demais recomendações emitidas. Adicionalmente, em conformidade com suas atribuições regimentais e as previstas na Resolução CVM nº 23 de 25 de fevereiro de 2021, o Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário procede, anualmente e valendo-se de metodologia especializada, à avaliação dos trabalhos dos Auditores Independentes no âmbito da auditoria das Demonstrações Financeiras anuais e submete o seu resultado para conhecimento do Conselho de Administração. Além disso, o Conselho Fiscal revisa o relatório de recomendações dos auditores a fim de assegurar o devido tratamento pela Companhia das observações decorrentes da avaliação da sua

## 7.2 Informações relacionadas ao conselho de administração

estrutura de controles interno. O Conselho de Administração aprovou em 29.10.2018 a política de contratação de auditoria independente, que foi posteriormente revisada pelo mesmo órgão em 27.11.2019, cujo objetivo é estabelecer as diretrizes para a contratação de serviços de auditoria independente e que veda a contratação de serviços de extra-auditoria pelo auditor independente. Tal documento é divulgado pela Companhia na rede mundial de computadores, podendo ser consultado nos sites da Companhia, da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão.

**c. se houver, canais instituídos para que questões críticas relacionadas a temas e práticas ASG e de conformidade cheguem ao conhecimento do conselho de administração;**

O Canal de Ética da Companhia está sob gestão da área de Compliance, que por sua vez possui reporte ao Conselho de Administração, por meio do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutários. Não existem Canais em que o reporte de uma manifestação seja submetida diretamente para o Conselho de Administração, salvo se algum integrante da equipe de Compliance seja denunciado, neste caso a manifestação é encaminhada diretamente para o Coordenador do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário. O Canal de Ética é disponibilizado para qualquer indivíduo abrir uma manifestação, seja ela em relação a temas de ASG, não conformidade, comportamentos, fraudes etc. Adicionalmente, toda e qualquer denúncia recebida é registrada por empresa terceira e independente que faz a gestão dos Canais de Ética e, posteriormente, encaminhada a área de Compliance.

### 7.3 Composição e experiências profissionais da administração e do conselho fiscal

#### Funcionamento do conselho fiscal: Permanente

**Nome** ABDIAS JOSÉ DE SOUZA JUNIOR    **CPF:** 279.712.951-20    **Passaporte:**    **Nacionalidade:** Brasil    **Profis são:** Bancário e Economiário (aposentado do Banco do Brasil)    **Data de Nascimento:** 05/03/1966

**Experiência Profissional:** Conselheiro de empresas, é professor de MBA da Fundação Getúlio Vargas na área de Estratégia Empresarial, Gestão Estratégica de Pessoas e Governança Corporativa, no Centro Universitário Unyleya. (i) e (ii) não se aplicam.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Suplente)		28/04/2023	Não	05/05/2017

**Nome** ANIELLE FRANCISCO DA SILVA **CPF:** 105.381.567-08 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Professora **Data de Nascimento:** 03/05/1984

**Experiência Profissional:** Atual Ministra da Igualdade Racial do Brasil. Fundadora e ex-diretora do Instituto Marielle Franco. Foi fellow da Ford Foundation e da Open Society Foundation. Foi conselheira de organizações da sociedade civil como Instituto Peregrum, Mulheres Negras Decidem, Datalab e auxiliou na criação da Casa Sueli Carneiro.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	25/08/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		01/09/2023	Não	01/09/2023

**Nome** CARLOS ROBERTO LUPI **CPF:** 434.259.097-20 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Professor **Data de Nascimento:** 16/03/1957

**Experiência Profissional:** Ministro de Estado da Previdência Social desde janeiro de 2023 e membro do Conselho de Administração da Tupy S.A desde setembro de 2023. Foi membro do Conselho de Administração do BNDES por sete anos, bem como presidente do Conselho Curador do FGTS por 4 anos e 10 meses. Exerceu os cargos de Ministro do Trabalho e Emprego de 2007 a 2011, Secretário de Transportes da Prefeitura do Rio de Janeiro de 1991 a 1992; Deputado Federal de 1991 a 1995, bem como foi o primeiro suplente do Senador Saturnino Braga, antes de assumir a Presidência Nacional do PDT, em 21 de junho de 2004, cargo para o qual vem se reelegendo desde então, por unanimidade. Atualmente, está licenciado da função.

(i) Coordenador do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	25/08/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		01/09/2023	Não	01/09/2023

**Nome** Enio Mathias Ferreira      **CPF:** 725.078.106-53      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Advogado      **Data de Nascimento:** 30/03/1971

**Experiência Profissional:** Advogado, é membro do Conselho de Administração, do Comitê de Auditoria e Riscos e coordenador do Comitê de Finanças e Investimentos da Tupy S.A. Foi conselheiro de administração da Cielo S.A. e conselheiro de administração e membro do Comitê de Auditoria da Neoenergia S.A. Atuou como titular em diversos conselhos, dentre eles, presidente do Conselho de Administração da BB Previdência, da BB Tecnologia e Serviços – BBTS, da Elo Participações Ltda, da Elektro S.A, Conselho Curador da Fundação Banco do Brasil – FBB, Conselho Nacional de Previdência Social – CNPS, Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante – CDFMM, Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento – ABDE, e Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças do Distrito Federal.

(i) Coordenador do Comitê de Finanças e Investimentos e membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário; (ii) Trabalhou 37 anos no Banco do Brasil, atuando como Vice-presidente Corporativo, Diretor de Governo e Gerente Executivo na Diretoria de Governo e na Diretoria de Tecnologia. Foi presidente do Conselho Deliberativo da Previ. Atuou como Conselho Fiscal da Previ.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		28/04/2023	Não	28/04/2023

**Nome** Fabio Pena Rios      **CPF:** 792.703.286-00      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Engenheiro      **Data de Nascimento:** 22/10/1968

**Experiência Profissional:** Diretor Vice-Presidente de Qualidade e Engenharia desde abril de 2024. Diretor Vice-Presidente de Operações da Companhia de fevereiro de 2019 a abril de 2024. Diretor de Engenharia da Tupy de 2018 a janeiro de 2019. Diretor de Engenharia das subsidiárias mexicanas da Companhia desde 2012. Diretor de Engenharia do Grupo Cifunsa SA de CV (adquirida pela Tupy em 2012) de 2009 a 2012.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	20/04/2022	30/04/2025	Outros Diretores	Diretor Vice-Presidente de Engenharia e Qualidade	01/05/2022	Não	13/02/2019

**Nome** Fernando Cestari de Rizzo **CPF:** 173.174.328-90 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheiro Mecânico **Data de Nascimento:** 06/08/1971

**Experiência Profissional:** Diretor Presidente da Tupy desde abril de 2018. Diretor Vice-Presidente da Unidade de Negócios Automotivos da Companhia de julho de 2012 até abril de 2018. Diretor Vice-Presidente de Vendas de 2004 a 2012. Responsável pelo área de Planejamento Estratégico entre 2000 e 2003. Estagiário e engenheiro da Sofunge (Subsidiária da Mercedes Benz do Brasil, adquirida pela Tupy em novembro de 1995) de 1992 a 1995. Engenheiro de Desenvolvimento de Produtos na Tupy American Foundry Corp. de 1996 a 1998.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	20/04/2022	30/04/2025	Diretor Presidente / Superintendente		01/05/2022	Não	02/04/2018
Diretoria	25/04/2024	30/04/2025	Diretor de Relações com Investidores		25/04/2024	Não	26/04/2023

**Nome** Francisco Ferreira Alexandre **CPF:** 301.479.484-87 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Bacharel em Direito, Engenheiro Civil e Bancário aposentado **Data de Nascimento:** 29/10/1962

**Experiência Profissional:** Presidente da BRF Previdência de novembro de 2012 a abril de 2018; Na Invepar S.A., Membro do Comitê de Recursos Humanos e Governança desde abril de 2021; do Comitê Financeiro e de Investimentos de maio de 2019 a março de 2021.

(i) Membro do Conselho Fiscal da Tupy desde abril de 2023; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Efetivo)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	28/04/2023

**Nome** Jaime Luiz Kalsing **CPF:** 226.696.980-34 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Administrador **Data de Nascimento:** 17/11/1957

**Experiência Profissional:** Conselheiro de Administração da Tupy S.A., desde maio de 2023; Conselheiro Consultivo do Grupo Maqnelson, desde agosto 2022; Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário da Tupy S.A. entre maio de 2020 e abril 2023; Conselheiro de Administração da organização Ernesto Borges Advogados entre agosto de 2020 e fevereiro de 2022; Conselheiro de Administração da Tupy S.A. entre abril de 2017 e abril de 2021; Conselheiro de Administração da Renova Energia S.A. em 2019; membro Estatutário do Comitê de Auditoria da Icatu Seguros S.A. de 2017 a 2018. Como docente, atuou como Professor titular do MBA Gestão de Seguros e Resseguro na Escola Superior Nacional de Seguros de 2008 a 2019.

(i) Coordenador do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutários desde maio de 2023; Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário de maio de 2019 a maio de 2023; Conselheiro de Administração entre abril de 2017 e abril de 2021; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		28/04/2023	Não	28/04/2023

**Nome** João Augusto Monteiro **CPF:** 553.256.028-53 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheiro Mecânico **Data de Nascimento:** 01/05/1947

**Experiência Profissional:** É Sócio Diretor da Athena Consultoria Empresarial desde 2002. Conselheiro titular do Conselho Fiscal da Companhia Energética de Brasília (CEB). Atuou como Conselheiro efetivo dos Conselhos de Administração das empresas Tupy, TELET e AMERICEL (Telecomunicação). Foi Diretor da Federação do Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro.

(i) Membro titular do Conselho Fiscal da Tupy desde 2008; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Efetivo)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	30/04/2008

**Nome** José Eduardo Moreira Bergo **CPF:** 365.045.721-00 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Consultor **Data de Nascimento:** 30/08/1969

**Experiência Profissional:** Presidente do Conselho Fiscal da Cobra Computadores Brasileiros S.A. Presidente do Conselho Fiscal da BB Turismo. Conselheiro Fiscal Suplente da Elo Participações. Conselheiro de Administração da Zela Consulting.

(i) Conselheiro de Administração - Suplente - na Tupy S/A. (ii) Diretor Estatutário do Banco do Brasil S.A e Conselheiro Fiscal da Lojas Renner S.A.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Suplente)		28/04/2023	Não	30/04/2021

**Nome** JOSÉ RUBENS DE LA ROSA **CPF:** 012.409.698-05 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheiro Civil e Administrador de Empresas **Data de Nascimento:** 28/10/1957

**Experiência Profissional:** Foi CEO da Santher S/A entre 2018 e 2021. Adicionalmente, integra o Conselho de Administração da Librelato S/A desde Julho/2023 e da Marcopolo S/A desde 2020.

(i) Membro do Conselho de Administração da Tupy desde abril de 2017. Também é Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade e Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governanças; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		28/04/2023	Não	05/05/2017

**Nome** LUCIANO PRESTES BOIKO **CPF:** 685.165.179-34 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheiro **Data de Nascimento:** 29/12/1971

**Experiência Profissional:** Diretor de Manufatura Brasil da Tupy desde 2019, tendo atuado como Diretor de Manufatura Corporativo da Companhia de 2017 a 2019 e Diretor de Manufatura Brasil da Companhia de 2015 a 2017. Já ocupou cargos de Gerente de Planejamento (de 2013 a 2015), Gerente de Produção (2005 a 2013), Coordenador de Produção (2013 a 2005), Coordenador de Engenharia de Manufatura (2001 a 2003) e Engenheiro de Processos (1998 a 2001).

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	25/04/2024	30/04/2025	Outros Diretores	Diretor Vice-Presidente de Operações	01/05/2024	Não	01/05/2024

**Nome** Marcos Alberto Pereira Motta **CPF:** 008.528.317-73 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheira Civil **Data de Nascimento:** 19/04/1971

**Experiência Profissional:** Entrou no BNDES em 2003, atuou no Departamento de Desenvolvimento Urbano, Departamento de infraestrutura e logística, Diretoria e Gerente do Departamento de exportação de serviços. Atuou ainda como assessor da Diretoria. Atualmente é assessor da presidência do BNDES atuando no assessoramento direto do presidente e coordenação de projetos estratégicos.

(i)Membro suplente do Conselho Fiscal desde abril de 2023; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Suplent)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	28/04/2023

**Nome** Maria Aparecida Metanias Hallack **CPF:** 045.824.818-50 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Engenheira Civil **Data de Nascimento:** 01/05/1961

**Experiência Profissional:** Presidente do Conselho de Administração da Balaroti Materiais de Construção; Membro do Conselho Consultivo da Embast; Membro do Conselho de Administração da Vix Logística; Membro do Conselho de Administração da Marcopolo.

(i)Membro suplente do Conselho Fiscal desde abril de 2023; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Suplent)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	28/04/2023

**Nome** Maria Elvira Lopes Gimenez **CPF:** 136.012.018-10 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Bacharel em Ciências Econômicas, Conselheira Fiscal e de Administração, Consultora **Data de Nascimento:** 18/05/1970

**Experiência Profissional:** 03/2013 a 09/2019 - Solução Governança Corporativa E Consultoria Ltda - Jorge Lepeltier Consultores Associados, atuou em Conselhos Fiscais como membro titular e suplente, também desenvolveu vários trabalhos na coordenação financeira, administrativa e prestação serviços de assessoramento na área governança corporativa. Conselhos Fiscais (exercícios atuais): São Martinho S.A. (titular desde julho/2022); Minupar Participações S.A. (titular desde junho/2021); Whirlpool S.A. (Suplente desde abril/2021 e abril/2018 a julho/2020); Companhia de Ferro Ligas da Bahia - Ferbasa (Suplente desde abril/2018); Tronox Pigmentos do Brasil S.A. (Suplente desde abril/2018 e abril/2015 a abril/2017); Rossi Residencial S.A. (Suplente desde abril/2020); Banco Pine S.A. (Suplente desde julho/2022). Conselhos Fiscais (exercícios sociais anteriores): São Martinho S.A. (Suplente de julho/2018 a julho/2020); Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A – BANRISUL (Titular desde março/2021 a julho/2021 e suplente desde abril/2017); Eucatex S.A. – Indústria e Comércio (Suplente desde junho/2019 a abril 2021) .

(i)Membro suplente do Conselho Fiscal desde abril de 2023; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Suplent)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	28/04/2023

**Nome** Mônica Romero Monteiro Marinho      **CPF:** 383.681.967-87      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Economista (aposentada do Banco do Brasil)      **Data de Nascimento:** 30/06/1955

**Experiência Profissional:** Diretoria de Relações Humanas e Institucionais da Câmara de Comércio e Indústria do Estado do Rio de Janeiro-CAERJ desde novembro de 2020. Sócia consultora na Moni-Consult Consultoria e Assessoria Empresarial Ltda. desde Agosto de 2002. Conselheira Fiscal da Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior - FUNCEX desde 2018. Professora nos cursos de MBA da Fundação Getúlio Vargas desde 1997, e como Professora convidada em várias Instituições de Ensino como USP, ESAF, UFRJ e PUC.

(i) e (ii) não se aplicam.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Suplente)		28/04/2023	Não	28/04/2023

**Nome** Paula Regina Goto      **CPF:** 027.939.019-03      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Administradora      **Data de Nascimento:** 18/03/1978

**Experiência Profissional:** Atuou como Gerente Geral do Banco do Brasil S.A. durante o período de 2010 a 2018, como Conselheira Deliberativa na Associação Nacional dos Funcionários do Banco do Brasil - ANABB e como Conselheira Fiscal na ANABBPREV, Fundo de Pensão Multipatrocinado.

(i) Membro do Conselho de Administração da Tupy desde maio de 2019. Também é Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade. (ii) Diretora de Planejamento da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI) desde agosto de 2018.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Presidente do Conselho de Administração Independente		28/04/2023	Não	02/05/2019

**Nome** Ricardo Antonio Weiss      **CPF:** 010.673.308-79      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Engenheiro      **Data de Nascimento:** 17/06/1955

**Experiência Profissional:** Conselheiro independente da Tupy, Ferbasa, Vivix, Vicunha, e Tronox Brasil, e membro do Conselho Superior de Economia da FIESP. Atuou como conselheiro independente da Hidrovias do Brasil, Coteminas, Duas Rodas Industrial, Usiminas, Unigel, Log-In Logística Intermodal, M.Dias Branco e T4U (Towers For You) Holding Brasil. Foi conselheiro consultivo da Columbia Trading e da Alcoa América Latina, além de conselheiro suplente da Alpargatas. Foi CEO de várias empresas no Brasil e no exterior e membro de conselhos de diversas empresas do grupo Anglo American Plc, dentre elas Anglo American South America, Salobo Metais (joint venture com a Vale), Aracruz Celulose (atual Suzano) e da Copebrás. Iniciou sua carreira na Price Waterhouse Management Consulting Services.

(i) Membro do Conselho de Administração Independente da Companhia, assim como Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade e Membro do Comitê de Finanças e Investimentos; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		28/04/2023	Não	05/05/2017

**Nome** Ricardo Sendim Fioramonte      **CPF:** 070.154.748-08      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Engenheiro      **Data de Nascimento:** 29/06/1967

**Experiência Profissional:** Diretor Vice-Presidente de Vendas desde abril de 2024. Diretor Vice-Presidente Comercial da Companhia de abril de 2019 a abril de 2024. Foi Chief Operating Officer na empresa austríaca Voestalpine (2017 a 2019).

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	20/04/2022	30/04/2025	Outros Diretores	Diretor Vice-Presidente de Vendas	01/05/2022	Não	03/04/2019

**Nome** RICARDO ZAMORA      **CPF:** 410.116.190-91      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Advogado      **Data de Nascimento:** 27/06/1964

**Experiência Profissional:** Foi Procurador Geral Adjunto do município de Porto Alegre, entre os anos de 2001 e 2003, Chefe da Consultoria Jurídica da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – Eletrobras CGTEE, entre os anos de 2007 e 2013, Membro do Conselho de Administração da Empresa Gaúcha de Rodovias S/A, entre os anos de 2013 e 2014, Controlador Geral e Procurador Geral do Município de Canoas, entre os anos de 2015 e 2016, e Chefe de Gabinete da ALERGS de 2017 a 2022. Atuou como Conselheiro da OAB/RS, entre os anos de 2013 e 2016. Atualmente, ocupa o cargo de Secretário Executivo da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República – SECOM.

(i) Membro do Conselho Fiscal da Tupy desde novembro de 2023; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho Fiscal	30/04/2024	Até a AGO de 2025	C.F.(Efetivo)Eleito p/Minor.Ordinaristas		30/04/2024	Não	30/11/2023

**Nome** RODRIGO CESAR PÉRICO      **CPF:** 293.388.548-41      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profis são:** Economista      **Data de Nascimento:** 27/02/1980

**Experiência Profissional:** Diretor de Tesouraria da Tupy desde 2021, tendo atuado como Gerente de Planejamento Financeiro da Companhia de 2018 a 2020. Foi Head de Tesouraria (2015 a 2018) na empresa Rumo, Gerente de Finanças Corporativas (2014 a 2015) na empresa Avianca e Mesa de Operações (2011 a 2014) da empresa Embraer.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	25/04/2024	30/04/2025	Outros Diretores	Diretor Vice-Presidente de Finanças e Administração	01/05/2024	Não	01/05/2024

**Nome** TONI MARCELO ZAMPIERI BUENO **CPF:** 053.761.919-40 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Administrador **Data de Nascimento:** 16/10/1985

**Experiência Profissional:** Diretor de Vendas Mercado Interno da Tupy desde 2021, tendo atuado como Gerente de Compras Indiretas Corporativo da Companhia no ano de 2020 e Gerente de Compras Indiretas da Companhia de 2018 a 2019. Na empresa Rumo ALL, ocupou os cargos de Gerente Corporativo de Suprimentos (2015 a 2018), Gerente Corporativo de Orçamento, Indenizações e Diesel (2013 a 2015) e Gerente Corporativo de Suprimentos (2012 a 2013).

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Diretoria	25/04/2024	30/04/2025	Outros Diretores	Diretor Vice-Presidente de Compras e Logística	01/05/2024	Não	01/05/2024

**Nome** VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO **CPF:** 267.495.708-52 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Ministro de Estado **Data de Nascimento:** 05/12/1977

**Experiência Profissional:** Atual Ministro de Estado da Controladoria-Geral da União. Foi especialista em políticas públicas e gestão governamental (EPPGG) do Governo federal de 2006 a 2016, Secretário de Direito Econômico entre 2011 e 2012, Presidente do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) de 2012 a 2016 e Yale Greenberg World Fellow em 2016. Desde 2014, é Professor do Departamento de Direito Comercial da Universidade de São Paulo, tendo sido aprovado em concurso de Livre Docência no mesmo Departamento em dezembro de 2022.

(i) Conselheiro de Administração da Tupy desde novembro de 2023 e membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário desde janeiro de 2024; (ii) Não se aplica.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	30/11/2023	Até a AGO de 2025	Vice Presidente Cons. de Administração Independente		30/11/2023	Não	30/11/2023

**Nome** Wagner de Sousa Nascimento **CPF:** 797.348.556-20 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profis são:** Bancário e Administrador **Data de Nascimento:** 23/06/1972

**Experiência Profissional:** Conselheiro de Administração na Empresa Jereissati e Iguatemi S/A desde abril/2021. Foi Coordenador da Comissão de Empresa dos Funcionários do Banco do Brasil S/A e Executivo Responsável pela Negociação Coletiva do BB na Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro de junho/2014 a julho/2019.

(i) Coordenador do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. (ii) Diretor de Seguridade na Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI desde Agosto/2020, e foi Conselheiro Deliberativo da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI de Junho/2016 a Agosto/2020.

#### Órgãos da Administração:

Órgão da Administração	Data da Eleição	Prazo do mandato	Cargo eletivo ocupado	Descrição de outro cargo/função	Data de posse	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Conselho de Administração	28/04/2023	Até a AGO de 2025	Conselho de Adm. Independente (Efetivo)		28/04/2023	Não	28/04/2023

## 7.4 Composição dos comitês

**Nome:** ANIELLE FRANCISCO DA SILVA **CPF:** 105.381.567-08 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Professora **Data de Nascimento:** 03/05/1984

### Experiência Profissional:

Atual Ministra da Igualdade Racial do Brasil. Fundadora e ex-diretora do Instituto Marielle Franco. Foi fellow da Ford Foundation e da Open Society Foundation. Foi conselheira de organizações da sociedade civil como Instituto Peregum, Mulheres Negras Decidem, Datalab e auxiliou na criação da Casa Sueli Carneiro.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança; (ii) Não se aplica.

### Comitês:

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	11/10/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		11/10/2023	Não	11/10/2023

**Nome:** Antonio Sergio Riede **CPF:** 201.299.809-78 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Administrador **Data de Nascimento:** 11/09/1956

**Experiência Profissional:**

Bacharel em Comunicação Social – Jornalismo, pelo UniCEUB de Brasília DF (2000) e Mestre em Gestão Empresarial, pela Fundação Getúlio Vargas RJ (2002). Foi Diretor de Gestão de Pessoas do BB, Presidente da Cassi, da ANABB e da Fenabb. Coordenou a implantação da área de Sustentabilidade do Banco do Brasil. Educador corporativo por mais de 30 anos. Atou como professor de programas de pós-graduação na FGV e no IBMEC, nas áreas de Sustentabilidade, Ética Empresarial e Governança Corporativa.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. (ii) Conselheiro Deliberativo Titular pela Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI) e membro titular do Conselho Fiscal da Federação Nacional das Associações Atlético Banco do Brasil (FENABB) desde 2018.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** CARLOS ROBERTO LUPI **CPF:** 434.259.097-20 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Professor **Data de Nascimento:** 16/03/1957

**Experiência Profissional:**

Ministro de Estado da Previdência Social desde janeiro de 2023 e membro do Conselho de Administração da Tupy S.A desde setembro de 2023. Foi membro do Conselho de Administração do BNDES por sete anos, bem como presidente do Conselho Curador do FGTS por 4 anos e 10 meses. Exerceu os cargos de Ministro do Trabalho e Emprego de 2007 a 2011, Secretário de Transportes da Prefeitura do Rio de Janeiro de 1991 a 1992; Deputado Federal de 1991 a 1995, bem como foi o primeiro suplente do Senador Saturnino Braga, antes de assumir a Presidência Nacional do PDT, em 21 de junho de 2004, cargo para o qual vem se reelegendo desde então, por unanimidade. Atualmente, está licenciado da função.

(i) Coordenador do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Presidente do Comitê	11/10/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		11/10/2023	Não	11/10/2023

**Nome:** CLAUDIA SILVA ARAÚJO DE AZEREDO SANTOS **CPF:** 667.431.767-53 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Advogada **Data de Nascimento:** 21/07/1961

**Experiência Profissional:**

Atuou como Diretora jurídica da Companhia Siderúrgica Nacional e da Embratel Participações S.A. e como membro do Conselho de Administração das empresas JBS SA, Itá S.A., Tele-Norte Celular Participações S.A., Light S.A. e Metropolitana S.A. (as últimas duas na qualidade de suplente). É sócia fundadora do Azeredo Santos & Ugatti Peres Advogados, escritório boutique especializado em operações societárias (fusões e aquisições) e de mercado de capitais, e sócia fundadora da Tiba Assessoria Ltda, empresa de assessoria econômica, jurídica e financeira em fusões e aquisições.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. Exerceu os cargos de conselheira do Conselho de Administração de maio de 2019 a abril de 2023; membro do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas de maio de 2019 a maio de 2021; Coordenadora do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas de maio a agosto de 2021; Coordenadora do Comitê de Governança Corporativa da Tupy de agosto de 2021 a abril de 2023; convidada permanente do Comitê de Pessoas e Remuneração de agosto de 2021 a abril de 2023; e membro ad hoc para temas de transações e captações do Comitê de Finanças de agosto de 2021 a abril de 2023; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Enio Mathias Ferreira      **CPF:** 725.078.106-53      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profissão:** Advogado      **Data de Nascimento:** 30/03/1971

**Experiência Profissional:**

Advogado, é membro do Conselho de Administração, do Comitê de Auditoria e Riscos e coordenador do Comitê de Finanças e Investimentos da Tupy S.A. Foi conselheiro de administração da Cielo S.A. e conselheiro de administração e membro do Comitê de Auditoria da Neoenergia S.A. Atuou como titular em diversos conselhos, dentre eles, presidente do Conselho de Administração da BB Previdência, da BB Tecnologia e Serviços – BBTS, da Elo Participações Ltda, da Elektro S.A., Conselho Curador da Fundação Banco do Brasil – FBB, Conselho Nacional de Previdência Social – CNPS, Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante – CDFMM, Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento – ABDE, e Instituto Brasileiro de Executivos de Finanças do Distrito Federal.

(i) Coordenador do Comitê de Finanças e Investimentos e membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário; (ii) Trabalhou 37 anos no Banco do Brasil, atuando como Vice-presidente Corporativo, Diretor de Governo e Gerente Executivo na Diretoria de Governo e na Diretoria de Tecnologia. Foi presidente do Conselho Deliberativo da Previ. Atuou como Conselho Fiscal da Previ.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatuário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Membro do Comitê (Efetivo)	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	26/05/2023
Outros Comitês		Presidente do Comitê	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Finanças e Investimentos		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Iêda Aparecida de Moura Cagni **CPF:** 820.132.251-72 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Advogada **Data de Nascimento:** 30/05/1974

**Experiência Profissional:**

Procuradora da Fazenda Nacional lotada na Coordenação-Geral de Assuntos Societários da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. Atuou no Departamento de Gestão Corporativa da PGFN, como Diretora de Gestão Corporativa e na AGU, como Secretária-geral de Administração e na área da defesa da PRFN da 1ª Região. Já integrou o Conselho de Administração da Petrobrás, da EMBASA e do SERPRO, o Conselho Fiscal da BB DTVM e da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias SA, e o Comitê de Pessoas e Elegibilidade da Petrobrás.

Advogada com experiência em assessoramento nas áreas de plano de saúde, direito imobiliário e condominial, cível, família, trabalhista e direito público. Foi advogada nas prefeituras do Estado de Goiás e atuou na área administrativa do Hospital Evangélico de Anápolis/GO.

(i) Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário desde maio de 2023; (ii) Integrante do Comitê de Riscos e Capital do Branco do Brasil. Atuou como presidente do Conselho de Administração e integrou o Comitê de Sustentabilidade do Banco do Brasil.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatuário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Membro do Comitê (Efetivo)	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	26/05/2023

**Nome:** Jaime Luiz Kalsing      **CPF:** 226.696.980-34      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profissão:** Administrador      **Data de Nascimento:** 17/11/1957

**Experiência Profissional:**

Conselheiro de Administração da Tupy S.A., desde maio de 2023; Conselheiro Consultivo do Grupo Maqnelson, desde agosto 2022; Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário da Tupy S.A. entre maio de 2020 e abril 2023; Conselheiro de Administração da organização Ernesto Borges Advogados entre agosto de 2020 e fevereiro de 2022; Conselheiro de Administração da Tupy S.A. entre abril de 2017 e abril de 2021; Conselheiro de Administração da Renova Energia S.A. em 2019; membro Estatutário do Comitê de Auditoria da Icatu Seguros S.A. de 2017 a 2018. Como docente, atuou como Professor titular do MBA Gestão de Seguros e Resseguro na Escola Superior Nacional de Seguros de 2008 a 2019.

(i) Coordenador do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutários desde maio de 2023; Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário de maio de 2019 a maio de 2023; Conselheiro de Administração entre abril de 2017 e abril de 2021; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatutário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Presidente do Comitê	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	21/05/2019

**Nome:** Jorge Roberto Manoel **CPF:** 638.490.708-91 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Contador e Administrador **Data de Nascimento:** 05/05/1953

**Experiência Profissional:**

Possui experiência em Conselhos, Comitês e Comissões Especiais de Investigação Forense. Atuou como coordenador da Comissão de Finanças e Contabilidade do IBGC de 2014 a 2021, e foi, entre outros, Conselheiro de Administração da Caixa Econômica Federal (CEF), Membro da Comissão Independente de Investigação da BRF, Membro do Comitê de Auditoria, Membro do Comitê de Gestão de Riscos, Finanças e Auditoria da Natura & Co, da SulAmérica Seguros S.A. e do Burger King. Atualmente participa do Comitê de Auditoria da Tupy S.A., na qualidade de membro com reconhecida experiência em assuntos de contabilidade societária, e da C&A, coordena o Comitê de Auditoria da PREVI e da CCR e é Presidente do Conselho Fiscal da Yduqs Educação.

(i) Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário da Tupy S.A. desde agosto de 2020; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatuário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Membro do Comitê (Efetivo)	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	26/08/2020

**Nome:** JOSÉ RUBENS DE LA ROSA **CPF:** 012.409.698-05 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Engenheiro Civil e Administrador de Empresas **Data de Nascimento:** 28/10/1957

**Experiência Profissional:**

Foi CEO da Santher S/A entre 2018 e 2021. Adicionalmente, integra o Conselho de Administração da Librelato S/A desde Julho/2023 e da Marcopolo S/A desde 2020.

(i) Membro do Conselho de Administração da Tupy desde abril de 2017. Também é Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade e Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governanças; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

Outros Comitês	Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança	26/05/2023	Não	26/05/2023
----------------	----------------------------	------------	-------------------	---	------------	-----	------------

**Nome:** Marcos Alexandre Teixeira **CPF:** 106.071.138-98 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Auditor **Data de Nascimento:** 24/05/1972

**Experiência Profissional:**

Titular responsável, desde 2016, pela área de Auditoria Interna da Previ, reportando-se ao Conselho Deliberativo da principal Entidade Fechada de Previdência Complementar da América Latina. Integra desde 2018 os comitês de: remuneração, auditoria, riscos, governança, administração, investimentos e seguridade, com papel voltado ao assessoramento estratégico do Conselho Deliberativo da Previ, no tocante à gestão de riscos e controles. É Educador-formador na área de auditoria interna - Universidade Corporativa do Banco do Brasil (desde 2008).

(i) Membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário da Tupy S.A. desde maio de 2021. (ii) Responsável, desde 2016, pela área de Auditoria Interna da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - Previ.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatuário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Membro do Comitê (Efetivo)	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	19/05/2021

**Nome:** Maria Carmen Westerlund **CPF:** 362.882.927-53 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Economista **Data de Nascimento:** 28/01/1952  
Montera

**Experiência Profissional:**

Atualmente ocupa a posição de Coordenadora do comitê de auditoria da Alper Consultoria e Corretora de Seguros desde 2007. Ocupou posições executivas e de assessoramento no BNDES (37 anos até 2013) e acumulou experiências em governança corporativa de companhias abertas como membro de Conselhos de Administração (Copel, Invepar, Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos, Tupy, Companhia Distribuidora de Gás-CEG, Brasil Ferrovias, entre outros), membro de Conselhos Fiscais (Banrisul, Brasileira Participações, AES Tietê Energia, Eletropaulo, como membro titular e em Saraiva Livreiros - em recuperação judicial, Petrobrás Distribuidora e Klabin S.A, como membro suplente), membro de Comitês de Auditoria e Riscos (Invepar como coordenadora e Tupy como membro), entre outros.

(i) Membro do Comitê de Finanças e Investimentos. Atuou por períodos sucessivos, como membro do Comitê de Auditoria e Riscos (2009-2020), membro do Comitê de Governança e Gestão de Pessoas (2009-2016) e membro do Conselho de Administração (2006-2013); (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Finanças e Investimentos		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Paula Regina Goto **CPF:** 027.939.019-03 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Administradora **Data de Nascimento:** 18/03/1978

**Experiência Profissional:**

Atuou como Gerente Geral do Banco do Brasil S.A. durante o período de 2010 a 2018, como Conselheira Deliberativa na Associação Nacional dos Funcionários do Banco do Brasil - ANABB e como Conselheira Fiscal na ANABBPREV, Fundo de Pensão Multipatrocinado.

(i) Membro do Conselho de Administração da Tupy desde maio de 2019. Também é Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade. (ii) Diretora de Planejamento da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI) desde agosto de 2018.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Ricardo Antonio Weiss    **CPF:** 010.673.308-79    **Passaporte:**    **Nacionalidade:** Brasil    **Profissão:** Engenheiro    **Data de Nascimento:** 17/06/1955

**Experiência Profissional:**

Conselheiro independente da Tupy, Ferbasa, Vivix, Vicunha, e Tronox Brasil, e membro do Conselho Superior de Economia da FIESP. Atuou como conselheiro independente da Hidrovias do Brasil, Coteminas, Duas Rodas Industrial, Usiminas, Unigel, Log-In Logística Intermodal, M.Dias Branco e T4U (Towers For You) Holding Brasil. Foi conselheiro consultivo da Columbia Trading e da Alcoa América Latina, além de conselheiro suplente da Alparcatas. Foi CEO de várias empresas no Brasil e no exterior e membro de conselhos de diversas empresas do grupo Anglo American Plc, dentre elas Anglo American South America, Salobo Metais (joint venture com a Vale), Aracruz Celulose (atual Suzano) e da Copebrás. Iniciou sua carreira na Price Waterhouse Management Consulting Services.

(i) Membro do Conselho de Administração Independente da Companhia, assim como Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade e Membro do Comitê de Finanças e Investimentos; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Finanças e Investimentos		26/05/2023	Não	26/05/2023
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Roberto Silva Waack      **CPF:** 029.327.158-52      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profissão:** Empresário      **Data de Nascimento:** 28/03/1960

**Experiência Profissional:**

Membro do Conselho de Administração da Marfrig (proteína animal) e da Wise Plásticos (reciclagem de plásticos). Presidente do Conselho do Instituto Arapyau (braço filantrópico do fundador da Natura). Membro do Comitê de Sustentabilidade da SuperBid (plataforma de leilões). Cofundador e membro dos núcleos estratégicos e de governança da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura e da Concertação pela Amazônia, (movimentos empresariais e da sociedade civil voltados para mudanças climáticas e uso do solo). Membros dos conselhos consultivos do WWF Brasil e Instituto Ethos. Associated Fellow da Chatham House (Londres). • Ex CEO da Fundação Renova (organização gestora do TAC de reparação do Desastre de Mariana, no Rio Doce). Fundador, acionista e ex CEO e presidente do Conselho da Amata S.A (florestas). Ex CEO da Orsa Florestal (florestas e papel e celulose). Ex Presidente do Conselho Internacional do Forest Stewardship Council (FSC - certificação florestal), ex membro do Conselho Internacional do Gobar Reporting Initiative (GRI – reporting sustentabilidade), ex membro dos conselhos do Fundo Nacional de Biodiversidade (Funbio), do IBGC (governança corporativa) e outras organizações da sociedade civil.

(i) Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade da Companhia. (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Roger Soyat      **CPF:** 091.019.227-85      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profissão:** Engenheiro      **Data de Nascimento:** 30/04/1981

**Experiência Profissional:**

Diretor de Remuneração & Performance, Relações Trabalhistas & Sindicais e Arquitetura Organizacional da Globo – Media Tech desde abril de 2018. Atuou como Diretor Executivo da prática People Advisory Services pela EY – Consultoria e Auditoria de outubro de 2016 até abril de 2018. Atuou como Gerente de Remuneração e Diretor de Remuneração, Planejamento de RH e Gestão da Oi Telecomunicações de maio de 2009 até junho de 2013 e de setembro de 2013 até outubro de 2016, respectivamente. Foi Gerente de Remuneração, Benefícios, Folha de Pagamento e Frota na L’Oreal Cosméticos de janeiro de 2008 a maio de 2009.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Sergio Foldes Guimarães **CPF:** 014.873.977-63 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Administrador de Empresas e Analista de Sistemas **Data de Nascimento:** 20/07/1970

**Experiência Profissional:** Foi conselheiro de administração da Totvs SA no período de 2009 a 2017.

(i) Membro do Comitê de Finanças e Investimentos e membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade. Foi Vice-Presidente do Conselho de Administração de abril a novembro de 2023. (ii) É analista de sistemas concursado do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social desde 1993, com 18 anos de experiência em diversas posições executivas do BNDES, notadamente nas áreas de mercado de capitais, relações internacionais e captação de recursos.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Finanças e Investimentos		26/05/2023	Não	26/05/2023
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	11/10/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		11/10/2023	Não	11/10/2023

**Nome:** SOLON COUTINHO DE LUCENA FILHO **CPF:** 120.565.021-00 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Advogado **Data de Nascimento:** 30/08/1954

**Experiência Profissional:** Profissional com larga experiência em gestão, administração de empresas e logística, contemplado produção, compras, contratações e prestação de serviços com gestão de especialistas. Foi Gerente na empresa Banco do Brasil Tecnologia e Serviços (BBTS) desde 2017, onde permaneceu pelo período de 2 anos.

(i) Membro do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** THIAGO SANTANGELO **CPF:** 051.050.499-00 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Bancário **Data de Nascimento:** 22/04/1985

**Experiência Profissional:**

Funcionário de carreira do Banco do Brasil há 15 anos, é formado em Comunicação Social, Publicidade e Propaganda pela Unisul SC, pós graduado em Marketing pela FAE Business School PR, fez MBA de Gestão Estratégica no IBMEC/Estação Business School PR e é Mestre em comportamento do consumidor pela ESPM SP. No BB, já trabalhou em quatro estados distintos nas áreas comercial (agências), tática (superintendências) e estratégica (diretoria) nos segmentos de varejo, governo e private. Hoje, está cedido e atua como assessor na Presidência da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI).

(i) Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade da Companhia. (ii) Assessor na Presidência da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI).

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** VALTER ABERTO GOMES **CPF:** 477.737.070-49 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Aposentado **Data de Nascimento:** 22/08/1970

**Experiência Profissional:**

Gestor das Divisões de Estruturação Financeira de Produtos da Diretoria de Finanças do Banco do Brasil, no período de 2014 a 2020. Estruturação de aquisição de carteiras de crédito de Instituições Financeiras. Desenvolvimento de modelos matemáticos de precificação de produtos de crédito, de captação e serviços. Coordenação na elaboração de Manual de Precificação, e a devida formalização matemática dos modelos. Coordenação de reuniões pré Copom, que tem por objetivo a definição de estratégias de preços dos produtos de crédito. Estruturação financeira de produtos de crédito, de captação e serviços para o segmento de Varejo, Atacado, Desenvolvimento de metodologia de cálculo de encargos financeiros para atualização de operações de crédito, produtos de captação e serviços. Coordenação/elaboração do trabalho de apuração de resultados financeiros e subsídios para negociação da equalização de taxa de juros do Plano Safra Agrícola junto a Secretária do Tesouro Nacional. Coordenação/elaboração da estruturação e gestão financeira dos recursos direcionados (FCO, FAT e BNDES) para operações de crédito voltadas para investimentos; Participação em reuniões técnicas no BNDES, CODEFAT e CONDEL/FCO para alinhamento de novas linhas de crédito e acerto de contas de repasses de funding.

(i) Membro do Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade da Companhia. (ii) não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Estratégia, Inovação e Sustentabilidade		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO **CPF:** 267.495.708-52 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Ministro de Estado **Data de Nascimento:** 05/12/1977

**Experiência Profissional:**

Atual Ministro de Estado da Controladoria-Geral da União. Foi especialista em políticas públicas e gestão governamental (EPPGG) do Governo federal de 2006 a 2016, Secretário de Direito Econômico entre 2011 e 2012, Presidente do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) de 2012 a 2016 e Yale Greenberg World Fellow em 2016. Desde 2014, é Professor do Departamento de Direito Comercial da Universidade de São Paulo, tendo sido aprovado em concurso de Livre Docência no mesmo Departamento em dezembro de 2022.

(i) Conselheiro de Administração da Tupy desde novembro de 2023 e membro do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário desde janeiro de 2024; (ii) Não se aplica.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Comitê de Auditoria	Comitê de Auditoria Estatuário aderente a Resolução CVM nº 23/21	Membro do Comitê (Efetivo)	06/05/2024	30/04/2026			25/04/2024	Não	15/01/2024

**Nome:** Vitor Vallim Tupper **CPF:** 105.618.277-61 **Passaporte:** **Nacionalidade:** Brasil **Profissão:** Bancário **Data de Nascimento:** 06/03/1984

**Experiência Profissional:**

Mestre em Economia com ênfase em Finanças pela FGV/EPGE. Graduação em Economia pela UFRRJ, além de MBA Executivo em Gestão de Operações e Serviços pela FGV e Pós-graduação em Finanças pela UCAM. Membro titular do Comitê Financeiro na Neoenergia desde 2023. Membro titular do Comitê Financeiro HMOBI Participações S.A desde 2022. Membro titular do Conselho Consultivo da Carbon Disclosure Project – CDP desde 2022. Diretoria de Participações/Gerência de Participações Mobiliárias com Controle Acionário desde 2012.

(i) Membro do Comitê de Finanças e Investimentos da Companhia. (ii) Atualmente, exerce a função de Gerente Executivo da Diretoria de Participações da Previ, área responsável pelo acompanhamento das empresas que compõem a carteira de Renda Variável.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Membro do Comitê (Efetivo)	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Finanças e Investimentos		26/05/2023	Não	26/05/2023

**Nome:** Wagner de Sousa Nascimento      **CPF:** 797.348.556-20      **Passaporte:**      **Nacionalidade:** Brasil      **Profissão:** Bancário e Administrador      **Data de Nascimento:** 23/06/1972

**Experiência Profissional:** Conselheiro de Administração na Empresa Jereissati e Iguatemi S/A desde abril/2021. Foi Coordenador da Comissão de Empresa dos Funcionários do Banco do Brasil S/A e Executivo Responsável pela Negociação Coletiva do BB na Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro de junho/2014 a julho/2019.

(i) Coordenador do Comitê de Pessoas, Cultura e Governança. (ii) Diretor de Seguridade na Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI desde Agosto/2020, e foi Conselheiro Deliberativo da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI de Junho/2016 a Agosto/2020.

**Comitês:**

Tipo comitê	Tipo auditoria	Cargo ocupado	Data posse	Prazo mandato	Descrição de outros comitês	Descrição de outro cargo/função	Data da eleição	Foi eleito pelo controlador	Data de início do primeiro mandato
Outros Comitês		Presidente do Comitê	01/06/2023	Até a AGO de 2025	Comitê de Pessoas, Cultura e Governança		26/05/2023	Não	26/05/2023

## 7.5 Relações familiares

**Justificativa para o não preenchimento do quadro:**

Não há

**7.6 Relações de subordinação, prestação de serviço ou controle**

Identificação	CPF/CNPJ	Tipo de relação do Administrador com a pessoa relacionada	Tipo de pessoa relacionada
Cargo/Função	Passaporte	Nacionalidade	

**Exercício Social 31/12/2022****Administrador do Emissor**

Daniel André Stieler	391.145.110-53	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretor Presidente	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação****Administrador do Emissor**

Paula Regina Goto	027.939.019-03	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretora Estatutária de Planejamento	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação****Administrador do Emissor**

Marcelo Otavio Wagner	113.064.018-36	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretor de Investimentos	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação**

**7.6 Relações de subordinação, prestação de serviço ou controle**

Identificação	CPF/CNPJ	Tipo de relação do Administrador com a pessoa relacionada	Tipo de pessoa relacionada
Cargo/Função	Passaporte	Nacionalidade	

**Exercício Social 31/12/2021****Administrador do Emissor**

Paula Regina Goto	027.939.019-03	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretora Estatutária de Planejamento	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação****Administrador do Emissor**

Marcelo Otavio Wagner	113.064.018-36	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretor de Investimentos	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação**

**7.6 Relações de subordinação, prestação de serviço ou controle**

Identificação	CPF/CNPJ	Tipo de relação do Administrador com a pessoa relacionada	Tipo de pessoa relacionada
Cargo/Função	Passaporte	Nacionalidade	

**Exercício Social 31/12/2020****Administrador do Emissor**

Paula Regina Goto	027.939.019-03	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretora Estatutária de Planejamento	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação****Administrador do Emissor**

Marcelo Otavio Wagner	113.064.018-36	Subordinação	Controlador Direto
Membro do Conselho de Administração	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Pessoa Relacionada**

CAIXA DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL	33.754.482/0001-24		
Diretor de Investimentos	N/A	Brasileiro(a) - Brasil	

**Observação**

## 7.7 Acordos/seguros de administradores

### **7.7. Descrever as disposições de quaisquer acordos, inclusive apólices de seguro, que prevejam o pagamento ou o reembolso de despesas suportadas pelos administradores, decorrentes da reparação de danos causados a terceiros ou ao emissor, de penalidades impostas por agentes estatais, ou de acordos com o objetivo de encerrar processos administrativos ou judiciais, em virtude do exercício de suas funções**

A Tupy mantém apólice de Seguro de Responsabilidade Civil dos Administradores (D&O): Programa Mundial, contratada com a Zurich Minas Brasil Seguros S.A, cujo valor do prêmio total é de R\$ 127.340,04, com vigência de 30 de setembro de 2022 até 30 de setembro de 2023 e limite de indenização máximo de R\$ 60 milhões e apólice de excesso contratada com Chubb Seguros Brasil S.A, cujo valor do prêmio total é de R\$ 96.974,41, com vigência de 30 de setembro de 2022 até 30 de setembro de 2023 e limite de indenização máximo de R\$ 60 milhões, perfazendo um limite de responsabilidade de BRL 120 milhões, salvo coberturas sublimitadas. A apólice do referido seguro D&O abrange as seguintes garantias: Indenização à pessoa segurada, reembolso à sociedade, Indenização à sociedade exclusivamente no âmbito do mercado de capitais, multas e penalidades (com limite máximo de indenização em R\$ 5.000.000,00), indisponibilidade de bens e “penhora on line”, responsabilidade trabalhista, tributária e previdenciária, despesas de publicidade, reclamações do tomador contra o segurado e segurado contra segurado e acionistas ou sócios contra segurado, segurados aposentados, entidades externas nomeadas, práticas trabalhistas indevidas, inabilitação para exercício de função de Diretor ou Administrador, responsabilidade do cônjuge ou companheiro em união estável, responsabilidade de espólio, herdeiros e representantes legais, custos de extradição, custos emergenciais, responsabilidade por dano ambiental ao plano de seguros D&O, gerenciamento de crise para o tomador (sublimite de R\$ 500.000,00), sanções e embargos, opção cobertura para programa internacional, despesas de salvamento, eventos extraordinários com reguladores (sublimite de R\$ 100.000,00), cobertura automática para novas Subsidiárias, desde que o total de ativos represente até: sem limitação dos ativos, erros e omissões na prestação de serviços profissionais e falhas dos produtos (E&O) e cobertura para processos já existentes contra a PJ que venham a recair, durante a vigência da apólice, contra os administradores em função da desconsideração da personalidade jurídica. Adicionalmente, a assembleia geral extraordinária realizada em 23.10.2019 aprovou a inclusão de disposição estatutária de que a Companhia indenizará e manterá indene seus administradores, conselheiros fiscais, membros dos comitês estatutários e demais funcionários que exerçam cargo ou função de gestão na Companhia, estes últimos conforme critério de elegibilidade estabelecido pelo Conselho de Administração, na hipótese de eventual dano ou prejuízo efetivamente sofrido por força do exercício regular de suas funções na Companhia. Os contratos de indenidade são complementares ao seguro D&O, que possui cobertura limitada e cuja renovação depende de fatores alheios aos interesses da Companhia. A citada assembleia geral extraordinária realizada em 23.10.2019, aprovou também as principais condições do contrato de indenidade a ser celebrado com os administradores, membros do Conselho Fiscal, membros dos comitês estatutários e demais funcionários que exerçam o cargo ou função de gestão na Companhia, estes últimos conforme critério de elegibilidade a ser estabelecido pelo Conselho de Administração (“Beneficiários”), em linha com as orientações da Comissão de Valores Mobiliários. A Companhia não define um valor limite para a indenização fornecida em seus contratos de indenidade. Não obstante, nos casos em que o valor de indenização envolvido represente uma exposição financeira da Companhia que se mostre significativa, o comitê de auditoria estatutário da Companhia (“Comitê de Auditoria”) será responsável pela emissão de parecer, complementar ao emitido pela Diretoria Jurídica, para avaliação pelo Conselho de Administração. Os contratos de indenidade terão vigência a partir da data de sua assinatura, retroagindo os seus efeitos à data de posse ou exercício do cargo, conforme o caso, do respectivo Beneficiário, até o integral cumprimento de qualquer obrigação ou do término de eventuais processos que tenham relação com o cargo ocupado pelo Beneficiário, ainda que após o rompimento do vínculo do respectivo Beneficiário com a Companhia. Sem prejuízo de outras hipóteses que possam ser determinadas pelo Conselho de Administração, os Beneficiários não farão jus às proteções a serem previstas nos contratos de indenidade quando estas estiverem direta ou indiretamente relacionadas a: a) qualquer ato ou omissão praticado pelo Beneficiário com má-fé, culpa grave ou mediante fraude e desvio de finalidade; b) divulgação de informação estratégica e confidencial contra os interesses da Companhia; c) utilização, em benefício próprio ou de outrem, com ou sem prejuízo para a Companhia, de informações relativas a oportunidades comerciais de que tinha conhecimento em razão do exercício de seu cargo; d) utilização de informação relevante sobre a Companhia, ainda não divulgada, com a finalidade de auferir vantagem, para si ou para outrem, no mercado de valores mobiliários; e) qualquer ato praticado com dolo ou tipificado como crime doloso; f) qualquer ato praticado em interesse próprio ou de terceiros, em detrimento do interesse social da Companhia e/ou de suas controladas e coligadas; g) qualquer ato praticado em desacordo com o Estatuto Social, as políticas e os códigos da Companhia; h) qualquer ato praticado fora do exercício das atribuições e competências do Beneficiário; i) ação de responsabilidade apresentada pela Companhia contra o Beneficiário, nos termos do art. 159 da Lei nº 6.404/76; j) qualquer demanda movida pelo Beneficiário contra a Companhia, exceto na medida em que o processo movido pelo Beneficiário tenha o objetivo de fazer cumprir os termos do Contrato de Indenidade com ele firmado e seja julgado procedente em favor do Beneficiário por decisão judicial transitada

## 7.7 Acordos/seguros de administradores

em julgado ou sentença arbitral que não tenha sido anulada por decisão judicial posterior; k) recusa em firmar acordo judicial ou extrajudicial proposto ao Beneficiário pela Companhia no âmbito de uma demanda; l) o recebimento de terceiros, sem autorização estatutária ou da Companhia, de qualquer modalidade de vantagem pessoal, direta ou indireta, em razão do exercício de seu cargo; m) ausência de comunicação expressa à Companhia sobre a existência de qualquer demanda, ou qualquer ato/fato capaz de gerar, no melhor do seu conhecimento, uma demanda no futuro que possa acarretar responsabilidade pelo Beneficiário ou pela Companhia, e tal omissão tenha efetivamente causado prejuízo à sua defesa ou à Companhia; n) celebração de acordos judiciais ou extrajudiciais, termos de ajustamento de conduta, termos de compromisso e instrumentos similares pelo Beneficiário sem o consentimento prévio e por escrito da Companhia; o) (i) desídia no desempenho de sua função; (ii) ato de indisciplina ou de insubordinação; (iii) abandono do cargo; ou (iv) ato lesivo da honra ou da boa fama praticado no exercício das funções do seu cargo contra a Companhia, qualquer pessoa, ou ofensas físicas, nas mesmas condições, salvo em caso de legítima defesa, própria ou de outrem, assim considerado em decisão arbitral ou judicial transitada em julgado; ou p) indenização, despesas e/ou valores recebidos pelo Beneficiário no âmbito das coberturas cabíveis de qualquer apólice de Seguro D&O, exceto se o valor recebido pelo Beneficiário for inferior ao valor da Despesa, caso em que poderá receber a diferença entre o valor pago pelo Seguro D&O e o valor da Despesa. Serão suportados pela Companhia o custeio ou o reembolso de custos, despesas ou valores (incluindo honorários advocatícios e periciais), multas, juros, penalidades ou sanções pecuniárias, incluindo despesas decorrentes de acordos judiciais ou extrajudiciais, termos de ajustamento de conduta, termos de compromisso e instrumentos similares que o Beneficiário comprovadamente venha a incorrer em virtude de reclamação, demanda, inquérito (civil, criminal e/ou administrativo), investigações, processos administrativos, arbitrais e/ou judiciais, seja no Brasil ou no exterior, que visem imputar responsabilidade ao Beneficiário, ou cujos efeitos recaiam sobre ele, por qualquer ato praticado ou omissão exclusivamente no exercício das funções próprias do cargo para o qual foi nomeado na Companhia e/ou em suas controladas ou coligadas, conforme o caso, desde que o Beneficiário tenha praticado tal ato (ou omissão) de boa-fé, dentro dos padrões de conduta legais a que está sujeito e no melhor interesse da Companhia. Adicionalmente, caso o Beneficiário tenha alguma conta corrente eletronicamente bloqueada em razão de alguma das hipóteses de indenização previstas acima e, enquanto esta conta não for desbloqueada, restituir os valores bloqueados. O Conselho de Administração da Companhia, com base em parecer a ser emitido pela Diretoria Jurídica da Companhia, será o órgão responsável por aferir, uma vez que o Beneficiário solicite algum desembolso por parte da Companhia, a incidência das excludentes referidas acima e, conseqüentemente por aprovar o pagamento das Despesas pela Companhia. Caso o parecer da Diretoria Jurídica seja contrário ao pagamento, pela incidência de alguma das excludentes referidas acima, o Beneficiário poderá solicitar um segundo parecer, emitido por escritório de advocacia externo escolhido a seu critério, dentro de uma lista de cinco escritórios que não prestem serviços para a Companhia, preestabelecida de comum acordo entre Companhia e Beneficiário. Caso a opinião do escritório externo confirme o parecer da Diretoria Jurídica, o Beneficiário será responsável pelo pagamento dos respectivos honorários, caso a opinião seja divergente à do parecer emitido pela Diretoria Jurídica e ainda assim a Assembleia Geral delibere pela aprovação do pagamento, nos termos abaixo, a Companhia será responsável pelo referido pagamento. Também será solicitado parecer emitido por escritório de advocacia externo, na forma prevista acima, caso o Beneficiário seja o Diretor Jurídico da Companhia. Sem prejuízo do disposto acima, nos casos de indenizações, ressarcimentos e/ou adiantamentos cujo valor envolvido seja igual ou superior a 1% (um por cento) do ativo total da Companhia apurado com base nas mais recentes informações trimestrais publicadas, o Comitê de Auditoria deverá emitir parecer complementar ao da Diretoria Jurídica para avaliação do Conselho de Administração. Ficará vedada a participação de eventuais interessados no pagamento da despesa nas reuniões e discussões que tiverem por objeto as verificações mencionadas acima. Não obstante o disposto acima, a deliberação de pagamento da indenização deverá ser tomada pela Assembleia Geral nos seguintes casos: (i) caso a decisão envolva mais da metade dos membros do Conselho de Administração da Companhia, (ii) caso haja empate na decisão do Conselho de Administração acerca do pagamento das Despesas, (iii) caso haja divergência entre a decisão do Conselho de Administração acerca do pagamento das despesas e o parecer desfavorável ao pagamento, emitido pela Diretoria Jurídica, ou (iv) caso a Diretoria Jurídica emita parecer desfavorável ao pagamento e o escritório de advocacia externo emita, uma vez solicitado pelo Beneficiário, parecer favorável. Anualmente a Companhia irá divulgar, em seu Formulário de Referência, os montantes que forem dispendidos relacionados a pagamentos de indenidade. Também manterá um controle analítico das condutas que ensejaram indenizações no âmbito dos Contratos de Indenidade e, a depender da situação, irá elaborar e divulgar, também anualmente e por meio de seu Formulário de Referência, as linhas gerais de planos de ação e conscientização visando alinhar as condutas de seus administradores aos padrões de governança deles exigidos e buscando evitar que tais condutas voltem a gerar custos para a Companhia. O Seguro D&O tem prazos de vigência para cobertura dos atos dos administradores e um limite máximo de garantia estabelecido na apólice, o que pode, em algumas situações, não garantir a cobertura necessária ao administrador ou não ser suficiente para indenizar todos os administradores, membros do Conselho Fiscal, membros dos comitês estatutários e demais funcionários que exerçam o cargo ou função de gestão na Companhia, estes últimos conforme critério de elegibilidade a ser estabelecido pelo Conselho de Administração. Assim, no intuito de atrair e manter membros qualificados

## 7.7 Acordos/seguros de administradores

e garantir aos Beneficiários o exercício de suas funções com segurança e previsibilidade, resguardando-os dos riscos decorrentes do desempenho das atividades e do negócio da Companhia, a Companhia entende ser melhor também ter um compromisso de indenidade de maneira suplementar à apólice de Seguro D&O. O contrato de indenidade retroagirá à data de posse ou exercício do cargo, conforme o caso, do respectivo Beneficiário. Não obstante, a Companhia somente indenizará o Beneficiário por atos praticados de boa-fé, dentro dos padrões de conduta legais a que está sujeito e no melhor interesse da Companhia, se aplicando as hipóteses de exclusão de indenização mencionadas acima. A Companhia somente indenizará o Beneficiário por atos praticados de boa-fé, dentro dos padrões de conduta legais a que está sujeito e no melhor interesse da Companhia, se aplicando as hipóteses de exclusão de indenização mencionadas acima. Adicionalmente, a eventual celebração de acordos judiciais ou extrajudiciais, termos de ajustamento de conduta, termos de compromisso e instrumentos similares pelo Beneficiário somente ensejará a obrigação de a Companhia indenizar caso a Companhia venha a consentir, previamente, por escrito, acerca dos termos de tal acordo ou compromisso e desde que a conduta do Beneficiário não configure situação de comprovada má-fé, culpa grave ou dolo do Beneficiário, nem qualquer outra situação que seja uma excludente, conforme mencionado acima. A Companhia entende que, considerando os contratos de indenidade excluïrem expressamente a garantia em caso de atos praticados com dolo ou má-fé (além de outras diversas hipóteses de exclusão da obrigação de indenizar, conforme previstas acima), a cobertura para os demais casos consiste em indenização justa e devida, uma vez que a penalidade aplicada ao Beneficiário decorreu de ato praticado no exercício de sua função, sem a intenção de lesar a Companhia ou terceiros. Ao garantir indenizações justas e devidas aos Beneficiários, o contrato de indenidade se alinha ao interesse da Companhia de atrair e manter profissionais qualificados, permitindo que estes exerçam suas funções com segurança e previsibilidade.

## 7.8 Outras informações relevantes

### 7.8 Fornecer outras informações que o emissor julgue relevantes

Foram realizadas, nos últimos 3 (três) anos, 6 (seis) assembleias gerais, todas instaladas em primeira convocação: (i) em 17 de fevereiro de 2020 foi realizada a Assembleia Geral Extraordinária, tendo comparecido representantes de 71,71% do capital social; e (ii) em 30 de abril de 2020 foi realizada a Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária, tendo comparecido representantes de 71,13% do capital social; (iii) em 30 de abril de 2021 foi realizada a Assembleia Geral Ordinária da Companhia, tendo comparecido representantes de 58% do capital social; e (iv) em 05 de agosto de 2021 foi realizada a Assembleia Geral Extraordinária da Companhia, tendo comparecido representantes de 65,8% do capital social. (v) em 22 de agosto de 2022 foi realizada Assembleia Geral Extraordinária da Companhia, tendo comparecido representante de 69% do capital social. (vi) em 29 de abril de 2022 foi realizada Assembleia Geral Extraordinária da Companhia, tendo comparecido representante de 71% do capital social. O Conselho Fiscal da Companhia assiste a todas as reuniões do Conselho de Administração nas quais são deliberados assuntos que deva opinar, sendo que, no exercício de 2022 o Conselho Fiscal assistiu, no dia 29 de março, a deliberação do Conselho de Administração sobre as Demonstrações Financeiras, Relatório da Administração e proposta de distribuição de resultados referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021.

O Conselho Fiscal também se reúne com o Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário para discussão de assuntos de interesse convergente, sendo que os referidos órgãos se reuniram no exercício de 2022, no dia 28 de março, para exame e discussão das demonstrações financeiras, com antecedência à sua divulgação ao mercado. Além disso, com o objetivo de discutir temas que são comuns às suas atribuições, os órgãos periodicamente avaliam a oportunidade de realização de reuniões conjuntas. As atribuições e informações sobre o processo de avaliação dos órgãos estatutários e não estatutários estão descritos no item 7.1 deste formulário de referência. No que tange aos fatos que têm impactos contra terceiros nas reuniões do Conselho de Administração, a pauta e a documentação necessárias à apreciação são entregues a cada Conselheiro com, no mínimo, uma semana de antecedência da data da reunião. Na hipótese de reunião extraordinária, em face da urgência da convocação, caberá ao Presidente do Conselho definir o prazo mínimo dentro do qual a pauta e a documentação deverão ser encaminhadas.

## 8.1 Política ou prática de remuneração

**(a) Objetivos da política ou prática de remuneração, informando se a política de remuneração foi formalmente aprovada, órgão responsável por sua aprovação, data da aprovação e, caso o emissor divulgue a política, locais na rede mundial de computadores onde o documento pode ser consultado**

A Política de Remuneração dos Administradores e Membros de Comitês de Assessoramento ao Conselho De Administração da Companhia (“Política de Remuneração”), aprovada pelo Conselho de Administração, tem como objetivo e estabelecer diretrizes para definição da remuneração dos membros da Diretoria Estatutária, Conselho de Administração, Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário e Comitês não Estatutários de Assessoramento ao Conselho de Administração, de forma compatível com as funções e os riscos inerentes de cada cargo, visando manter a competitividade do pacote de remuneração total, administração dos custos, atração, retenção, motivação e reconhecimento ao desempenho e potencial, suportando assim o alinhamento de seus interesses com os interesses de longo prazo da Companhia.

A Política de Remuneração encontra-se disponível para consulta por meio do site de Relações com Investidores da Companhia ([www.tupy.com.br/ri](http://www.tupy.com.br/ri)) e da Comissão de Valores Mobiliários – CVM (<https://www.gov.br/cvm/pt-br>).

Nos termos do artigo 162, parágrafo 3º, da Lei das S/A, a remuneração dos membros do Conselho Fiscal é fixada pela Assembleia Geral respeitando-se a remuneração não inferior a 10% (dez por cento) para cada membro, sobre a que, em média, for atribuída a cada Diretor Estatutário da Companhia, não computando benefícios, verbas da representação e participação nos lucros.

Desde o exercício de 2020 a Administração da Companhia propõe à Assembleia Geral que a remuneração dos membros do Conselho Fiscal seja a mesma remuneração dos membros do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário.

No que diz respeito a política e prática de remuneração da Diretoria Não Estatutária, as respectivas informações constam no item 10.3 do Formulário de Referência.

**(b) Práticas e procedimentos adotados pelo conselho de administração para definir a remuneração individual do conselho de administração e da diretoria, indicando:**

**i. Os órgãos e comitês do emissor que participam do processo decisório, identificando de que forma participam**

Os órgãos que participam do processo decisório são o Conselho de Administração e o Comitê de Pessoas e Remuneração, que atuam na revisão e aprovação da remuneração individual do Conselho de Administração e da Diretoria Estatutária.

**ii. Critérios e metodologia utilizada para a fixação da remuneração individual, indicando se há a utilização de estudos para a verificação das práticas de mercado, e, em caso positivo, os critérios de comparação e a abrangência desses estudos**

O estudo de revisão é embasado em pesquisas de mercado nacional conduzidas por consultoria especializada e de notória aceitação no mercado, utilizando informações estatísticas de mercado e metodologia de comparação, analisadas pela área de Recursos Humanos e submetidas aos comitês de assessoramento do Conselho de Administração. A remuneração individual tem também como componente de definição avaliação de desempenho dos executivos, realizada anualmente.

**iii. Com que frequência e de que forma o conselho de administração avalia a adequação da política de remuneração do emissor**

A política de remuneração dos administradores é atualizada, revisada e/ou alterada sempre que o Conselho de Administração entender necessário ou em decorrência de alterações regulatórias. A Diretoria de Recursos Humanos da Companhia realiza revisão técnica a cada três anos e, havendo necessidade, submete para apreciação do Conselho de Administração.

**(c) Composição da remuneração, indicando:**

**i. Descrição dos diversos elementos que compõe a remuneração, incluindo, em relação a cada um deles**

A remuneração do Conselho Administração, do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, do Comitê de Governança Corporativa, do Comitê de Pessoas e Remuneração, do Comitê de Estratégia e Inovação, do Comitê de Finanças e Transações e do Comitê de Sustentabilidade é composta exclusivamente de remuneração fixa mensal e é definida de modo a estar alinhada aos objetivos estratégicos da Companhia, com foco em sua perenidade e na criação de valor no longo prazo, e é proporcional às atribuições, responsabilidades e demanda de tempo.

Tendo em vista possuir atribuições específicas, a remuneração fixa mensal do Presidente do Conselho de Administração poderá ser maior do que a remuneração fixa mensal dos demais membros.

## 8.1 Política ou prática de remuneração

A remuneração da Diretoria Estatutária, conforme submetida à aprovação dos acionistas, é composta pelos seguintes elementos:

- Remuneração fixa (Salário Base): remuneração mensal, com base em pesquisa de mercado;
- Remuneração variável de curto prazo (PRV): com base em metas corporativas e individuais estabelecidas anualmente pelo Conselho de Administração com base em proposta apresentada pela Diretoria Estatutária;
- Remuneração variável longo prazo: Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. aprovado pela Assembleia Geral Extraordinária de 29 de abril de 2022 (Plano de ILP 2022), conforme descrito no item 8.4;
- Benefícios: componentes indiretos da remuneração, conforme práticas observadas em pesquisa de mercado;
- O Conselho de Administração pode utilizar ferramentas e instrumentos adicionais de remuneração formalmente aprovados pelo próprio órgão, para realizar atração, gestão, retenção ou reconhecimento dos Diretores Estatutários, caso entenda necessário:
  - Atração e Retenção: deverá estar atrelado a obrigações condicionais de permanência do executivo na Companhia. Ex: *Signing Bônus*, *Bônus de Retenção*, *Concessão de Ações*, entre outros.
  - Mobilidade: concessão de pagamentos e/ou benefícios vinculados a contratação ou transferência do executivo entre unidades corporativas de diferentes países.

A remuneração do Conselho Fiscal é composta exclusivamente de remuneração fixa mensal.

- Seus objetivos e alinhamento aos interesses de curto, médio e longo prazo do emissor**

A política de remuneração se baseia no desempenho e sustentabilidade financeira, bem como na promoção da retenção e motivação dos administradores, tanto no curto, quanto no médio e longo prazo. Dessa forma, a política de remuneração é estruturada para assegurar o alinhamento entre os interesses dos executivos aos dos acionistas. Além da remuneração fixa concedida aos administradores, a Companhia conta também com programas de remuneração variável e remuneração baseada em ações para a Diretoria Estatutária, de forma a criar mecanismos de retenção e motivação a tais administradores em consonância com a performance, reafirmando o compartilhamento do risco e dos resultados com os administradores e funcionários. A política de remuneração variável se alinha aos interesses da Companhia ao fazê-la dependente de indicadores balanceados vinculados à estratégia de negócios definida pelos acionistas.

- Sua proporção na remuneração total nos últimos 3 exercícios sociais**

Componente	Conselho Administração			Diretoria Estatutária			Conselho Fiscal			Comitê de Auditoria Estatutário			Comitês de Assessoramento		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Remuneração fixa anual	87%	90%	94%	47%	46%	32%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Remuneração variável	-	-	-	37%	34%	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pós-emprego	-	-	-	3%	3%	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cessação do cargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baseada em ações	13%	10%	6%	13%	17%	16%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Sua metodologia de cálculo e de reajuste**

Como parâmetro para definição da remuneração dos membros da Diretoria Estatutária, é considerado o princípio da equidade, bem como os critérios fixados no artigo 152 da Lei das Sociedades por Ações: (i) valor dos serviços dos profissionais no mercado; (ii) responsabilidades; (iii) tempo dedicado aos cargos, (iv) competência e reputação do profissional, considerando ainda a equidade externa baseada em pesquisa de mercado realizada por empresa de consultoria especializada com experiência comprovada, e a equidade interna considerando os pesos relativos entre as funções.

A pesquisa de mercado tem como referência empresas que possuam os seguintes critérios, não exaustivamente e não necessariamente em conjunto, similares aos da Companhia: porte, mercado de atuação, posição geográfica e competitividade na atração e retenção de executivos.

A definição da remuneração variável dos membros da Diretoria Estatutária é vinculada a resultados, com metas de médio e longo prazo relacionadas de forma clara e objetiva à geração de valor econômico para a Companhia no longo prazo e a estrutura de incentivos é alinhada aos limites de risco definidos pelo Conselho de Administração.

A definição da remuneração dos membros do Conselho de Administração, Comitê de Auditoria e Risco Estatutários e Comitês não Estatutários de Assessoramento ao Conselho de Administração considerará pesquisa de mercado realizada por empresa de consultoria especializada com experiência comprovada e tem como referência grupo de empresas que possuam os seguintes critérios, não exaustivamente e não necessariamente em conjunto, similares aos da Companhia: porte, estrutura de governança e mercado de atuação.

## 8.1 Política ou prática de remuneração

A pesquisa de mercado utilizada como parâmetro para definição da remuneração dos membros do Conselho de Administração, Comitê de Auditoria e Risco Estatutários e Comitês não Estatutários de Assessoramento ao Conselho de Administração é atualizada antes do início de um novo prazo de gestão unificado do órgão e a remuneração definida com base nela é utilizada para todo o período do referido prazo de gestão, ressalvada a atualização anual dos valores com base nos índices de inflação.

- **Principais indicadores de desempenho nele levados em consideração, inclusive, se for o caso, indicadores ligados a questões ASG**

Para o salário base, consideram-se indicadores de mercado, diretriz interna de posicionamento e desempenho do executivo. Já para a remuneração variável de curto prazo, consideram-se indicadores de consecução de metas estratégicas com dimensões em resultado econômico (como por exemplo EBITDA, Lucro Líquido e Ciclo de Conversão de Caixa), processos operacionais críticos (por exemplo, indicadores de produtividade e qualidade), objetivos ASG e desempenho individual.

No que diz respeito ao “Plano de ILP 2022”, ocorrem concessões anuais, de forma discricionária pelo Conselho de Administração da Companhia e a remuneração é diretamente impactada pelo aumento (ou redução) da cotação de mercado das ações de nossa emissão.

### **ii. Razões que justificam a composição da remuneração**

As razões que justificam a composição da remuneração são o incentivo à melhoria da gestão e à permanência dos executivos na Companhia. A composição da remuneração da Diretoria Estatutária busca associar elementos fixos e variáveis diretamente relacionados aos resultados e planejamento estratégico, observada a realização de objetivos específicos e admitindo-se que a maior responsabilidade corresponda à maior proporção da remuneração em risco, conforme as melhores práticas de remuneração do mercado.

Adicionalmente, a implementação da prática de remuneração baseada em ações (ILP) tem como finalidade alinhar a remuneração dos nossos executivos aos objetivos dos acionistas, às práticas de mercado, reter talentos e permitir o compartilhamento de riscos e resultados, características de uma política transparente e voltada para o alcance de resultados duradouros, que viabilizem a nossa perpetuidade, bem como a criação de valor refletida na cotação de mercado de nossas ações.

### **iii. A existência de membros não remunerados pelo emissor e a razão para esse fato**

Não existem membros não remunerados.

### **(d) Existência de remuneração suportada por subsidiárias, controladas ou controladores diretos ou indiretos**

Não aplicável, uma vez que não há remuneração suportada por subsidiárias, controladas ou controladores diretos ou indiretos da Companhia.

### **(e) Existência de qualquer remuneração ou benefício vinculado à ocorrência de determinado evento societário, tal como a alienação do controle societário do emissor**

Nos termos do Contrato de Prestação de Serviços para o Exercício de Funções Estatutárias firmado entre a Companhia e seus Diretores Estatutários (Contrato), cujo teor foi aprovado pelo Conselho de Administração da Companhia, a Transferência do Controle Societário (conforme hipóteses definidas pelo artigo 254-A da Lei das Sociedades por Ações), entre outros elementos, é considerada como hipótese de rescisão do contrato.

Na ocorrência da Transferência do Controle Societário, o Diretor Estatutário se obriga a permanecer no cargo por 6 meses contados da caracterização do fato, a exclusivo critério da Companhia. No termo final deste período, as partes deverão renegociar os termos do Contrato, sendo facultado ao Diretor Estatutário renunciar ao cargo mediante recebimento de indenização calculada de forma proporcional ao tempo de vigência do Contrato, limitada a 100% da remuneração fixa global anual.

Caso o novo acionista controlador venha a optar pela destituição do Diretor Estatutário antes do término do prazo de 6 meses acima referido ou ao final do citado prazo, o referido Diretor Estatutário igualmente fará jus ao recebimento da referida indenização.

Caso o Diretor Estatutário renuncie ao seu cargo antes do término do prazo de 6 meses, não será devida a indenização.

Todos os pagamentos estão condicionados à existência do dispêndio dos correspondentes recursos na Verba Global Anual aprovada pela Assembleia Geral.

No que se refere ao “Plano de ILP 2022”, salvo se de outra forma estabelecida pelo Conselho de Administração, eventual modificação ou transferência, direta ou indireta, por meio de operação única ou sucessiva de Controle Acionário não impactará os direitos

## 8.1 Política ou prática de remuneração

outorgados no âmbito do Plano. No caso de mudança de Controle Acionário e substituição do Plano, as Concessões já realizadas deverão ser cumpridas integralmente conforme as regras e prazos originais e/ou substituídas por outorgas que confirmam direitos equivalentes aos Participantes.

Ainda no que se refere ao “Plano de ILP 2022”, nos casos de alteração do número, espécie ou classe das Ações em decorrência de grupamento, desdobramento, bonificações de ações, assim como nos casos de conversão de Ações de uma espécie ou classe em outra ou conversão em ações de outros valores mobiliários emitidos pela Companhia, deverão ser efetuados os ajustes necessários no Plano, mediante aprovação da Assembleia Geral, e/ou nas Concessões já realizadas, mediante aprovação do Conselho de Administração, em qualquer caso com o objetivo de evitar distorções e prejuízos à Companhia ou aos Participantes. Este Plano não impedirá a realização de qualquer operação de reorganização societária que vier a envolver a Companhia e/ou as sociedades do grupo da Companhia, devendo o Conselho de Administração realizar os ajustes necessários com o objetivo de evitar distorções e prejuízos à Companhia ou aos Participantes.

## 8.2 Remuneração total por órgão

Remuneração total prevista para o Exercício Social corrente 31/12/2023 - Valores Anuais				
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
Nº total de membros	9,00	4,33	3,00	16,33
Nº de membros remunerados	9,00	4,33	3,00	16,33
Esclarecimento				
<b>Remuneração fixa anual</b>				
Salário ou pró-labore	3.900.486,68	7.293.587,00	547.605,00	11.741.678,68
Benefícios direto e indireto	0,00	1.371.742,07	0,00	1.371.742,07
Participações em comitês	1.652.000,40	0,00	0,00	1.652.000,40
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Descrição de outras remunerações fixas				
<b>Remuneração variável</b>				
Bônus	0,00	13.350.212,40	0,00	13.350.212,40
Participação de resultados	0,00	0,00	0,00	0,00
Participação em reuniões	0,00	0,00	0,00	0,00
Comissões	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	5.451.259,00	0,00	5.451.259,00
Descrição de outras remunerações variáveis		Descrição de 'Outros' refere-se a Bônus por Projeto Extraordinário.		
<b>Pós-emprego</b>	0,00	547.634,08	0,00	547.634,08
<b>Cessação do cargo</b>	0,00	11.084.384,00	0,00	11.084.384,00
<b>Baseada em ações (incluindo opções)</b>	161.660,48	5.770.773,22	0,00	5.932.433,70
<b>Observação</b>	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	
<b>Total da remuneração</b>	<b>5.714.147,56</b>	<b>44.869.591,77</b>	<b>547.605,00</b>	<b>51.131.344,33</b>

Remuneração total do Exercício Social em 31/12/2022 - Valores Anuais				
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
Nº total de membros	9,00	5,00	3,00	17,00
Nº de membros remunerados	9,00	5,00	3,00	17,00
Esclarecimento				
<b>Remuneração fixa anual</b>				
Salário ou pró-labore	3.452.044,95	7.555.666,54	467.591,68	11.475.303,17
Benefícios direto e indireto	0,00	1.326.786,12	0,00	1.326.786,12
Participações em comitês	1.275.271,17	0,00	0,00	1.275.271,17
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Descrição de outras remunerações fixas				
<b>Remuneração variável</b>				
Bônus	0,00	9.865.211,66	0,00	9.865.211,66
Participação de resultados	0,00	0,00	0,00	0,00
Participação em reuniões	0,00	0,00	0,00	0,00
Comissões	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	2.383.883,00	0,00	2.383.883,00
Descrição de outras remunerações variáveis		Descrição de 'Outros' refere-se a Bônus por Projeto Extraordinário.		
<b>Pós-emprego</b>	0,00	563.837,97	0,00	563.837,97
<b>Cessação do cargo</b>	0,00	11.717.543,50	0,00	11.717.543,50
<b>Baseada em ações (incluindo opções)</b>	316.831,96	4.762.142,70	0,00	5.078.974,66
<b>Observação</b>	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	
<b>Total da remuneração</b>	<b>5.044.148,08</b>	<b>38.175.071,49</b>	<b>467.591,68</b>	<b>43.686.811,25</b>

Remuneração total do Exercício Social em 31/12/2021 - Valores Anuais				
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
Nº total de membros	9,00	5,00	3,00	17,00
Nº de membros remunerados	9,00	5,00	3,00	17,00
Esclarecimento				
<b>Remuneração fixa anual</b>				
Salário ou pró-labore	3.181.751,00	6.850.952,00	429.576,00	10.462.279,00
Benefícios direto e indireto	0,00	890.033,50	0,00	890.033,50
Participações em comitês	1.171.584,00	0,00	0,00	1.171.584,00
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Descrição de outras remunerações fixas				
<b>Remuneração variável</b>				
Bônus	0,00	2.726.000,00	0,00	2.726.000,00
Participação de resultados	0,00	0,00	0,00	0,00
Participação em reuniões	0,00	0,00	0,00	0,00
Comissões	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	3.048.839,00	0,00	3.048.839,00
Descrição de outras remunerações variáveis		Descrição de 'Outros' refere-se a Bônus por Projeto Extraordinário e Bônus Retenção.		
<b>Pós-emprego</b>	0,00	512.398,04	0,00	512.398,04
<b>Cessação do cargo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Baseada em ações (incluindo opções)</b>	473.000,00	2.797.000,00	0,00	3.270.000,00
<b>Observação</b>	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	
<b>Total da remuneração</b>	<b>4.826.335,00</b>	<b>16.825.222,54</b>	<b>429.576,00</b>	<b>22.081.133,54</b>

Remuneração total do Exercício Social em 31/12/2020 - Valores Anuais				
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
Nº total de membros	9,00	4,00	3,00	16,00
Nº de membros remunerados	9,00	4,00	3,00	16,00
Esclarecimento				
<b>Remuneração fixa anual</b>				
Salário ou pró-labore	2.702.740,00	4.870.276,00	395.256,00	7.968.272,00
Benefícios direto e indireto	0,00	703.284,90	0,00	703.284,90
Participações em comitês	858.600,00	0,00	0,00	858.600,00
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Descrição de outras remunerações fixas				
<b>Remuneração variável</b>				
Bônus	0,00	4.278.548,00	0,00	4.278.548,00
Participação de resultados	0,00	0,00	0,00	0,00
Participação em reuniões	0,00	0,00	0,00	0,00
Comissões	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00
Descrição de outras remunerações variáveis				
<b>Pós-emprego</b>	0,00	378.651,85	0,00	378.651,85
<b>Cessação do cargo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Baseada em ações (incluindo opções)</b>	539.315,28	1.485.290,51	0,00	2.024.605,79
<b>Observação</b>	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	Para determinar o número de membros de cada órgão, foi somado o número de membros em cada mês do ano e dividido por 12 (média simples)	
<b>Total da remuneração</b>	4.100.655,28	11.716.051,26	395.256,00	16.211.962,54

**8.3 Remuneração Variável**

Exercício Social: 31/12/2023

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
N° total de membros		4,33		4,33
N° de membros remunerados		4,33		4,33
Esclarecimento				
<b>EM RELAÇÃO AO BÔNUS</b>				
Valor mínimo previsto no plano de remuneração		0,00		0,00
Valor máximo previsto no plano de remuneração		13350212,40		13.350.212,40
Valor previsto no plano de remuneração, caso as metas estabelecidas fossem atingidas		7416784,67		7.416.784,67
Valor efetivamente reconhecido no exercício social		0,00		0,00
<b>EM RELAÇÃO À PARTICIPAÇÃO NO RESULTADO</b>				
Valor mínimo previsto no plano de remuneração		0,00		0,00
Valor máximo previsto no plano de remuneração		0,00		0,00
Valor previsto no plano de remuneração, caso as metas estabelecidas fossem atingidas		0,00		0,00
Valor efetivamente reconhecido no exercício social		0,00		0,00

## 8.4 Plano de remuneração baseado em ações

### (a) Termos e condições gerais

Os principais objetivos dos planos de remuneração baseados em ações consistem em: (i) assegurar a competitividade dos níveis de remuneração total praticados; (ii) suportar o alinhamento de interesses entre executivos e acionistas da Companhia; (iii) ampliar os níveis de comprometimento dos executivos com a geração de resultados sustentáveis; (iv) reforçar o poder de retenção dos principais líderes da empresa. Os termos e condições gerais dos Planos que possuem outorgas em curso estão detalhados abaixo: Plano de Outorga de Opção de Compra ou de Subscrição de Ações de Emissão da Tupy S.A. (“Plano de Opções”), Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. (“Plano de ILP 2019”) e Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. (“Plano de ILP 2022”).

### Plano de Opções

O Conselho de Administração deverá aprovar anualmente, no âmbito do Plano de Opções, o Programa Anual de Outorga de Opções de Compra ou de Subscrição de Ações (“Programa Anual”), o qual regulará a outorga de opções para um determinado ano e deverá observar o Limite de Opções, estabelecido pelo Plano de Opções. Em caráter excepcional, as principais condições do 1º Programa Anual da Companhia já foram aprovadas no âmbito do Plano de Opções. Abaixo estão os principais termos e condições dos Programas Anuais:

- **Beneficiários:** são elegíveis os Beneficiários do Plano de Opções, observado que somente poderão ser beneficiários do Programa Anual de um determinado ano os Beneficiários que tenham exercido suas atividades na nossa Companhia antes de 17 de dezembro do ano anterior à aprovação do Programa Anual e que continuem prestando serviços à nossa Companhia na data da outorga.
- **Preço de Exercício:** As opções serão outorgadas com um preço de aquisição ou de exercício equivalente à média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores à data de outorga, salvo no âmbito do 1º Programa, para o qual foi determinado o preço de exercício de R\$17,56, fixado mediante a média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores a 11 de abril de 2014.
- **Período de *Vesting* e Prazo de Exercício:** Os Beneficiários poderão exercer as opções que lhe foram outorgadas após 3 anos contados a partir da data da outorga (*Vesting*), salvo no âmbito do 1º Programa Anual, no qual as opções poderão ser exercidas após 3 anos contados a partir de 11 de abril de 2014, observado que as opções de compra de ações (i) serão exercidas de forma escalonada, sendo 33% no 3º ano, 33% no 4º ano e 34% no 5º ano, e (ii) devem ser exercidas em até 8 meses após a aquisição de cada direito de exercício ou até o dia 31 de dezembro (ou no dia útil anterior, caso a referida data não seja dia útil), de cada ano no qual o Beneficiário tenha adquirido o referido direito, o que ocorrer primeiro (“Prazo de Exercício”), observado que, se houver restrição de negociação de ações de nossa emissão durante o Prazo de Exercício, o término do Prazo de Exercício será postergado na mesma quantidade de dias objeto da restrição.
- **Demais Condições:** a adesão ao Programa Anual e ao Plano far-se-á por meio da celebração de um termo de adesão a ser celebrado por cada Beneficiário, por ocasião da outorga das opções de compra e/ou subscrição das ações, o que deve ocorrer anualmente no mês de abril, salvo no caso do 1º Programa Anual. A outorga será proporcional ao número de meses de atividade exercida no período do Programa Anual, levando em consideração o mínimo de 15 dias no mês.

### Plano de ILP 2019

O Conselho de Administração deverá aprovar anualmente, no âmbito do Plano de ILP 2019, as outorgas de Unidades para um determinado ano e deverá observar os limites estabelecidos pelo plano. Abaixo estão os principais termos e condições do programa:

- **Beneficiários:** são elegíveis como Beneficiários ao Plano de ILP 2019 os Executivos da Companhia que pertençam ao nível de presidente, vice-presidente ou diretor, que sejam eleitos no respectivo ano para receberem a outorga pelo Conselho de Administração.
- **Frequência de Concessão:** as Concessões serão realizadas anualmente.

## 8.4 Plano de remuneração baseado em ações

- **Conversão em Unidades:** o montante bruto em unidades monetárias resultante da Concessão será convertido em Unidades a partir da cotação média ponderada pelo volume da Ação referente ao mês anterior à Concessão, apurado a partir dos preços de fechamento diários, com arredondamento da quantidade de Unidades para o número inteiro imediatamente inferior.
- **Carência:** cada Concessão estará sujeita a um período de Carência integral de 3 anos, ou seja, a totalidade de cada lote será considerada com Carência cumprida, de uma única vez, apenas após o cumprimento pleno do período.
- **Pagamento de Dividendos:** durante o cumprimento do período de Carência, o Participante Eleito não terá direito ao recebimento de dividendos relativos às Unidades concedidas. Após o encerramento do período de Carência, a verificação do cumprimento dos Critérios de Performance e do prazo dos trâmites de transferência, o Participante Eleito passará a ter direito ao recebimento de dividendos no que tange às Unidades efetivamente convertidas em Ações e transferidas para a sua propriedade.
- **Critérios de Performance:** a quantidade de Unidades a ser efetivamente convertida em Ações de posse do Participante Eleito ao final do período de Carência de cada Concessão dependerá de dois Critérios de Performance (Critério de Performance Absoluta e Critério de Performance Relativa).
- **Critério de Performance Absoluta:** 50% das Unidades referentes a cada concessão estarão sujeitas a este critério, que se baseia no TSR (*Total Shareholder Return* - indicador de desempenho que mede o retorno total obtido por um acionista da Companhia em um determinado período de tempo, conforme fórmula prevista no Plano de ILP 2019) da Companhia;
- **Critério de Performance Relativa:** 50% das Unidades referentes a cada concessão estarão sujeitas a este critério, que se baseia no TSR da Companhia em comparação a uma métrica de um *pool* de empresas.
- **Bloqueio das ações (*Lock-up*):** O Participante Eleito deverá manter metade das Ações efetivamente transferidas para sua posse bloqueadas e sob a custódia de uma instituição financeira por um período de um ano a partir da data de transferência da propriedade das ações ao Participante Eleito.

### Plano de ILP 2022

O Conselho de Administração deverá aprovar anualmente, no âmbito do Plano de ILP 2022, as outorgas de Unidades para um determinado ano e deverá observar os limites estabelecidos pelo plano. Abaixo estão os principais termos e condições do programa:

- **Beneficiários:** são elegíveis como Beneficiários os Executivos da Companhia que pertençam ao nível de presidente, vice-presidente, diretor ou gerente, que sejam eleitos no respectivo ano para receberem a outorga pelo Conselho de Administração.
- **Frequência de Concessão:** as Concessões serão realizadas anualmente.
- **Vigência do Plano:** entrará em vigor na data de sua aprovação por Assembleia Geral e permanecerá vigente por cinco ciclos de Concessões referentes aos anos (competência) de 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025.
- **Natureza das Unidades:** as Unidades a serem outorgadas aos Participantes em cada Concessão serão divididas entre Unidades de Ações Restritas e Unidades de Ações por Performance. A divisão percentual entre Unidades de Ações Restritas e Unidades de Ações de Performance a serem concedidas a cada Participante será determinada pelo Conselho de Administração a cada Concessão.
- **Unidades de Ações de Performance:** a quantidade de Unidades de Ações de Performance a ser outorgada ao Participante em cada Concessão será definida pelo Conselho de Administração que, para tanto, estabelecerá os conceitos e metodologias

## 8.4 Plano de remuneração baseado em ações

que serão utilizados no cálculo. As Unidades estarão sujeitas a Critérios de Performance, que serão definidos pelo Conselho de Administração a cada Concessão.

- Unidades de Ações Restritas: a quantidade de Unidades de Ações Restritas a ser outorgada ao Participante em cada Concessão será definida pelo Conselho de Administração que, para tanto, estabelecerá os conceitos e metodologias que serão utilizados no cálculo.
- Carência: cada Concessão estará sujeita a um período de Carência integral de 3 anos, ou seja, a totalidade de cada lote será considerada com Carência cumprida, de uma única vez, apenas após o cumprimento pleno do período.
- Proventos: As Unidades não farão jus ao recebimento de quaisquer dividendos, juros sobre o capital próprio e outros proventos que sejam declarados pela Companhia. Tal direito apenas será aplicável às Ações efetivamente convertidas e transferidas aos Participantes após o cumprimento da Carência, dos Critérios de Performance (quando aplicáveis) e cumprimento dos prazos e trâmites para transferência efetiva de Ações ao Participante.
- Governança: o Plano de ILP 2022 será administrado pelo Conselho de Administração, dispondo de amplos poderes dentro de suas competências para tomar todas as medidas necessárias e adequadas para a sua execução.

### **(b) Data de aprovação e órgão responsável**

Foi aprovada, em Assembleia Geral Extraordinária em 24 de novembro de 2014, o Plano de Outorga de Opção de Compra ou de Subscrição de Ações de Emissão da Tupy S.A. (“Plano de Opções”), o qual estabelece as condições gerais para outorgas de opções de compra de ações de emissão da Companhia, aos Diretores Estatutários e ao Presidente do Conselho de Administração (em conjunto, “Beneficiários”).

Em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 30 de abril de 2019, foi aprovado o Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. (“Plano de ILP 2019”), o qual estabelece as condições gerais para as outorgas de unidades que poderão ser convertidas em ações aos Diretores Estatutários e não estatutários (em conjunto, “Beneficiários”). Os patamares de concessão do Plano de ILP foram retificados na Assembleia Geral Extraordinária realizada em 23 de outubro de 2019, com o intuito de, respeitando a limitação orçamentária, conferir maior liberdade à Administração para indicar os múltiplos por executivo conforme desempenho/mérito e *range* estabelecido de modo a privilegiar a meritocracia e flexibilidade do gestor.

Em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 29 de abril de 2022, foi aprovado o Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. (“Plano de ILP 2022”), o qual estabelece as condições gerais para as outorgas de unidades que poderão ser convertidas em ações ordinárias da Tupy aos Diretores Estatutários, Diretores não estatutários e Gerentes (em conjunto, “Beneficiários”). A partir da outorga de 2020 os Diretores Estatutários não poderão mais receber outorgas do Plano de Opções, e a partir da outorga de 2022 os Beneficiários não poderão mais receber outorgas do Plano de ILP 2019, sendo elegíveis apenas as novas outorgas sob o Plano de ILP 2022.

O Conselho de Administração é o órgão responsável pela administração do Plano de ILP 2022 e respectivos Programas e concessões e pela aprovação das concessões anuais. As deliberações que impliquem em alteração do Regulamento do Plano de ILP 2022 deverão ser aprovadas pela Assembleia Geral de Acionistas.

### **(c) Número máximo de ações abrangidas**

A quantidade máxima de ações que podem ser objeto de outorga, nos termos dos planos, não poderá exceder a 4,0% (quatro por cento) do total das ações emitidas pela Companhia, considerando limite global para os três planos.

### **(d) Número máximo de opções a serem outorgadas**

Não há outorga de opções no âmbito do “Plano de ILP 2022”, mas a entrega de unidades que posteriormente poderão ser convertidas em ações. O número máximo de opções ou unidades a serem outorgadas está limitado ao número máximo de ações abrangidas pelos planos, conforme descrito no item “f” acima.

## 8.4 Plano de remuneração baseado em ações

### **(e) Condições de aquisição de ações**

Cabe ao Conselho de Administração definir os Beneficiários elegíveis ao recebimento da outorga em cada ano. A outorga será realizada mediante a assinatura de termo de adesão por cada Beneficiário eleito, que implicará na aceitação por este de todas as condições dos planos e programas aprovados, por ocasião das outorgas das Unidades.

### **(f) Critérios para fixação do preço de aquisição ou exercício**

No âmbito do “Plano de Opções”, as opções serão outorgadas com um preço de aquisição ou de exercício equivalente à média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores à data de outorga da opção.

No âmbito do Plano de ILP 2019” e “Plano de ILP 2022” não há preço de exercício. Nenhum pagamento é feito pelo Beneficiário, seja para recebimento das unidades ou no momento da sua conversão em ações.

### **(g) Critérios para fixação do prazo de aquisição ou exercício**

No âmbito do “Plano de Opções” os Beneficiários poderão exercer as opções que lhe foram outorgadas após 3 anos contados a partir da data da outorga (*Vesting*), no qual as opções poderão ser exercidas após 3 anos contados a partir da outorga, observado que as opções de compra de ações (i) serão exercidas de forma escalonada, sendo 33% no 3º ano, 33% no 4º ano e 34% no 5º ano, e (ii) devem ser exercidas em até 8 meses após a aquisição de cada direito de exercício ou até o dia 31 de dezembro (ou no dia útil anterior, caso a referida data não seja dia útil), de cada ano no qual o Beneficiário tenha adquirido o referido direito, o que ocorrer primeiro (“Prazo de Exercício”), observado que se houver restrição de negociação de ações de nossa emissão durante o Prazo de Exercício, o término do Prazo de Exercício será postergado na mesma quantidade de dias objeto da restrição.

No âmbito do “Plano de ILP 2019” e “Plano de ILP 2022” não há prazo de exercício. No entanto, cada Concessão estará sujeita a um período de Carência integral de 3 anos, ou seja, a totalidade de cada lote será considerada com Carência cumprida, de uma única vez, apenas após o cumprimento pleno do período, observado que, se houver restrição de negociação de ações de nossa emissão na data da concessão, esta data será postergada na mesma quantidade de dias em que a restrição vigorou.

### **(h) Forma de liquidação**

No âmbito do “Plano de Opções” o ganho financeiro, apurado pela diferença positiva entre a cotação da ação da Companhia em Bolsa de Valores quando a opção for exercida e o preço de exercício obtido na outorga da opção (“Ganho Financeiro”), deverá ser transformado em ações. Nesse sentido, é importante destacar que os Beneficiários somente subscreverão/adquirirão a quantidade de ações que correspondam, considerando a cotação da ação da Companhia em Bolsa de Valores, ao Ganho Financeiro. Dessa forma, as ações correspondentes ao Ganho Financeiro serão (i) emitidas e o aumento de capital correspondente será homologado pelo Conselho de Administração, caso seja realizado dentro do limite do nosso capital autorizado ou (ii) entregues ao Beneficiário mediante a utilização de ações mantidas em tesouraria para o exercício destas opções, observada a legislação aplicável. A liquidação poderá também ser financeira, sem a entrega de ações, nas hipóteses previstas no item (k) abaixo.

No âmbito do “Plano de ILP 2019” não há liquidação de opções. No entanto, a quantidade de Unidades a ser efetivamente convertida em Ações de posse do Participante Eleito ao final do período de Carência de cada Concessão será apurada após aplicação dos dois Critérios de Performance.

No âmbito do “Plano de ILP 2022” a liquidação das Unidades será feita mediante a entrega de Ações em tesouraria. Caso a Companhia não possua Ações em tesouraria suficientes para fazer frente à transferência ao Participante e estiver impedida de negociar ações de sua própria emissão, o Conselho de Administração poderá definir que: (i) o prazo de entrega será estendido pelo tempo em que perdurar tal impedimento; ou (ii) a Companhia efetuará o pagamento ao Participante, em moeda corrente, do montante equivalente ao valor das Unidades convertidas.

### **(i) Restrições à transferência das ações**

No âmbito do “Plano de Opções”, 100% das ações ficarão sujeitas a um período de vedação à negociação de 1 (um) ano a contar da data do exercício da opção de compra, no qual o Beneficiário não poderá negociar com as ações adquiridas ou subscritas (“*lock-up*”).

No âmbito do “Plano de ILP 2019”, o Participante Eleito deverá manter metade das Ações efetivamente transferidas para sua posse bloqueadas e sob a custódia de uma instituição financeira por um período de um ano a partir da data de transferência da propriedade das ações. Durante a vigência do *lock-up*, o Participante Eleito possuirá o direito ao recebimento dos proventos pagos, contudo não poderá transferir, alienar, alugar, oferecer em garantia ou de qualquer outra forma negociar as Ações.

No âmbito do “Plano de ILP 2022”, não há período de bloqueios das ações após transferência da propriedade destas ao Beneficiário.

## 8.4 Plano de remuneração baseado em ações

### **(j) Critérios e eventos que, quando verificados, ocasionarão a suspensão, alteração ou extinção do plano**

O “Plano de Opções”, “Plano de ILP 2019” e “Plano de ILP 2022” poderão ser extintos ou alterados pela Assembleia Geral de Acionistas. Na eventualidade de o número, espécie e/ou classe das ações de nossa emissão serem alterados em razão de desdobramentos, bonificações, agrupamentos ou conversões em ações de outros valores mobiliários emitidos pela nossa Companhia, deverão ser efetuados os ajustes necessários nos Planos e Programas já instituídos, com o objetivo de evitar distorções e prejuízos à nossa Companhia ou aos Beneficiários.

### **(k) Efeitos da saída do administrador dos órgãos do emissor sobre seus direitos previstos no plano de remuneração baseado em ações**

No âmbito do “Plano de Opções”, todas as opções outorgadas com relação às quais ainda não tenha sido adquirido o direito de exercício, ficam total e antecipadamente liberadas do *lock-up*, nos casos de (i) invalidez ou falecimento do Beneficiário; e (ii) no caso de mudança de controle acionário da nossa Companhia. Nesses casos, todas as opções outorgadas ao Beneficiário (incluindo as opções para as quais ainda não tenha sido adquirido o direito ao seu exercício), serão liquidadas antecipadamente, na data do evento, conforme aplicável. Nesse caso, a liquidação das opções será exclusivamente financeira, por meio da qual a nossa Companhia pagará ao Beneficiário ou ao seu sucessor, conforme aplicável, a diferença entre o Preço de Exercício e a cotação da ação da nossa Companhia em Bolsa de Valores, na data do evento, não havendo a necessidade de haver liquidação física com a entrega de ações ao Beneficiário.

Nos casos de desligamento de um Beneficiário do Programa Anual, exceto caso este tenha ocorrido por justa causa, em até 30 dias contados do evento de desligamento, será permitido o resgate das opções ainda não exercidas com relação às quais o Beneficiário já tenha adquirido o direito ao exercício, bem como ainda estejam dentro do Prazo de Exercício acima estabelecido, conforme descrito no item “g” acima. As demais opções, outorgadas no âmbito do Programa Anual com relação às quais o Beneficiário não tenha ainda adquirido o direito ao seu exercício, deverão ser liberadas *pro rata*, observados os termos e condições do Plano de Opções, exceto nos casos de desligamento voluntário ou por justa causa, nos quais, tais opções serão consideradas perdidas.

Adicionalmente, caso o Beneficiário venha a ter seu cargo ou função alterado para um cargo ou função não elegível ao programa, o referido Beneficiário terá o direito de exercer as opções que já tiverem sido outorgadas, na proporção aos meses trabalhados na função elegível, observado os prazos, termos e condições do regulamento.

No âmbito do “Plano de ILP 2019”, na ocorrência de rescisão por Iniciativa da Companhia sem justa causa, uma parcela das Unidades, a ser calculada de forma proporcional ao período de Carência efetivamente cumprido de cada lote em número de meses completos após aplicação do Fator de Conversão (apurado levando-se em conta apenas anos inteiros transcorridos desde cada Concessão), terá a sua posse transferida para o Participante Eleito.

Nos casos de falecimento ou invalidez permanente do Participante Eleito, uma parcela das Unidades concedidas, a ser calculada de forma proporcional ao período de Carência efetivamente cumprido de cada lote, em número de meses inteiros, será convertido em Ações e terá a sua posse transferida aos herdeiros legais ou ao Participante Eleito. Neste caso específico, não haverá aplicação dos Critérios de Performance e, portanto, será utilizado um Fator de Conversão de 100%.

Na situação de troca ou aquisição do Controle da Companhia e o “Plano de ILP 2019” ser descontinuado ou substituído por um plano com valor justo de Concessão inferior a 2/3 do Plano de ILP e prazo de Carência mais de 1 ano superior, as Carências de todas as Concessões feitas e ainda não liquidadas serão aceleradas e as Unidades convertidas em Ações de posse dos Participantes Eleitos. A quantidade de Ações a ser efetivamente transferida estará sujeita à aplicação do Fator de Conversão (apurado levando-se em conta apenas anos inteiros transcorridos desde cada concessão, ou seja, sem cálculos fracionados ou parciais).

No âmbito do “Plano de ILP 2022”, na ocorrência de rescisão por Iniciativa da Companhia sem justa causa, o Participante fará jus ao recebimento parcial das Unidades, da seguinte forma: (i) para as Unidades de Ações Restritas, o Participante fará jus ao recebimento de um número de Ações proporcional ao período de tempo transcorrido entre cada Concessão e a data de desligamento,; e (ii) para as Unidades de Ações de Performance, o Participante fará jus ao recebimento de um número de Ações proporcional ao período de tempo transcorrido entre cada Concessão e a data de desligamento após a aplicação de eventual ajuste decorrente dos Critérios de Performance.

Em caso de Desligamento Voluntário ou Desligamento por Justa Causa, todas as Unidades do Participante que não tiverem cumprido o prazo de Carência serão automaticamente extintas e o Participante não fará jus ao recebimento de quaisquer Ações.

Nos casos de falecimento ou invalidez permanente do Participante Eleito, as Unidades do Participante terão os prazos de *Vesting* antecipados e convertidas em Ações de emissão para transferência ao Participante, seus herdeiros, sucessores e/ou cônjuges meeiros.

## **8.4 Plano de remuneração baseado em ações**

No caso de mudança de Controle Acionário e substituição do “Plano de ILP 2022”, as Concessões já realizadas deverão ser cumpridas integralmente conforme as regras e prazos originais e/ou substituídas por outorgas que confirmam direitos equivalentes aos Participantes.

**8.5 Remuneração Baseada em Ações (Opções de Compra de Ações)****Exercício Social: 31/12/2023**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
N° total de membros	9,00	4,33		13,33
N° de membros remunerados	1,00	4,00		5,00
Diluição potencial em caso de exercício de todas as opções em aberto	0,030000	0,500000		0,53
Esclarecimento				----
<b>PREÇO MÉDIO PONDERADO DE EXERCÍCIO DE CADA UM DOS SEGUINTE GRUPOS DE OPÇÕES</b>				
Em aberto no início do exercício social	0,00	0,00		0,00
Perdidas e expiradas durante o exercício social	0,00	0,00		0,00
Exercidas durante o exercício social	0,00	0,00		0,00

**Exercício Social: 31/12/2022**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
N° total de membros	9,00	5,00		14,00
N° de membros remunerados	1,00	5,00		6,00
Diluição potencial em caso de exercício de todas as opções em aberto	0,030000	0,500000		0,53
Esclarecimento				----
<b>PREÇO MÉDIO PONDERADO DE EXERCÍCIO DE CADA UM DOS SEGUINTE GRUPOS DE OPÇÕES</b>				
Em aberto no início do exercício social	0,00	0,00		0,00
Perdidas e expiradas durante o exercício social	0,00	18,59		18,59
Exercidas durante o exercício social	30,33	0,00		30,33

**Exercício Social: 31/12/2021**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
N° total de membros	9,00	5,00		14,00
N° de membros remunerados	1,00	5,00		6,00
Diluição potencial em caso de exercício de todas as opções em aberto	0,050000	0,440000		0,49
Esclarecimento				----
<b>PREÇO MÉDIO PONDERADO DE EXERCÍCIO DE CADA UM DOS SEGUINTE GRUPOS DE OPÇÕES</b>				
Em aberto no início do exercício social	0,00	0,00		0,00
Perdidas e expiradas durante o exercício social	0,00	0,00		0,00
Exercidas durante o exercício social	21,30	22,01		43,31

**Exercício Social: 31/12/2020**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal	Total
N° total de membros	9,00	4,00		13,00
N° de membros remunerados	1,00	4,00		5,00
Diluição potencial em caso de exercício de todas as opções em aberto	0,060000	0,310000		0,37
Esclarecimento				----
<b>PREÇO MÉDIO PONDERADO DE EXERCÍCIO DE CADA UM DOS SEGUINTE GRUPOS DE OPÇÕES</b>				
Em aberto no início do exercício social	0,00	0,00		0,00
Perdidas e expiradas durante o exercício social	0,00	0,00		0,00
Exercidas durante o exercício social	21,23	20,65		41,88

## 8.6 Outorga de opções de compra de ações

Remuneração baseada em ações prevista para o exercício social corrente (2023)		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,33
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	4,00
Data de outorga	Abril/2023	Abril/2023
Quantidade de opções outorgadas	-	-
Prazo para que as opções se tornem exercíveis	-	-
Prazo máximo para exercício das opções	-	-
Prazo de restrição à transferência das ações recebidas em decorrência do exercício das opções	-	-
Valor justo das opções na data da outorga	-	-
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das opções na data da outorga	-	-

Outorga 2023 em fase de aprovação.

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2022		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	5,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	5,00
Data de outorga	-	Abril/2022
Quantidade de opções outorgadas	-	211.994 unidades
Prazo para que as opções se tornem exercíveis	-	100% em 01/04/2025
Prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 01/04/2025
Prazo de restrição à transferência das ações recebidas em decorrência do exercício das opções	-	100% na data da aquisição
Valor justo das opções na data da outorga	-	Unidades conversíveis em 2025: PSU TSR: R\$ 13,09 PSU ROIC: R\$ 15,58
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das opções na data da outorga	-	3.038.963,40

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2021		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,92
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	5,00
Data de outorga	-	Abril/2021
Quantidade de opções outorgadas	-	248.165 unidades
Prazo para que as opções se tornem exercíveis	-	100% em 10/04/2024
Prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 10/04/2024
Prazo de restrição à transferência das ações recebidas em decorrência do exercício das opções	-	50% na data da aquisição 50% 1 ano após a data da aquisição
Valor justo das opções na data da outorga	-	Unidades conversíveis em 2024: TSR Absoluto: R\$ 20,68 TSR Relativo: R\$ 21,16
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das opções na data da outorga	-	5.191.611,80
Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2020		

**8.6 Outorga de opções de compra de ações**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	4,00
Data de outorga	-	Abril/2020
Quantidade de opções outorgadas	-	257.432 unidades
Prazo para que as opções se tornem exercíveis	-	100% em 10/04/2023
Prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 10/04/2023
Prazo de restrição à transferência das ações recebidas em decorrência do exercício das opções	-	50% na data da aquisição 50% 1 ano após a data da aquisição
Valor justo das opções na data da outorga	-	Unidades conversíveis em 2023: TSR Absoluto: R\$ 7,81 TSR Relativo: R\$ 9,72
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das opções na data da outorga	-	2.256.391,48

## 8.7 Opções em aberto

Opções em aberto ao final do exercício social encerrado em 31/12/2022 - Outorga 2022		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	5,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00	5,00
<b>Em relação às opções ainda não exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	211.994 unidades
(ii) data em que se tornarão exercíveis	-	100% em 10/04/2025
(iii) prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 10/04/2025
(iv) prazo de restrição à transferência das ações	-	100% na data da aquisição
(v) preço médio ponderado de exercício	-	-
(vi) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	3.038.963,40
<b>Em relação as opções exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	-
(ii) prazo máximo para exercício das opções	-	-
(iii) prazo de restrição à transferência das ações	-	-
(iv) preço médio ponderado de exercício	-	-
(v) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	-
<b>Valor justo do total das opções no último dia do exercício social</b>	-	3.038.963,40

Opções em aberto ao final do exercício social encerrado em 31/12/2022 - Outorga 2021		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,92
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00	5,00
<b>Em relação às opções ainda não exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	248.165 unidades
(ii) data em que se tornarão exercíveis	-	100% em 10/04/2024
(iii) prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 10/04/2024
(iv) prazo de restrição à transferência das ações	-	50% na data da aquisição 50% 1 ano após a data da aquisição
(v) preço médio ponderado de exercício	-	-
(vi) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	5.191.611,80
<b>Em relação as opções exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	-
(ii) prazo máximo para exercício das opções	-	-
(iii) prazo de restrição à transferência das ações	-	-
(iv) preço médio ponderado de exercício	-	-
(v) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	-
<b>Valor justo do total das opções no último dia do exercício social</b>	-	5.191.611,80

## 8.7 Opções em aberto

Opções em aberto ao final do exercício social encerrado em 31/12/2022 - Outorga 2020		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00	4,00
<b>Em relação às opções ainda não exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	257.432 unidades
(ii) data em que se tornarão exercíveis	-	100% em 10/04/2023
(iii) prazo máximo para exercício das opções	-	100% em 10/04/2023
(iv) prazo de restrição à transferência das ações	-	50% na data da aquisição 50% 1 ano após a data da aquisição
(v) preço médio ponderado de exercício	-	-
(vi) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	2.256.391,48
<b>Em relação as opções exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	-
(ii) prazo máximo para exercício das opções	-	-
(iii) prazo de restrição à transferência das ações	-	-
(iv) preço médio ponderado de exercício	-	-
(v) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	-
<b>Valor justo do total das opções no último dia do exercício social</b>	-	2.256.391,48

Opções em aberto ao final do exercício social encerrado em 31/12/2022 - Outorga 2019		
	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	9,00	3,67
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	3,00
<b>Em relação às opções ainda não exercíveis</b>		
(i) quantidade	157.340 opções	-
(ii) data em que se tornarão exercíveis	33% partir de 11/04/2023 34% partir de 11/04/2024	-
(iii) prazo máximo para exercício das opções	33% até 11/12/2023 34% até 11/12/2024	-
(iv) prazo de restrição à transferência das ações	100% 1 ano após a data da aquisição	-
(v) preço médio ponderado de exercício	-	-
(vi) valor justo das opções no último dia do exercício social	1.134.157,91	-
<b>Em relação as opções exercíveis</b>		
(i) quantidade	-	-
(ii) prazo máximo para exercício das opções	-	-
(iii) prazo de restrição à transferência das ações	-	-
(iv) preço médio ponderado de exercício	-	-
(v) valor justo das opções no último dia do exercício social	-	-
<b>Valor justo do total das opções no último dia do exercício social</b>	1.134.158,91	-

**8.8 Opções exercidas e ações entregues**

<b>Opções exercidas - exercício social em 31/12/2022</b>		
	<b>Conselho de Administração</b>	<b>Diretoria Estatutária</b>
<b>Nº total de membros</b>	9,00	5,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	5,00
Número de ações	26.833	-
Preço médio ponderado de exercício	30,33	-
Preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	26,24	-
Multiplicação total das opções exercidas pela diferença entre o preço médio ponderado de exercício e o preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	387.245,29	-

<b>Opções exercidas - exercício social em 31/12/2021</b>		
	<b>Conselho de Administração</b>	<b>Diretoria Estatutária</b>
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,92
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	5,00
Número de ações	9.802	29.348
Preço médio ponderado de exercício	21,30	22,07
Preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	17,71	17,71
Multiplicação total das opções exercidas pela diferença entre o preço médio ponderado de exercício e o preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	216.480,59	706.878,08

<b>Opções exercidas - exercício social em 31/12/2020</b>		
	<b>Conselho de Administração</b>	<b>Diretoria Estatutária</b>
<b>Nº total de membros</b>	9,00	4,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	1,00	4,00
Número de ações	20.282	49.015
Preço médio ponderado de exercício	21,23	20,75
Preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	15,16	15,16
Multiplicação total das opções exercidas pela diferença entre o preço médio ponderado de exercício e o preço médio ponderado de mercado das ações relativas às opções exercidas	784.978,47	347.705,59

## 8.9 Diluição potencial por outorga de ações

O Conselho de Administração não participa do plano de remuneração baseada em ações sob a forma de outorga de ações a serem entregues diretamente aos beneficiários (RSUs).

Remuneração baseada em ações prevista para o exercício social corrente (2023 <sup>1</sup> )	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,33
<b>Nº de membros remunerados</b>	4,00
Diluição potencial no caso de outorga de todas a ações aos beneficiários	0,08%

<sup>1</sup>Outorga 2023 em fase de aprovação.

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2022	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	5,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	5,00
Diluição potencial no caso de outorga de todas a ações aos beneficiários	0,08%

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2021	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,92
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00
Diluição potencial no caso de outorga de todas a ações aos beneficiários	-

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2020	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00
Diluição potencial no caso de outorga de todas a ações aos beneficiários	-

## 8.10 Outorga de ações

O Conselho de Administração não participa do plano de remuneração baseada em ações sob a forma de outorga de ações a serem entregues diretamente aos beneficiários (RSUs).

Remuneração baseada em ações prevista para o exercício social corrente (2023) <sup>1</sup>	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,33
<b>Nº de membros remunerados</b>	4,00
Data de outorga	Abril/2023
Quantidade de ações outorgadas	-
Prazo máximo para entrega das ações	-
Prazo de restrição à transferência das ações	-
Valor justo das ações na data da outorga	-
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das ações na data da outorga	-

<sup>1</sup>Outorga 2023 em fase de aprovação.

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2022	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	5,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	5,00
Data de outorga	Abril/2022
Quantidade de ações outorgadas	122.247
Prazo máximo para entrega das ações	100% em 01/04/2025
Prazo de restrição à transferência das ações	100% na data da aquisição
Valor justo das ações na data da outorga	RSU: R\$ 13,09
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das ações na data da outorga	1.600.523,68

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2021	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,92
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00
Data de outorga	-
Quantidade de ações outorgadas	-
Prazo máximo para entrega das ações	-
Prazo de restrição à transferência das ações	-
Valor justo das ações na data da outorga	-
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das ações na data da outorga	-

**8.10 Outorga de ações**

Remuneração baseada em ações - exercício social encerrado em 31/12/2020	
	Diretoria Estatutária
<b>Nº total de membros</b>	4,00
<b>Nº de membros remunerados</b>	0,00
Data de outorga	-
Quantidade de ações outorgadas	-
Prazo máximo para entrega das ações	-
Prazo de restrição à transferência das ações	-
Valor justo das ações na data da outorga	-
Multiplicação da quantidade de ações outorgadas pelo valor justo das ações na data da outorga	-

**8.11 Ações Entregues****Exercício Social: 31/12/2022**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal
N° total de membros	9,00	5,00	
N° de membros remunerados	1,00	3,00	
N° de ações	36.635	14.157	
Preço médio ponderado de aquisição	25,09	21,95	
Preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas	25,09	21,95	
Multiplicação do total das ações adquiridas pela da diferença entre o preço médio ponderado de aquisição e o preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas	0,00	0,00	
Esclarecimento			

**Exercício Social: 31/12/2021**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal
N° total de membros		5,00	
N° de membros remunerados		3,00	
N° de ações		24.656	
Preço médio ponderado de aquisição		15,15	
Preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas		15,15	
Multiplicação do total das ações adquiridas pela da diferença entre o preço médio ponderado de aquisição e o preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas		0,00	
Esclarecimento			

**Exercício Social: 31/12/2020**

	Conselho de Administração	Diretoria Estatutária	Conselho Fiscal
N° total de membros		4,00	
N° de membros remunerados		0,00	
N° de ações		0	
Preço médio ponderado de aquisição		0,00	
Preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas		0,00	
Multiplicação do total das ações adquiridas pela da diferença entre o preço médio ponderado de aquisição e o preço médio ponderado de mercado das ações adquiridas		0,00	
Esclarecimento		Quanto ao exercício de 2020, não possuímos planos de ações restritas, sejam elas tradicionais ou "fantasmas". Como possuímos plano de opções, as informações constam prestadas nos itens 8.5 a 8.8.	

## 8.12 Precificação das ações/opções

### **(a) Modelo de precificação**

No “Plano de Opções” é utilizado o modelo de precificação de opções *Black-Scholes* para mensuração, na data de concessão das opções de compra de ações, do valor justo das opções outorgadas.

No “Plano de ILP 2019” não há preço de exercício. Nenhum pagamento é feito pelo Beneficiário, seja para recebimento das unidades ou no momento da sua conversão em ações. Não obstante, no que diz respeito à outorga de Unidades, o montante bruto, calculado com base em múltiplos de salário de cada participante eleito, resultante da Concessão será convertido em Unidades a partir da cotação média ponderada pelo volume da Ação referente ao mês de março anterior à Concessão, apurado a partir dos preços de fechamento diários, com arredondamento da quantidade de Unidades para o número inteiro imediatamente inferior.

No “Plano de ILP 2022” não há preço de exercício. A cada outorga o Conselho de Administração terá competência para estabelecer a metodologia de cálculo, metas e expectativas de retorno para fins de determinação e atingimento dos Critérios de Performance.

### **(b) Dados e premissas utilizadas no modelo de precificação, incluindo o preço médio ponderado das ações, preço de exercício, volatilidade esperada, prazo de vida da opção, dividendos esperados e a taxa de juros livre de risco**

No “Plano de Opções” as premissas utilizadas para o cálculo de cada outorga, a partir do modelo de Black-Scholes, são (i) a data de outorga, (ii) *strike price* (preço de mercado nas respectivas datas de outorga, considerando a média de um período de 30 dias anteriores), (iii) a volatilidade anual, (iv) a taxa livre de riscos (ETTJ), (v) o preço de exercício, (vi) o prazo médio (em anos); e (vii) *dividend yield*.

Data de Cálculo - De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento Baseado em Ações, as opções devem ser avaliadas na data da respectiva outorga. Os pagamentos em aberto ao final de cada exercício serão mensurados e reconhecidos pela nossa Companhia ao final do exercício. Reconhecemos mensalmente as opções outorgadas como reserva de capital com contrapartida no resultado.

Preço Atual da Ação (*strike price*) - É o preço de mercado da ação na data da outorga, considerando a média da cotação das ações na B3 nos últimos 30 dias anteriores a data da outorga.

Preço de Exercício - É o valor da ação na data do exercício, que deduzido do valor do *strike price* gerará o ganho financeiro para compra de ações, caso este ganho seja positivo.

Taxa de Juros Livre de Risco - É a taxa de juros futura com base na ETTJ (Estrutura a Termo das Taxas de Juros Estimada) disponível para a data de vencimento mais próximo da tranche de opções.

Volatilidade Esperada do Retorno da Ação - É utilizada a volatilidade histórica desde a abertura de capital até a data imediatamente anterior à data da outorga. A volatilidade histórica é calculada como o desvio-padrão dos retornos logarítmicos diários da ação.

Prazo de Vencimento da Opção - É o período entre a data da outorga e a data de exercício das opções. O período de vencimento, para exercício da opção de compra após a outorga, é no terceiro ano para exercer 33%, quarto ano para exercer o segundo tranche de 33% e no quinto ano os 34% restantes.

*Dividend Yield* - Dividendos Esperados - O *dividend yield* é retorno em dividendos de uma ação, ou seja, o dividendo pago por ação de uma empresa, dividido pelo preço da ação.

No “Plano de ILP 2019”, as premissas utilizadas para o cálculo de cada outorga são (i) a data de outorga e (ii) média ponderada pelo volume da Ação.

Data de Cálculo - De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento Baseado em Ações, as unidades devem ser avaliadas na data da respectiva outorga. Os pagamentos em aberto ao final de cada exercício serão mensurados e reconhecidos pela nossa Companhia ao final do exercício. Reconhecemos mensalmente as unidades outorgadas como reserva de capital com contrapartida no resultado.

Média Ponderada pelo Volume da Ações - Cotação média ponderada pelo volume da Ação referente ao mês anterior à concessão, apurado a partir dos preços de fechamentos diários.

No “Plano de ILP 2022”, o Conselho de Administração definirá em cada outorga (i) os conceitos e metodologias que serão utilizados no cálculo e definição da quantidade de Unidades de Ações de Performance a serem outorgadas a cada Participante; (ii) a metodologia de cálculo, metas e expectativas de retorno para fins de determinação e atingimento dos Critérios de Performance; e (iii) os fatores

## 8.12 Precificação das ações/opções

multiplicadores ou redutores que serão utilizados na determinação da quantidade de Ações que cada Participante receberá mediante o cumprimento do *Vesting*.

### **(c) Método utilizado e as premissas assumidas para incorporar os efeitos esperados de exercício antecipado**

O exercício antecipado, ou seja, antes da data-limite para exercício, pode ocorrer nas hipóteses previstas no âmbito do “Plano de Opções”. As opções futuras, quando ainda não encerrado o período de *vesting*, serão liquidadas antecipadamente, na data do evento, sem necessidade de transformação em ações, sendo reconhecido o ganho ou perda financeira correspondente à diferença entre o *strike price* e o preço da ação na referida data.

No “Plano de ILP 2019” e “Plano de ILP 2022” o disposto acima não se aplica.

### **(d) Forma de determinação da volatilidade esperada**

No “Plano de Opções” é utilizada a volatilidade histórica desde a abertura de capital até a data imediatamente anterior à data da outorga. A volatilidade histórica é calculada como o desvio-padrão dos retornos logarítmicos diários da ação.

No “Plano de ILP 2019” e “Plano de ILP 2022” o disposto acima não se aplica.

### **(e) Se alguma outra característica da opção foi incorporada na mensuração de seu valor justo**

Não se aplica.

**8.13 Participações detidas por órgão**

<b>Órgão</b>	<b>Quantidade de Ações de emissão da Companhia</b>
Diretoria Estatutária	59.290
Conselho de Administração	176.738
Conselho Fiscal	0

## 8.14 Planos de previdência

Os membros do Conselho de Administração não participam do plano de previdência. Os Diretores Estatutários usufruem de plano de previdência com aporte voluntário de até 7% de sua remuneração e a Companhia aporta até este limite.

Diretoria Estatutária	2022
Nº total de membros	5,00
Nº de membros remunerados	5,00
Nome do plano	TupyPrev
Quantidade de administradores que reúnem as condições para se aposentar	Zero
Condições para se aposentar antecipadamente	Ter no mínimo 58 anos de idade
Valor atualizado das contribuições acumuladas no plano de previdência até o encerramento do último exercício social, descontada a parcela relativa a contribuições feitas diretamente pelos administradores	3.041.828,03
Valor total acumulado das contribuições realizadas durante o último exercício social, descontada a parcela relativa a contribuições feitas diretamente pelos administradores	556.216,94
Se há possibilidade de resgate antecipado e quais as condições	Sim, vide observação abaixo

### Resgate total

Em caso de resgate total antecipado pelo participante do valor correspondente à provisão matemática de benefícios a conceder formada pela “contribuição participante” e pela “contribuição serviço passado participante”, o valor total correspondente à provisão matemática de benefícios a conceder formada pela “contribuição empresa”, pela “contribuição serviço passado empresa” e pela “contribuição especial empresa” será integralmente destinado à conta coletiva da Renda Total Empresarial Tupy, e o participante será excluído do plano.

### Resgate parcial

Em caso de resgate parcial antecipado pelo participante do valor correspondente à provisão matemática de benefícios a conceder formada pela “contribuição participante” e pela “contribuição serviço passado participante”, a mesma proporção do valor correspondente à provisão matemática de benefícios a conceder formada pela “contribuição empresa” e pela “contribuição serviço passado empresa” será destinada à conta coletiva da Renda Total Empresarial Tupy. Neste caso o participante continuará no plano e a Companhia continuará a realizar suas contribuições.

**8.15 Remuneração mínima, média e máxima****Valores anuais**

	Diretoria Estatutária			Conselho de Administração			Conselho Fiscal		
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2020
Nº de membros	5,00	5,00	4,00	9,00	9,00	9,00	3,00	3,00	3,00
Nº de membros remunerados	5,00	5,00	4,00	9,00	9,00	9,00	3,00	3,00	3,00
Valor da maior remuneração Real	8.921.999,72	5.918.821,17	4.916.393,21	821.905,96	938.330,00	917.383,28	155.862,00	143.192,00	131.752,00
Valor da menor remuneração Real	3.616.582,82	2.354.148,72	2.082.593,37	505.074,00	465.330,00	378.068,00	155.862,00	143.192,00	131.752,00
Valor médio da remuneração Real	5.274.711,98	3.419.760,68	2.929.012,82	556.332,44	536.259,44	455.628,36	155.862,00	143.192,00	131.752,00

**Observações e esclarecimentos**

	Diretoria Estatutária	
	Observação	Esclarecimento
31/12/2021	Em 2021, 4 membros exerceram atividades durante todo o ano e 1 membro por 11 meses.	
31/12/2020	-	

	Conselho de Administração	
	Observação	Esclarecimento

	Conselho Fiscal	
	Observação	Esclarecimento

## 8.16 Mecanismos de remuneração/indenização

### Indenização por rescisão:

O Contrato de Prestação de Serviços para o Exercício de Funções Estatutárias celebrado entre a Companhia e seus Diretores Estatutários (Contrato), cujos termos foram examinados e aprovados pelo Conselho de Administração, estabelece que nas hipóteses de: (i) destituição sem justa causa; (ii) o Diretor Estatutário, ao término do seu prazo de gestão, não ser reeleito; (iii) o Contrato vir a ser rescindido por inadimplemento da Companhia; ou ainda, (iv) a rescisão do CONTRATO decorrer da Transferência do Controle Societário (conforme definido no artigo 254-A da Lei das Sociedades por Ações), o Diretor Estatutário terá direito a uma indenização calculada proporcionalmente ao prazo de vigência do Contrato, limitada a 12 salários fixos mensais.

Na ocorrência da Transferência do Controle Societário, o Diretor Estatutário se obriga a permanecer no cargo por 6 meses contados da caracterização do fato, a exclusivo critério da Companhia. No termo final deste período, as partes deverão renegociar os termos do Contrato, sendo facultado ao Diretor Estatutário renunciar ao cargo mediante recebimento da supracitada indenização.

Caso o novo acionista controlador venha a optar pela destituição do Diretor Estatutário antes do término do prazo de 6 meses ou ao final do citado prazo, o referido Diretor Estatutário igualmente fará jus ao recebimento da referida indenização.

Caso o Diretor Estatutário renuncie ao seu cargo antes do término do prazo de 6 meses, não será devida a indenização.

### Cláusula de não concorrência:

O Contrato estabelece que, a exclusivo critério da Companhia, o Diretor Estatutário deverá cumprir obrigação de não concorrência pelo prazo de 12 meses após deixar o seu cargo.

Caso a Companhia exija o cumprimento da obrigação de não concorrência, deverá pagar ao Diretor Estatutário o valor equivalente a 12 remunerações fixas mensais de uma única vez e de forma integral. Se a Companhia não exigir o cumprimento da obrigação de não concorrência, não será devida compensação alguma.

No caso de violação da obrigação de não concorrência o Diretor Estatutário deverá, reembolsar em dobro a Companhia de todos os valores recebidos.

### Seguro de vida:

Durante o exercício de funções, os Diretores Estatutários fazem jus a um Seguro de Vida para fins de morte ou invalidez permanente, correspondente à importância de R\$1.480.000,00 (um milhão e quatrocentos e oitenta mil reais).

Todos os pagamentos a cargo da Companhia estão condicionados à existência de previsão dos correspondentes recursos na Verba Global Anual aprovada pela Assembleia Geral.

**8.17 Percentual partes relacionadas na remuneração****Percentual da remuneração**

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Conselho de Administração</b>	9%	16%	27%
<b>Diretoria Estatutária</b>	0%	0%	0%
<b>Conselho Fiscal</b>	0%	0%	0%

## 8.18 Remuneração - Outras funções

Nos últimos três exercícios sociais, não foi reconhecido no resultado da Companhia quaisquer valores como remuneração de membros do Conselho de Administração, da Diretoria Estatutária ou do Conselho Fiscal por qualquer razão que não a função que ocupam.

## **8.19 Remuneração reconhecida do controlador/controlada**

Nos últimos três exercícios sociais, não foi reconhecido no resultado de controladores, diretos ou indiretos, de sociedades sob controle comum e de controladas da Companhia, qualquer valor como remuneração de membros do Conselho de Administração, da Diretoria Estatutária ou do Conselho Fiscal da Companhia.

## 8.20 Outras informações relevantes

Para o exercício social corrente, que se findará em 31/12/2023, é previsto remuneração aos membros externos do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário no valor anual de R\$ 547.605,00, líquido de encargos sociais. Tal valor está contemplado na remuneração global dos administradores, e não foi indicado no item 8.2 do formulário de referência, uma vez que referido item não permite a discriminação da remuneração do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário.

**9.1/9.2 Identificação e Remuneração**

<b>Código CVM do Auditor</b>	<b>004715</b>		
<b>Razão Social</b>	<b>Tipo Auditor</b>	<b>CPF/CNPJ</b>	
ERNST & YOUNG AUDITORES INDEPENDENTES S/S LTDA	Juridica	61.366.936/0005-59	
<b>Data de contratação do serviço</b>	<b>Data de início da prestação de serviço</b>		
17/01/2017	17/01/2017		
<b>Descrição dos serviços prestados</b>			
Auditoria das Demonstrações Financeiras para o exercício a findar-se em 31 de dezembro, auditoria das demonstrações financeiras com propósito específicos para o período de 4 meses a findar-se em 30 de abril e 10 meses a findar-se em 31 de outubro, revisões das Informações Trimestrais para os trimestres a findarem em 31 de março, 30 de junho e 30 de setembro, e revisão da obrigação acessória relacionada à ECF (escrituração contábil fiscal).			
<b>Montante total da remuneração dos auditores independentes, segregada por serviços, no último exercício social</b>			
No exercício social de 2021, correspondeu ao montante de R\$2.164.316,76 referente aos serviços de auditoria externa.			
<b>Justificativa da substituição</b>			
Alteração pelo rodízio da auditoria a cada 5 anos, conforme Instrução CVM 308/99, e alterada pela instrução CVM 611/2019.			
<b>Razão apresentada pelo auditor em caso da discordância da justificativa</b>			
Não houve discordância.			

<b>Código CVM do Auditor</b>	<b>004189</b>		
<b>Razão Social</b>	<b>Tipo Auditor</b>	<b>CPF/CNPJ</b>	
KPMG AUDITORES INDEPENDENTES LTDA	Juridica	57.755.217/0001-29	
<b>Data de contratação do serviço</b>	<b>Data de início da prestação de serviço</b>		
13/04/2022	13/04/2022		
<b>Descrição dos serviços prestados</b>			
Auditoria das Demonstrações Financeiras para o exercício a findar-se em 31 de dezembro, auditoria das demonstrações financeiras com propósito específicos para o período de 4 meses a findar-se em 30 de abril e 10 meses a findar-se em 31 de outubro, revisões das Informações Trimestrais para os trimestres a findarem em 31 de março, 30 de junho e 30 de setembro, e revisão da obrigação acessória relacionada à ECF (escrituração contábil fiscal).			
<b>Montante total da remuneração dos auditores independentes, segregada por serviços, no último exercício social</b>			
No exercício social de 2022, correspondeu ao montante de R\$ 2.583.827,47 referente aos serviços de auditoria externa.			
<b>Justificativa da substituição</b>			
Alteração pelo rodízio da auditoria a cada 5 anos, conforme Instrução CVM 308/99, e alterada pela instrução CVM 611/2019.			
<b>Razão apresentada pelo auditor em caso da discordância da justificativa</b>			
Não se aplica			

-----

-----

### 9.3 Independência e conflito de interesses dos auditores

A Companhia possui Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, órgão estatutário de assessoramento ao seu Conselho de Administração, que opina sobre a contratação da empresa para a prestação de serviços de auditoria independente e sua eventual substituição. As atribuições do Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário (CAE) estão descritas no item 7.1 deste Formulário de Referência. Em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 23 de outubro de 2019 foi deliberada a transformação do Comitê de Auditoria e Risco em órgão estatutário, instalado pelo Conselho de Administração da Companhia a partir de 01.05.2020.

Em 13 de abril de 2022, o Conselho de Administração da Companhia aprovou a contratação da KPMG Auditores Independentes Ltda para auditar suas demonstrações financeiras individuais e consolidadas intermediárias em 30 de abril e 31 de outubro e para os exercícios findos a partir de 31 de dezembro de 2022 a 2026, bem como revisar as informações financeiras trimestrais a serem apresentadas durante esses exercícios.

Nos exercícios de 2017 a 2021 a Companhia foi auditada pela Ernst & Young Auditores Independentes S.S.. A substituição foi realizada em cumprimento à rotatividade dos auditores independentes, conforme previsto no artigo 28 da resolução CVM nº 23, de 25 de fevereiro de 2021.

## 10.1A Descrição dos recursos humanos

### Quantidade de empregados por declaração de gênero

	Feminino	Masculino	Não binário	Outros	Preferê não responder
Liderança	39	626	0	0	0
Não-liderança	1358	15916	0	0	1634
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>1397</b>	<b>16542</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1634</b>

### Quantidade de empregados por declaração de cor ou raça

Há um esclarecimento do DRI para os dados informados em 'prefere não responder': Companhia realizou o seu primeiro censo de diversidade em 2023

	Amarelo	Branco	Preto	Pardo	Indígena	Outros	Preferê não responder
Liderança	0	0	0	0	0	0	665
Não-liderança	0	0	0	0	0	0	18908
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19573</b>

### Quantidade de empregados por posição e faixa etária

	Abaixo de 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos
Liderança	22	501	142
Não-liderança	5471	11796	1641
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>5493</b>	<b>12297</b>	<b>1783</b>

### Quantidade de empregados por posição e localização geográfica

	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Exterior
Liderança	0	0	0	135	264	266
Não-liderança	0	0	0	5090	9026	4792
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5225</b>	<b>9290</b>	<b>5058</b>

### Quantidade de empregados por localização geográfica e declaração de gênero

	Feminino	Masculino	Não binário	Outros	Preferê não responder
Norte	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0
Centro-Oeste	0	0	0	0	0
Sudeste	153	3438	0	0	1634
Sul	787	8503	0	0	0
Exterior	457	4601	0	0	0
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>1397</b>	<b>16542</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1634</b>

### Quantidade de empregados por localização geográfica e declaração de cor ou raça

Há um esclarecimento do DRI para os dados informados em 'prefere não responder': Companhia realizou o seu primeiro censo de diversidade em 2023

	Amarelo	Branco	Preto	Pardo	Indígena	Outros	Preferê não responder
Norte	0	0	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0
Centro-Oeste	0	0	0	0	0	0	0
Sudeste	0	0	0	0	0	0	5225

Sul	0	0	0	0	0	0	9290
Exterior	0	0	0	0	0	0	5058
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19573</b>

**Quantidade de empregados por localização geográfica e faixa etária**

	Abaixo de 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos
Norte	0	0	0
Nordeste	0	0	0
Centro-Oeste	0	0	0
Sudeste	951	3877	397
Sul	2999	5584	707
Exterior	1543	2836	679
<b>TOTAL = 19.573</b>	<b>5493</b>	<b>12297</b>	<b>1783</b>

## 10.1 Descrição dos recursos humanos

No exercício findo em 31 de dezembro de 2022, a Companhia contou com 19.573 funcionários, englobando todas as suas operações, incluindo a operação da MWM, recentemente adquirida.

- a. número de empregados, total e por grupos, com base na atividade desempenhada, na localização geográfica e em indicadores de diversidade, que, dentro de cada nível hierárquico do emissor podem ser observadas no item 10.1(a) deste relatório.
- b. número de terceirizados (total e por grupos, com base na atividade desempenhada e na localização geográfica)

Ano	Nº total de terceiros	Nº de terceiros com base na atividade desempenhada		Número de terceiros por geografia	
		Administrativos	Operacionais	Brasil	Exterior
2021	2.005	2.005	0	1.317	688
2022	2.639	2.639	0	1.984	655

- c. índice de rotatividade

Ano	Índice de rotatividade (*)
2021	2,99
2022	2,51

(\*) O Índice de rotatividade é calculado considerando a média de desligamentos no período dividido pela média de funcionários no período.

## **10.2 Alterações relevantes**

A partir de 2021, foram incorporadas informações de recursos humanos das novas plantas em Betim/MG no Brasil e Aveiro em Portugal;

A partir de 2022, foi incorporada informações de recursos humanos da nova planta da MWM do Brasil, em São Paulo, Brasil.

## 10.3 Políticas e práticas de remuneração dos empregados

### **(a) Política de salários e remuneração variável**

A política salarial da Companhia tem por diretriz remunerar os empregados com valores alinhados à mediana salarial do mercado. Já a remuneração variável praticada pela Companhia consiste no programa de participação nos resultados, com metas definidas para o ano e alinhadas aos objetivos organizacionais, contemplando indicadores globais, da unidade e setoriais, para as funções diretas, indiretas e administrativas. Para as posições consideradas de média e alta liderança e especialistas seniores, a Companhia pratica a remuneração variável, com base em indicadores e metas estratégicas, econômicas e processos voltados para a excelência organizacional, alinhadas aos objetivos de curto, médio e longo prazo da Companhia.

### **(b) Política de benefícios**

A política de benefícios tem o objetivo de oferecer aos seus empregados e dependentes, quando aplicável, benefícios complementares alinhados as práticas de mercado e necessidades da empresa. Dentre os elementos oferecidos, destaca-se: Plano de saúde, alimentação, previdência privada, seguro de vida, plano odontológico com mensalidade, auxílio maternidade, incentivo ao desenvolvimento e ao crescimento profissional, biblioteca interna, cooperativa de compras, ambulatório interno, compra de medicamento com desconto em folha, convênios com clube de lazer, academia de ginástica e incentivo a educação.

### **(c) Características dos planos de remuneração baseados em ações dos empregados não -administradores, identificando: (i) Grupos de beneficiários, (ii) Condições para exercício, (iii) Preços de exercício, (iv) Prazos de exercício, (v) Quantidade de ações comprometidas pelo plano**

Foi aprovado pelos acionistas em Assembleia Geral Extraordinária em 30 de abril de 2019, o Plano de Outorga de Unidades conversíveis em ações ("Plano de ILP 2019"). O Plano de ILP 2019 consiste na outorga de Unidades que poderão ser convertidas em ações ordinárias da TUPY, desde que atendidas determinadas condições de performance e de permanência na TUPY, com as seguintes características:

- Beneficiários: são elegíveis os Beneficiários ao Plano de ILP os membros da Diretoria Estatutária e Diretores não administradores, bem como sejam eleitos no respectivo ano para receberem a outorga pelo Conselho de Administração.
- Frequência de Concessão. As Concessões serão realizadas anualmente.
- Conversão em Unidades: O montante bruto em unidades monetárias resultante da Concessão será convertido em Unidades a partir da cotação média ponderada pelo volume da Ação referente ao mês anterior à Concessão, apurado a partir dos preços de fechamento diários, com arredondamento da quantidade de Unidades para o número inteiro imediatamente inferior.
- Carência: Cada Concessão estará sujeita a um período de Carência integral de 3 anos, ou seja, a totalidade de cada lote será considerada com Carência cumprida de uma única vez, apenas após o cumprimento pleno do período.
- Número máximo de ações abrangidas: A quantidade máxima de ações que podem ser objeto de outorga não poderá exceder 1% do total de ações emitidas pela Companhia.
- Pagamento de Dividendos: Durante o cumprimento do período de Carência, o Participante Eleito não terá direito ao recebimento de dividendos relativos às Unidades concedidas. Após o encerramento do período de Carência, a verificação do cumprimento dos Critérios de Performance e prazo dos trâmites de transferência, o Participante Eleito passará a ter direito ao recebimento de dividendos no que tange às Unidades efetivamente convertidas em Ações e transferidas para a sua propriedade.
- Critérios de Performance: A quantidade de Unidades a ser efetivamente convertida em Ações de posse do Participante Eleito ao final do período de Carência de cada Concessão dependerá de dois Critérios de Performance:
- Critério de Performance Absoluta. 50% das Unidades referentes a cada concessão estarão sujeitas a este critério, que se baseia no TSR da Companhia;
- Critério de Performance Relativa. 50% das Unidades referentes a cada concessão estarão sujeitas a este critério, que se baseia no TSR da Companhia em comparação a uma métrica de um pool de empresas.
- Bloqueio das ações (*Lock-up*): O Participante Eleito deverá manter metade das Ações efetivamente transferidas para sua posse bloqueadas e sob a custódia de uma instituição financeira por um período de um ano a partir da data de transferência da propriedade das ações ao Participante Eleito.

### 10.3 Políticas e práticas de remuneração dos empregados

- Foi aprovado pelos acionistas em Assembleia Geral Extraordinária em 29 de abril de 2022, Plano de Incentivos de Longo Prazo da Tupy S.A. (“Plano de ILP 2022”), O Plano de ILP 2022 estabelece as condições gerais para as outorgas de unidades que poderão ser convertidas em ações ordinárias da Tupy, com as seguintes características:
- Beneficiários: são elegíveis como Beneficiários os Executivos da Companhia que pertençam ao nível de presidente, vice-presidente, diretor ou gerente, que sejam eleitos no respectivo ano para receberem a outorga pelo Conselho de Administração.
- Frequência de Concessão: as Concessões serão realizadas anualmente.
- Vigência do Plano: entrará em vigor na data de sua aprovação por Assembleia Geral e permanecerá vigente por cinco ciclos de Concessões referentes aos anos (competência) de 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025.
- Natureza das Unidades: as Unidades a serem outorgadas aos Participantes em cada Concessão serão divididas entre Unidades de Ações Restritas e Unidades de Ações por Performance. A divisão percentual entre Unidades de Ações Restritas e Unidades de Ações de Performance a serem concedidas a cada Participante será determinada pelo Conselho de Administração a cada Concessão.
- Unidades de Ações de Performance: a quantidade de Unidades de Ações de Performance a ser outorgada ao Participante em cada Concessão será definida pelo Conselho de Administração que, para tanto, estabelecerá os conceitos e metodologias que serão utilizados no cálculo. As Unidades estarão sujeitas a Critérios de Performance, que serão definidos pelo Conselho de Administração a cada Concessão.
- Unidades de Ações Restritas: a quantidade de Unidades de Ações Restritas a ser outorgada ao Participante em cada Concessão será definida pelo Conselho de Administração que, para tanto, estabelecerá os conceitos e metodologias que serão utilizados no cálculo.
- Carência: cada Concessão estará sujeita a um período de Carência integral de 3 anos, ou seja, a totalidade de cada lote será considerada com Carência cumprida, de uma única vez, apenas após o cumprimento pleno do período.
- Proventos: As Unidades não farão jus ao recebimento de quaisquer dividendos, juros sobre o capital próprio e outros proventos que sejam declarados pela Companhia. Tal direito apenas será aplicável às Ações efetivamente convertidas e transferidas aos Participantes após o cumprimento da Carência, dos Critérios de Performance (quando aplicáveis) e cumprimento dos prazos e trâmites para transferência efetiva de Ações ao Participante.
- Governança: o Plano de ILP 2022 será administrado pelo Conselho de Administração, dispondo de amplos poderes dentro de suas competências para tomar todas as medidas necessárias e adequadas para a sua execução.

Outras informações sobre o Plano de ILP são apresentadas no item 8 deste Formulário de Referência.

***(d) Razão entre (i) a maior remuneração individual (considerando a composição da remuneração com todos os itens descritos no campo 8.2.d) reconhecida no resultado do emissor no último exercício social, incluindo a remuneração de administrador estatutário, se for o caso; e (ii) a mediana da remuneração individual dos empregados do emissor no Brasil, desconsiderando-se a maior remuneração individual, conforme reconhecida em seu resultado no último exercício social.***

A razão entre a maior remuneração individual e a mediana da remuneração individual dos empregados da Companhia no Brasil, conforme reconhecido no exercício social do emissor, encerrado em 31 de dezembro de 2022, é de 127,8.

#### **10.4 Relações entre emissor e sindicatos**

No que se refere às relações sindicais no Brasil, em Joinville as convenções com o Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos de Joinville, a Companhia é representada pelo Sindicato das Indústrias Metalúrgicas de Joinville, enquanto, nos acordos coletivos, a Companhia se relaciona diretamente com a referida entidade sindical. Com relação às convenções coletivas negociadas com a Federação dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Estado de São Paulo, a Companhia é representada pelo Sindicato da Indústria da Fundação no Estado de São Paulo – SIFESP. Nos acordos coletivos firmados com o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Santo André e Mauá, a Companhia se relaciona diretamente com a mencionada entidade sindical. No que se refere às convenções coletivas com o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Betim, Igarapé e São Joaquim de Bicas, a Companhia é representada pelo Sindicato da Indústria da Fundação no Estado de Minas Gerais, enquanto, nos acordos coletivos, a Companhia se relaciona diretamente com a referida entidade sindical. Nos acordos coletivos firmados com o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de São Paulo e Mogi das Cruzes, a Companhia se relaciona diretamente com a mencionada entidade sindical.

No que se refere às relações sindicais para as operações no México, em Ramos Arizpe o sindicato estabelecido localmente em conformidade com os requisitos legais está ligado ao CONASIM - Confederación de Agrupaciones de Sindicatos Mexicanos, em Saltillo o sindicato que atende a unidade localmente está ligado a CTM - Central de Trabajadores de Mexico.

No que se refere às relações sindicais em Portugal, o contrato coletivo é negociado entre a FEQUIMETAL (Federação Intersindical da Metalurgia, Metalomecânica, Minas, Química, Petróleo, Gás e outros) e a AIMMAP (Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal).

A Companhia possui mecanismo de controle de fatores relacionados a riscos laborais e não passou por nenhuma paralização ou greve nos últimos quatro exercícios sociais.

## 10.5 Outras informações relevantes

Para 2023 está prevista a realização de um Censo de Diversidade, que contribuirá para a criação de uma política específica para o tema, estabelecendo diretrizes e ações que podem aumentar o nosso potencial criativo e inovador, por meio de diversidade e inclusão.

## 11.1 Regras, políticas e práticas

Em reunião realizada em 29.10.2018, o Conselho de Administração aprovou a Política de Transações com Partes Relacionadas e Situações de Conflito de Interesses que estabelece diretrizes gerais para: (i) que as transações que envolvam a Companhia ou suas sociedades subsidiárias e pessoa que possa ser considerada parte relacionada sejam realizadas sempre no melhor interesse da Companhia, com plena independência e absoluta transparência; e (ii) dirimir eventuais conflitos de interesses relacionados ao desenvolvimento das atividades da Companhia, principalmente no que diz respeito às Transações com Partes Relacionadas.

Identificadas situações relacionadas à tomada de decisões em circunstâncias que envolvam Partes Relacionadas ou situações de Conflito de Interesses, os Administradores e acionistas da Companhia ou de suas Controladas deverão se posicionar imediatamente sobre o assunto, tomando todas as providências cabíveis, tais como:

(a) Com relação aos administradores da Companhia: os administradores deverão ausentar-se das discussões e abster-se de votar e de tomar decisões com relação às matérias em discussão que representem conflito de interesses em seus âmbitos profissionais ou pessoais, cumprindo-lhe notificar os demais administradores do seu impedimento e fazer consignar, em ata de reunião do Conselho de Administração ou da Diretoria, a natureza e extensão do seu interesse.

(b) Com relação aos acionistas da Companhia e/ou os respectivos representantes no Conselho de Administração da Companhia e Assembleias Gerais: (i) os acionistas nas Assembleias Gerais e os seus representantes no Conselho de Administração deverão ausentar-se e abster-se de votar em situações de conflitos de interesses em relação a tais acionistas; (ii) os acionistas não poderão votar nas deliberações das Assembleias Gerais relativas ao laudo de avaliação de bens com que concorrerem para a formação do capital social; e (iii) os acionistas pessoas físicas que sejam administradores, não poderão aprovar suas próprias contas em assembleias.

Caso as pessoas indicadas acima não adotem as providências cabíveis, qualquer outra pessoa que tenha ciência da situação deve fazê-lo e as providências tomadas deverão ser registradas em ata.

As práticas adotadas pela Companhia estão em consonância com as recomendações do Código Brasileiro de Governança Corporativa e a citada Política de Transações com Partes Relacionadas e Situações de Conflito de Interesses é divulgada pela Companhia na rede mundial de computadores, podendo ser consultada nos sites da Companhia e da Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
Funfrap - Fundação Portuguesa S.A	31/12/2022	7.966.000,00	3.090.000,00	7.966.000,00	Indeterminado	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º de outubro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Credor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
MWM Tupy do Brasil Ltda.	31/12/2022	30.011.000,00	30.404.000,00	30.011.000,00	Indeterminado	0
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º dezembro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis. Subsidiária adquirida em 01 de dezembro de 2022.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Credor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Sociedade Técnica de Fundições Gerais S.A - Sofunge	30/11/2001	12.000.000,00	1.169.000,00	1.169.000,00	Indeterminado.	0,000000

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Mútuo, sendo a Companhia a mutuante					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Conta corrente (mútuo ativo ou passivo), remunerado pela variação mensal da TR					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Technocast, S.A. de C.V.	31/12/2022	23.154.000,00	26.212.000,00	23.154.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações de venda de ativo imobilizado realizadas entre 1º janeiro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	-					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Credor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Agroenergética Ltda.	30/11/2001	5.000.000,00	4.849.000,00	4.849.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Mútuo, sendo a Companhia a mutuante					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Conta corrente (31/12/2022), remunerado pela variação mensal da TR.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy American Foundry Corporation	31/12/2022	2.061.000,00	2.061.000,00	2.061.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Conta corrente (passivo) em termos consolidado					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se a contas correntes entre as Controladas no exterior e a Controladora, referente, principalmente, a assistência técnica no segmento de transporte, infraestrutura e agricultura, com prazo de 30 a 60 dias, conforme estabelecido entre as partes.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy American Foundry Corporation	31/12/2022	1.118.759.000,00	237.497.000,00	1.118.759.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º janeiro e 31 de dezembro de 2022					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Europe GmbH	31/12/2022	303.592.000,00	100.314.000,00	303.592.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Europe GmbH	31/12/2022	5.657.000,00	5.657.000,00	5.657.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Conta corrente (passivo) em termos consolidado					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Referem-se a contas correntes entre as Controladas no exterior e a Controladora, referente, principalmente, a assistência técnica no segmento de transporte, infraestrutura e agricultura, com prazo de 30 a 60 dias, conforme estabelecido entre as partes.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Materials amp; Components BV	31/12/2022	57.013.000,00	46.332.000,00	57.013.000,00	Indeterminado	0
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º janeiro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há					

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
<b>Natureza e razão para a operação</b>						
Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis.						
<b>Posição contratual do emissor</b>						
Credor						
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy México Saltillo, S.A. de C.V	31/12/2022	880.000,00	880.000,00	880.000,00	Indeterminado.	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>						
Controlada						
<b>Objeto contrato</b>						
Conta corrente (passivo) em termos consolidado						
<b>Garantia e seguros</b>						
Não há.						
<b>Rescisão ou extinção</b>						
Não há.						
<b>Natureza e razão para a operação</b>						
Referem-se a contas correntes entre as Controladas no exterior e a Controladora, referente, principalmente, a assistência técnica no segmento de transporte, infraestrutura e agricultura, com prazo de 30 a 60 dias, conforme estabelecido entre as partes.						
<b>Posição contratual do emissor</b>						
Devedor						
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy México Saltillo, S.A. de C.V	31/12/2022	559.854.000,00	334.997.000,00	559.854.000,00	Indeterminado	0
<b>Relação com o emissor</b>						
Controlada						
<b>Objeto contrato</b>						
Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º janeiro e 31 de dezembro de 202						
<b>Garantia e seguros</b>						
Não há						
<b>Rescisão ou extinção</b>						
Não há						
<b>Natureza e razão para a operação</b>						
Referem-se basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura, agricultura amp; geração de energia. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2022 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora não possui provisão para perda desses recebíveis.						

## 11.2 Transações com partes relacionadas

Parte relacionada	Data transação	Montante envolvido Real	Saldo existente	Montante Real	Duração	Taxa de juros cobrados
<b>Posição contratual do emissor</b>	Credor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Minas Gerais Ltda	31/12/2022	5.975.000,00	4.598.000,00	5.975.000,00	Indeterminado	0,000000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Tratam-se de operações para fornecimento de produtos realizados entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 202					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	-					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Credor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						
Tupy Overseas S.A.	01/07/2014	781.865.000,00	1.878.936.000,00	1.878.936.000,00	01/07/2024	6,780000
<b>Relação com o emissor</b>	Controlada					
<b>Objeto contrato</b>	Operação de pré-pagamento					
<b>Garantia e seguros</b>	Não há.					
<b>Rescisão ou extinção</b>	Não há.					
<b>Natureza e razão para a operação</b>	Operação de pré-pagamento com Tupy Overseas S.A.					
<b>Posição contratual do emissor</b>	Devedor					
<b>Especificação Posição Contratual</b>						

## 11.2 Itens 'n.' e 'o.'

Todas as transações com partes relacionadas, foram demonstradas nos quadros acima.

**12.1 Informações sobre o capital social**

Tipo Capital		Capital Subscrito	
Data da autorização ou aprovação	Prazo de integralização	Valor do capital	
30/04/2024	Não há	1.433.653.000,00	
Quantidade de ações ordinárias	Quantidade de ações preferenciais	Quantidade total de ações	
144.177.500	0	144.177.500	

Tipo Capital		Capital Integralizado	
Data da autorização ou aprovação	Prazo de integralização	Valor do capital	
30/04/2024		1.433.653.000,00	
Quantidade de ações ordinárias	Quantidade de ações preferenciais	Quantidade total de ações	
144.177.500	0	144.177.500	

Tipo Capital		Capital Autorizado	
Data da autorização ou aprovação	Prazo de integralização	Valor do capital	
08/02/2013		1.200.000.000,00	
Quantidade de ações ordinárias	Quantidade de ações preferenciais	Quantidade total de ações	
0	0	0	

## **12.2 Emissores estrangeiros - Direitos e regras**

A Companhia não figura como emissora estrangeira.

### 12.3 Outros valores mobiliários emitidos no Brasil

<b>Valor mobiliário</b>	<b>Debêntures</b>
<b>Identificação do valor mobiliário</b>	Emissão de Debêntures pela Tupy Overseas S.A.
<b>Data de emissão</b>	06/09/2022
<b>Data de vencimento</b>	06/09/2027
<b>Quantidade</b>	1.000.000
<b>Unidade</b>	
<b>Valor nominal global R\$</b>	1.000.000.000,00
<b>Saldo Devedor em Aberto</b>	1.038.857.050,05
<b>Restrição a circulação</b>	Sim
<b>Descrição da restrição</b>	As Debêntures foram objeto de distribuição pública com esforços restritos, sob o regime de garantia firme de colocação para o Valor Total da Emissão, com a intermediação de determinadas instituições financeiras integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários, sendo um deles o coordenador líder.
<b>Conversibilidade</b>	Não
<b>Possibilidade resgate</b>	Sim
<b>Hipótese e cálculo do valor de resgate</b>	<p>A Emissora poderá, a seu exclusivo critério, a qualquer momento, realizar oferta de resgate antecipado total das Debêntures, endereçada a todos os Debenturistas, sendo assegurado a todos os Debenturistas igualdade de condições para aceitar o resgate das Debêntures por eles detidas (“Oferta de Resgate Antecipado”).</p> <p>A Emissora não poderá realizar oferta de resgate antecipado parcial das Debêntures, observado, contudo, que: (i) deverão ser resgatadas as Debêntures daqueles Debenturistas que aceitarem e aderirem à Oferta de Resgate Antecipado Facultativo, ainda que a totalidade dos Debenturistas não tenha aceitado a Oferta de Resgate Antecipado Facultativo; (ii) não haverá sorteio das Debêntures a serem resgatadas na hipótese de resgate parcial, sendo observado o disposto no item (i) desta Cláusula.</p> <p>O valor a ser pago aos Debenturistas será equivalente ao Valor Nominal Unitário ou saldo do Valor Nominal Unitário das Debêntures a serem resgatadas, conforme o caso, acrescido (i) da respectiva Remuneração e demais encargos devidos e não pagos até a data da Oferta de Resgate Antecipado, calculado pro rata temporis desde a Data de Início da Rentabilidade, ou a Data do Pagamento da Remuneração imediatamente anterior, conforme o caso, até a data do efetivo resgate das Debêntures objeto da Oferta de Resgate Antecipado e demais encargos devidos e não pagos, e (ii) se for o caso, do prêmio de resgate indicado na Comunicação de Oferta de Resgate Antecipado.</p>
<b>Condições para alteração dos direitos assegurados por tais valores mobiliários</b>	<p>Nas deliberações das Assembleias Gerais de Debenturistas, a cada uma das Debêntures em Circulação caberá um voto, admitida a constituição de mandatário, Debenturista ou não. Exceto pelo disposto na Cláusula 9.8.1 abaixo, todas as deliberações a serem tomadas em Assembleia Geral de Debenturistas dependerão de aprovação de Debenturistas representando, no mínimo, 2/3 (dois terços) das Debêntures em Circulação, em primeira ou segunda convocação.</p> <p>9.8.1. Não estão incluídos no quórum a que se refere a Cláusula 9.8 acima:</p> <p>I. os quóruns expressamente previstos em outras Cláusulas desta Escritura de Emissão; e II. as alterações, que deverão ser aprovadas por Debenturistas representando, no mínimo, 90% (noventa por cento) das Debêntures em Circulação, (a) das disposições desta Cláusula; (b) de quaisquer dos quóruns previstos nesta Escritura de Emissão; (c) da Remuneração das Debêntures; (d) de quaisquer datas de pagamento de quaisquer valores previstos nesta Escritura de Emissão; (e) do prazo de vigência das Debêntures; (f) da espécie das Debêntures para a espécie subordinada; (g) da criação de evento de repactuação; (h) das disposições relativas ao Resgate Antecipado Facultativo; e (i) da redação de qualquer Evento de Inadimplemento.</p>

**12.4 Número de titulares de valores mobiliários**

<b>Valor Mobiliário</b>	<b>Pessoas Físicas</b>	<b>Pessoas Jurídicas</b>	<b>Investidores Institucionais</b>
Debêntures	0	199	0

## **12.5 Mercados de negociação no Brasil**

As ações ordinárias de emissão da Companhia são negociadas no segmento de listagem denominado Novo Mercado da B3 S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, sob o código “TUPY3”

## 12.6 Negociação em mercados estrangeiros

### Justificativa para o não preenchimento do quadro:

Não há

## 12.7 Títulos emitidos no exterior

<b>Valor mobiliário</b>	<b>Debêntures</b>
<b>Identificação do valor mobiliário</b>	Emissão de Senior Notes pela Tupy Overseas S.A.
<b>Data de emissão</b>	16/02/2021
<b>Data de vencimento</b>	16/02/2031
<b>Quantidade Unidade</b>	1.875
<b>Valor nominal global R\$</b>	2.018.062.500,00
<b>Saldo Devedor em Aberto</b>	1.974.324.557,29
<b>Restrição a circulação</b>	Sim
<b>Descrição da restrição</b>	As Senior Notes não foram registradas sob o U.S. Securities Act de 1993, conforme alterado ("Securities Act"), ou sob quaisquer leis estaduais de valores mobiliários dos Estados Unidos e não poderão ser ofertadas ou vendidas nos Estados Unidos ou para pessoas norte-americanas, exceto nos casos previstos no Securities Act. As Senior Notes foram oferecidas apenas para investidores institucionais qualificados, conforme definidos na Regra 144A do Securities Act, que estejam fora dos Estados Unidos, de acordo com a Regulation S. As Senior Notes não foram e nem serão registradas perante a CVM e, portanto, não poderão ser ofertadas no Brasil. As Senior Notes foram levadas a registro e estão listadas na bolsa de Singapura.
<b>Possibilidade resgate</b>	Sim
<b>Hipótese e cálculo do valor de resgate</b>	<p>Resgate Opcional: Após 16 de fevereiro de 2026 a Emissora poderá resgatar as Senior Notes, parcial ou totalmente, com base nos seguintes preços de resgate válidos pelo período de 12 meses iniciando sempre no dia 16 de fevereiro de cada ano, acrescidos de juros acumulados e não pagos, bem como de valores adicionais, caso aplicável: (i) em 2026, valor equivalente a 102,25% do valor do principal; (ii) em 2027, valor equivalente a 101,50% do valor do principal; (iii) em 2028, valor equivalente a 100,75% do valor do principal; e (iv) a partir de 2029, valor equivalente a 100% do valor do principal.</p> <p>Resgate mediante oferta de ações: a qualquer data, anterior a 16 de fevereiro de 2026, a Emissora poderá resgatar, com recurso oriundo de oferta de ações, até 35% do valor das notas mediante pagamento de 104,5% do valor do principal mais juros acumulados e não pagos até o período,</p> <p>Na hipótese de resgate parcial, seja a que tempo for, Senior Notes representando no mínimo US\$243,7 milhões deverão permanecer em circulação.</p>
<b>Características dos valores mobiliários de dívida</b>	
<b>Condições para alteração dos direitos assegurados por tais valores mobiliários</b>	Para alterar as condições das Senior Notes é necessário que haja aprovação da Emissora, da Companhia, do agente fiduciário (Trustee) e dos detentores da maioria das Senior Notes em circulação, salvo nos casos previstos na Indenture, tais como alterações destinadas a sanar ambiguidades, omissões, defeitos ou inconsistências ou aquelas alterações que não afetam materialmente os direitos concedidos aos detentores das Senior Notes.

## 12.7 Títulos emitidos no exterior

### **Outras características relevantes**

O valor global nominal em reais foi calculado com base na taxa de câmbio de 12 de fevereiro de 2021, divulgado pelo Banco Central.

O saldo devedor foi calculado com base no dia 3 de março de 2021, considerando o valor nominal de USD 375.000.000,00, somado dos juros de 4,5% a.a., convertido pela taxa de câmbio de 31 de dezembro de 2022 de USD 5,2177, divulgado pelo Banco Central.

Quantidade de senior notes calculada com base no Minimum Settlement Amount (USD 200.000).

Os recursos das senior notes foram destinados ao resgate antecipado total das senior notes emitidas em 17/07/14 e com vencimento original em 17/07/24, no valor nominal de US\$ 350 milhões. O resgate integral foi concluído em 3 de março de 2021 pelo preço de recompra de 102,208%, acrescidos de juros acumulados e não pagos até o período.

---

## 12.8 Destinação de recursos de ofertas públicas

Em 09 de agosto de 2022 o Conselho de Administração aprovou a 4ª emissão pública de debêntures pela Tupy Overseas S.A. de característica simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, em série única, para distribuição pública com esforços restritos de distribuição, nos termos da Instrução da CVM nº 476, de 16 de janeiro de 2009.

O valor total da Emissão foi de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais) na Data de Emissão (conforme abaixo definida) (“Valor Total da Emissão”). Foram emitidas 1.000.000 (um milhão) de Debêntures, na Data de Emissão (“Quantidade Total de Debêntures”). O valor nominal unitário das Debêntures será de R\$1.000,00 (um mil reais), na Data de Emissão.

As Debêntures foram objeto de distribuição pública com esforços restritos, sob o regime de garantia firme de colocação para o Valor Total da Emissão, com a intermediação de determinadas instituições financeiras integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários, sendo um deles o coordenador líder.

Sobre o Valor Nominal Unitário ou saldo do Valor Nominal Unitário das Debêntures, conforme o caso, incidirão juros remuneratórios correspondentes à variação acumulada de 100% (cem por cento) das taxas médias diárias do DI – Depósitos Interfinanceiros de um dia, “over extra grupo”, expressas na forma percentual ao ano, base 252 (duzentos e cinquenta e dois) Dias Úteis, calculadas e divulgadas diariamente pela B3, no informativo diário disponível em sua página na internet ([www.b3.com.br](http://www.b3.com.br)), acrescida de um spread (sobretaxa) de até 1,50% (um inteiro e cinquenta centésimos por cento) ao ano, base 252 (duzentos e cinquenta e dois) Dias Úteis, conforme a ser verificado no Procedimento de Book Building.

## **12.9 Outras informações relevantes**

Todas as informações relevantes foram fornecidas nos itens anteriores.

### 13.1 Identificação dos Responsáveis pelo Conteúdo do FRE

Nome do responsável pelo conteúdo do formulário	Cargo do responsável	Status	Justificativa
Fernando Cestari de Rizzo	Diretor Presidente	Registrado	
Fernando Cestari de Rizzo	Diretor de Relações com Investidores	Registrado	

### 13.1 Declaração do diretor presidente



#### Declaração do Diretor Presidente e Diretor de Relações com Investidores

**Fernando Cestari de Rizzo**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, portador da Cédula de Identidade nº 19.840.826/SSP-SP e CPF nº 173.174.328-90, com endereço comercial na Rua Albano Schmidt nº 3.400, Bairro Boa Vista, em Joinville, Estado de Santa Catarina, CEP 89227-901, na qualidade de Diretor Presidente da **TUPY S.A.** (“Companhia”), vem nos termos do anexo “C” da Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022, com as alterações introduzidas pelas Resoluções CVM nº 59/21, 162/22, 168/22 e 173/22, declarar que:

- a. reviu o formulário de referência da Companhia (“Formulário de Referência);
- b. todas as informações contidas no Formulário de Referência atendem ao disposto na Resolução CVM nº 80, em especial os artigos 15 a 20; e
- c. o conjunto de informações contidos no Formulário de Referência é um retrato verdadeiro, preciso e completo da situação econômico-financeira da Companhia e dos riscos inerentes às suas atividades e dos valores mobiliários de sua emissão.

Joinville, 24 de maio de 2023.

---

**Fernando Cestari de Rizzo**

Diretor Presidente e Diretor de Relações com Investidores

### 13.1 Declaração do diretor de relações com investidores



#### Declaração do Diretor Presidente e Diretor de Relações com Investidores

**Fernando Cestari de Rizzo**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, portador da Cédula de Identidade nº 19.840.826/SSP-SP e CPF nº 173.174.328-90, com endereço comercial na Rua Albano Schmidt nº 3.400, Bairro Boa Vista, em Joinville, Estado de Santa Catarina, CEP 89227-901, na qualidade de Diretor Presidente da **TUPY S.A.** ("Companhia"), vem nos termos do anexo "C" da Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022, com as alterações introduzidas pelas Resoluções CVM nº 59/21, 162/22, 168/22 e 173/22, declarar que:

- a. reviu o formulário de referência da Companhia ("Formulário de Referência);
- b. todas as informações contidas no Formulário de Referência atendem ao disposto na Resolução CVM nº 80, em especial os artigos 15 a 20; e
- c. o conjunto de informações contidos no Formulário de Referência é um retrato verdadeiro, preciso e completo da situação econômico-financeira da Companhia e dos riscos inerentes às suas atividades e dos valores mobiliários de sua emissão.

Joinville, 24 de maio de 2023.

---

**Fernando Cestari de Rizzo**

Diretor Presidente e Diretor de Relações com Investidores