

# RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

# 2022



**M R S**

# Sumário

## **A MRS.....3**

Mensagem do Presidente.....	4
Perfil.....	6
Destaques 2022.....	7
Concessão da operação.....	14
Materialidade.....	20
Modelo de negócios e capital.....	33
Operação da MRS.....	38
Trajetória.....	40

## **Governança Corporativa..... 45**

Estrutura societária.....	46
Estrutura de governança corporativa.....	49
Política de Remuneração.....	56
Planejamento estratégico.....	59
Gestão de sustentabilidade.....	63
Ética e integridade.....	64
Gestão de riscos.....	67
Segurança cibernética e da informação.....	68
Privacidade e proteção de dados pessoais.....	69
Inovação e tecnologia.....	71

## **Desempenho 2022 ..... 81**

Desempenho operacional.....	82
Desempenho financeiro.....	85
Investimento e diversificação da carga.....	90

## **Gestão de relacionamentos..93**

Colaboradores.....	94
Fornecedores.....	108
Clientes.....	110
Sociedade.....	111

## **Saúde e segurança ..... 119**

Gestão de saúde e segurança.....	120
Segurança ferroviária e prevenção de acidentes.....	122
Saúde e segurança ocupacional.....	126

## **Meio ambiente.....133**

Sistema de Gestão Ambiental.....	134
Gestão climática e eficiência energética.....	141
Gerenciamento de resíduos.....	154
Gestão hídrica.....	161

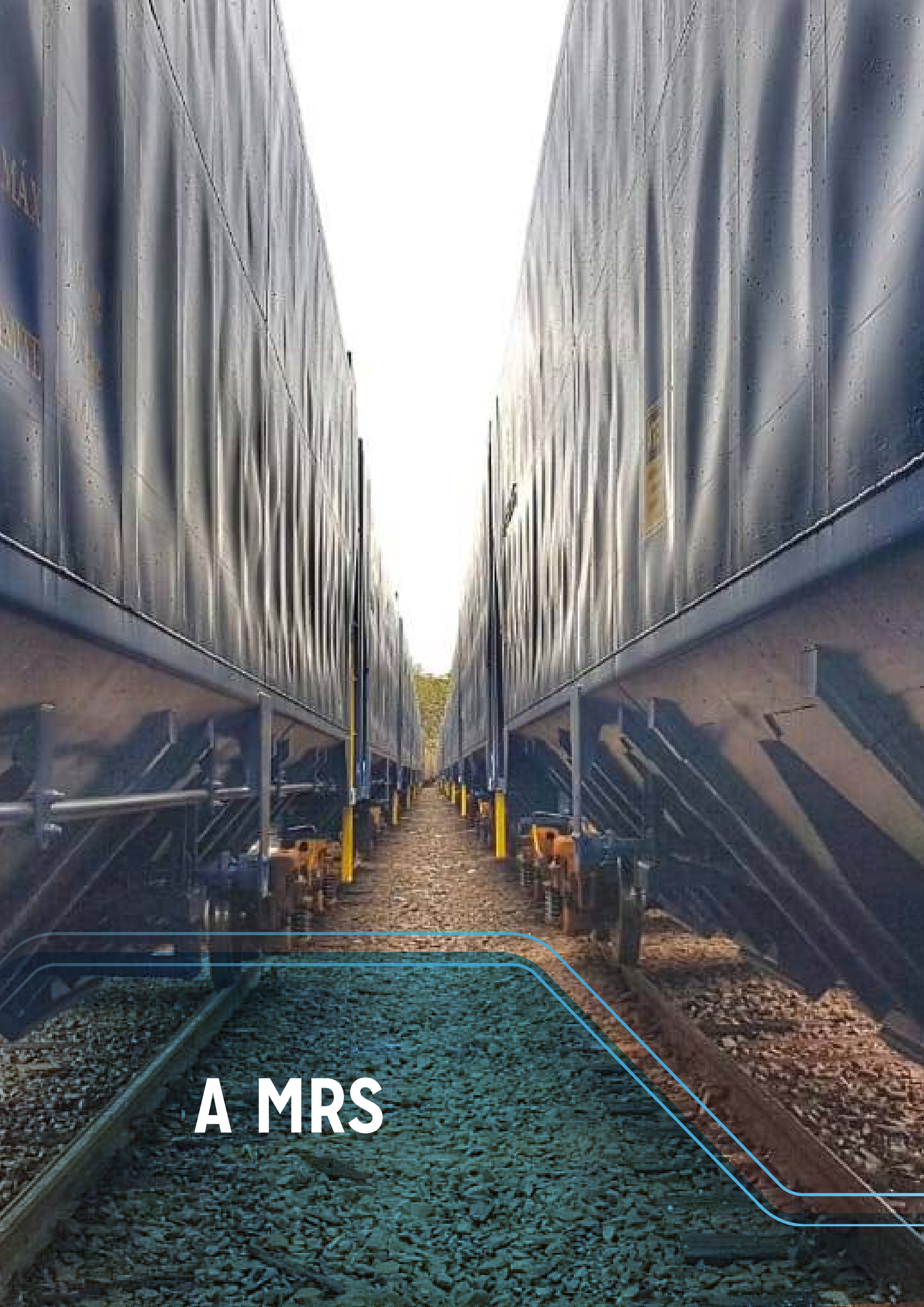
## **Perspectivas..... 164**

Visão do futuro.....	165
----------------------	-----

## **Relatório de Sustentabilidade..166**

Sobre o relatório.....	167
ODS.....	167
Sumário de Conteúdo GRI e SASB.....	172

## **Créditos .....179**



**A MRS**

# Mensagem do Presidente

GRI 2-22

A MRS finaliza o ano de 2022 com um marco histórico importante na sua trajetória: a aprovação da renovação antecipada da concessão até 2056. O aditivo ao contrato dá início a uma nova fase da Companhia, com a reestruturação pontual de áreas internas e a ampliação dos investimentos em cerca de R\$ 11 bilhões, que trarão diversos benefícios à sociedade, como aumento da participação do modal ferroviário na matriz de transportes brasileira, maior competitividade para o setor produtivo nacional, geração de empregos e aquecimento da economia.

Parte desses investimentos já teve início em 2022, como a construção da oficina que vai atender à manutenção dos equipamentos de via e às obras para melhoria de acesso ferroviário ao Porto de Santos (como a expansão do pátio), que nos vai permitir dobrar o volume transportado pelo modal no período da concessão.

Com a ampliação do horizonte de retorno para os investimentos realizados na ferrovia, a MRS irá duplicar o volume de Carga Geral e multiplicar por sete o volume transportado em contêineres ao longo do novo período de contrato. Em 2022, o transporte de Carga Geral atingiu 71 milhões de toneladas, novo recorde histórico, representando 40,2% do volume total transportado. A quantidade de celulose transportada também cresceu (45,9%), devido aos investimentos realizados no Complexo Intermodal de Pederneiras (SP). O volume total de cargas registrou aumento de 4,9% sobre 2021, chegando a 178,2 milhões de toneladas.

Em um ano marcado por alternâncias de humor, tanto no mercado interno, quanto no mercado externo, conseguimos resultados consistentes, com incremento de 26,3% na receita líquida, que fechou o ano em R\$ 5,6 bilhões. Nosso EBITDA aumentou 15,4% no período e o lucro líquido, 25%.

Nossa agenda ESG (da sigla em inglês para aspectos ambientais, sociais e de governança) segue evoluindo nas diferentes frentes. Definimos metas de desenvolvimento que nos levaram à adoção de uma série de indicadores, que passaram a compor a remuneração variável da liderança da Companhia. Também definimos um novo referencial estratégico como norteador das diretrizes de negócios, com desdobramentos já a partir de 2023.

Na dimensão ambiental, investimos cerca de R\$ 18,5 milhões em atividades, monitoramentos, projetos e processos. Um dos destaques é o recebimento do Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG, pela qualidade adotada nos três últimos inventários de emissões de gases do efeito estufa, que certificou o inventário corporativo pelo alcance do mais alto nível de qualificação. Outra conquista foi a elevação da nota no Carbon Disclosure Project (CDP), de D para C. Também fizemos um levantamento de riscos e oportunidades climáticas do negócio, seguindo a metodologia TCFD (*Task Force on Climate Related Financial Disclosures*).



No Social, ocorreu o primeiro Censo da Diversidade e Inclusão, pesquisa que permitiu à empresa conhecer a fundo aspectos da identidade de seus colaboradores e colaboradoras, bem como captar suas percepções acerca dos temas de diversidade e inclusão e de como a Companhia se posiciona e atua para sua promoção. A partir dos resultados, já elaboramos dois projetos para 2023, de mentoria para desenvolvimento de carreira de colaboradores negros e turmas para a discussão de “masculinidades” entre colaboradores do sexo masculino.

Em 2022 também registramos um aumento expressivo da presença feminina em cargos de liderança, de 365 para 453 mulheres em 2022. O número de mulheres na Companhia aumentou 17%. Também cresceu a diversidade étnico-racial entre nossos líderes, alcançando um total de 23,9% de pessoas negras, pardas e indígenas em cargos de liderança e ultrapassando a meta de 20% que havíamos estabelecido em 2021.

Passado o período crítico da pandemia, retomamos as ações de relacionamento com as comunidades, estabelecendo parcerias que resultaram em 37 iniciativas, como construção e revitalização de áreas de lazer, ações de mobilidade urbana, construção e implantação de centros de segregação e tratamento de resíduos, criação de hortas comunitárias e apoio a projetos sociais locais em municípios dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

No quesito Governança, seguimos aprimorando nossos processos e controles e o nosso programa de integridade, de forma a mantermos uma empresa ética, transparente, estruturada e pronta para absorver os desafios do próximo ciclo. Entre os destaques estão a implantação de *softwares* de gestão e controle de fornecedores, o que nos permitirá um monitoramento melhor da cadeia em temas ESG; a mudança da gestão do canal de denúncias, que passou a ser feita por um parceiro especializado; e o investimento em novas tecnologias, melhorias de processos e campanhas de conscientização no tocante à proteção de dados.

Fizemos outro movimento importante na estrutura de governança de projetos de inovação, com a criação de uma área de Soluções Digitais que será responsável pelos projetos atrelados ao novo contrato de concessão e escalada dos projetos do fluxo de inovação.

A evolução da MRS em 2022 não seria possível sem a dedicação de cada um de nossos colaboradores, que seguem empenhados nos projetos em andamento e planejando os que estão por vir em virtude da renovação da concessão. Estamos muito animados com as perspectivas de 2023, que promete ser um ano de muito trabalho e conquistas para a nossa Companhia.

Boa leitura!

# Perfil

GRI 2-1, 2-2

Uma das maiores ferrovias de carga do mundo, a MRS Logística administra uma malha ferroviária de 1.643 km, que abrange mais de 100 municípios nos estados de Minas Gerais (MG), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP), o que lhe confere grande relevância econômica e papel fundamental na logística nacional. Essa região concentra cerca de metade do PIB brasileiro, conectando regiões produtoras de commodities minerais e agrícolas, além de alguns dos principais parques industriais do país aos maiores portos da região Sudeste. A fronteira de atuação vem ainda sendo extrapolada nos últimos anos: foram criadas novas rotas originadas em outras regiões de MG e SP, atendendo à produção da região de Mato Grosso do Sul (MS) e novas rotas para transporte de carga geral, permitindo a movimentação, por exemplo, entre portos do Rio e Santos e realçando as soluções logísticas que a ferrovia permite desenvolver agregando economia e sustentabilidade.

Com produção diversificada, a MRS atua no transporte de produtos relacionados à indústria da mineração (minério de ferro, carvão e coque) e à carga geral (commodities agrícolas, produtos siderúrgicos, celulose, contêineres, entre outros). Soluções logísticas mais amplas também integram o portfólio da Companhia, como o planejamento e desenvolvimento de soluções multimodais (que utilizam mais de um meio de transporte) e serviços ferroviários customizados.

A partir da disseminação de uma cultura de inovação que permeia todas as áreas e do uso intensivo de tecnologia, a MRS se orgulha de ter indicadores comparáveis aos das mais eficientes e seguras ferrovias norte-americanas e europeias, em quesitos como eficiência energética, disponibilidade e confiabilidade de ativos, segurança e produtividade.

Diante da relevância de sua operação, a Companhia entende como obrigatório manter um compromisso contínuo com a identificação, prevenção e mitigação dos impactos causados à comunidade e ao meio ambiente. Para tanto, investe continuamente na segurança da população das comunidades de entorno à malha ferroviária ([saiba mais na página 122](#)) e assume como desafio promover uma transformação social nessas áreas. As ações nesta frente estão [detalhadas na página III](#).

Além dos temas sociais, a MRS também mantém forte compromisso em adotar as melhores práticas de governança corporativa e relacionadas à redução dos impactos ambientais ([mais informações na página 63](#)), tendo sido a Companhia a primeira ferrovia nacional certificada pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente). A preocupação com os temas ESG é estendida também como exigência para seus fornecedores ([acesse na página 108](#)).

A MRS é uma companhia aberta, listada na B3, no Mercado de Balcão, com capital social composto por ações ordinárias e preferenciais. [Mais detalhes na página 46](#).

Criada em 1996, quando o governo federal transferiu à iniciativa privada a gestão do sistema ferroviário nacional, a MRS assinou antecipadamente, em 2022, a renovação da concessão da operação, dando início a uma nova fase e de grande expansão para a Companhia nos próximos anos, como detalhado no capítulo Concessão da Operação ([confira na página 14](#)).

**20%**

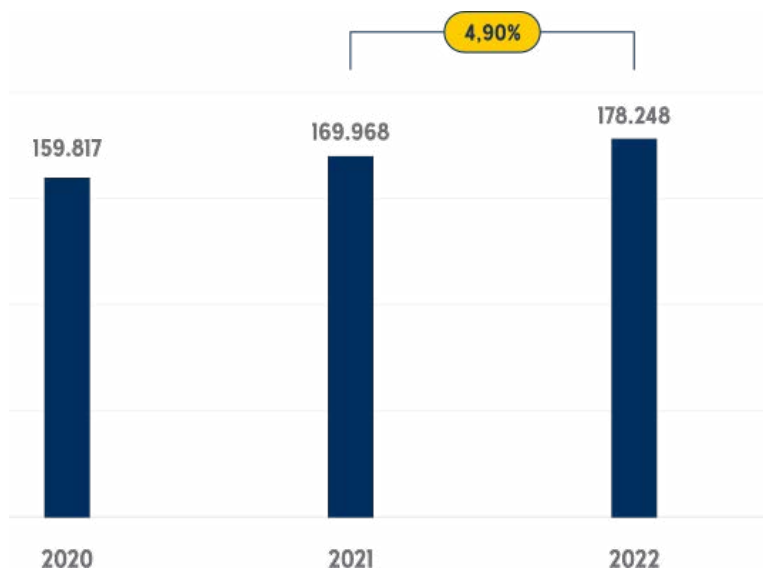
Quase 20% de tudo o que o Brasil exporta e um terço de toda a carga transportada por trens no país passam pelos trilhos da MRS.

## Destaques 2022

### Destaques financeiros e operacionais

#### Volume transportado

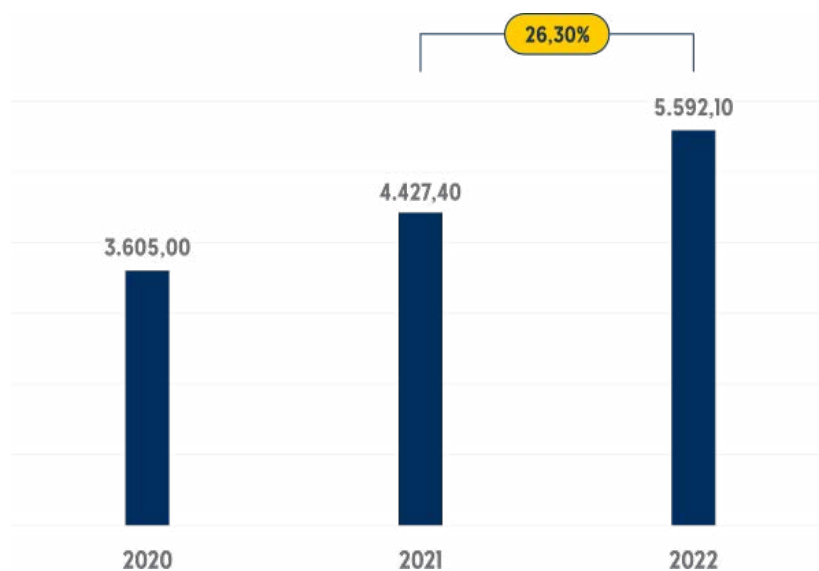
(TU milhares)



## Destaques financeiros e operacionais

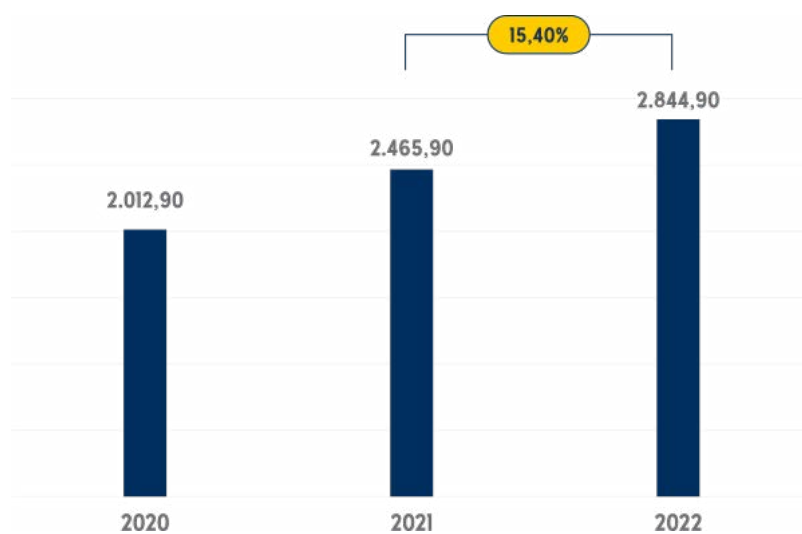
### Receita operacional líquida (R\$ milhões)

(R\$ milhões)



### EBITDA

(R\$ milhões)

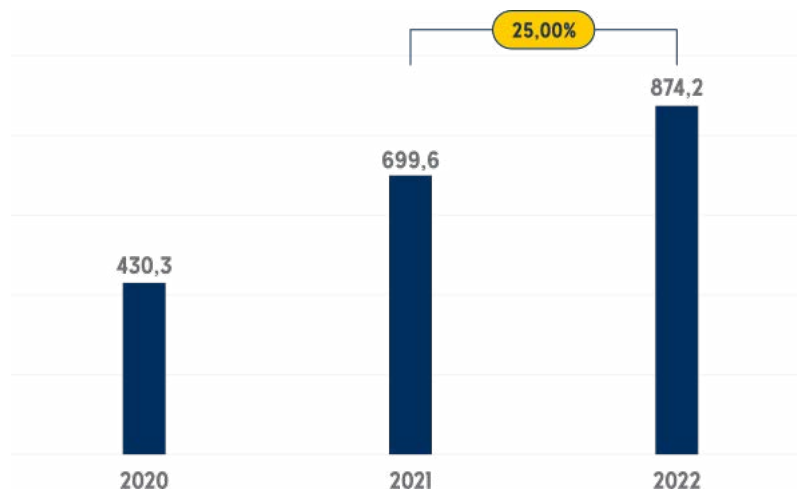




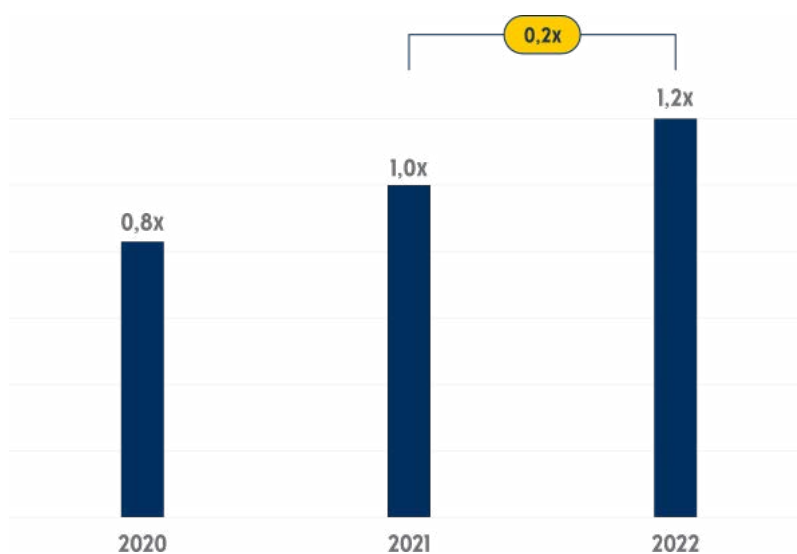
## Destaques financeiros e operacionais

### Lucro líquido

(R\$ milhões)



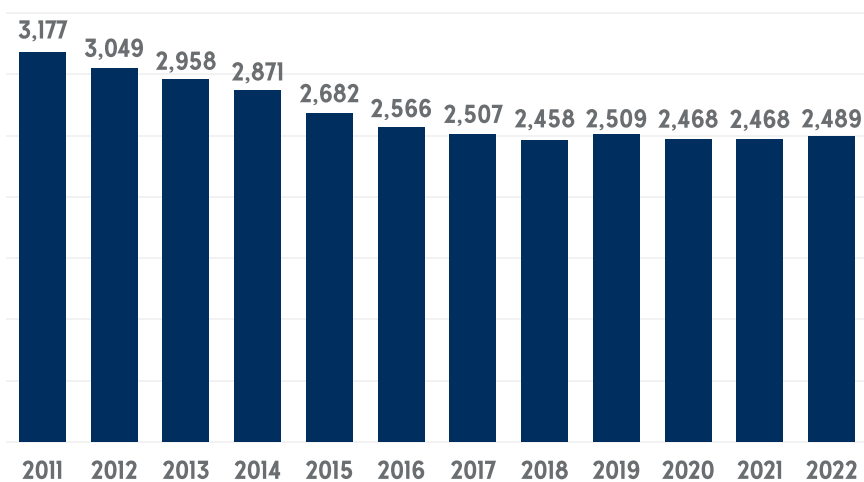
### Dívida líquida/EBITDA



## Ambiental

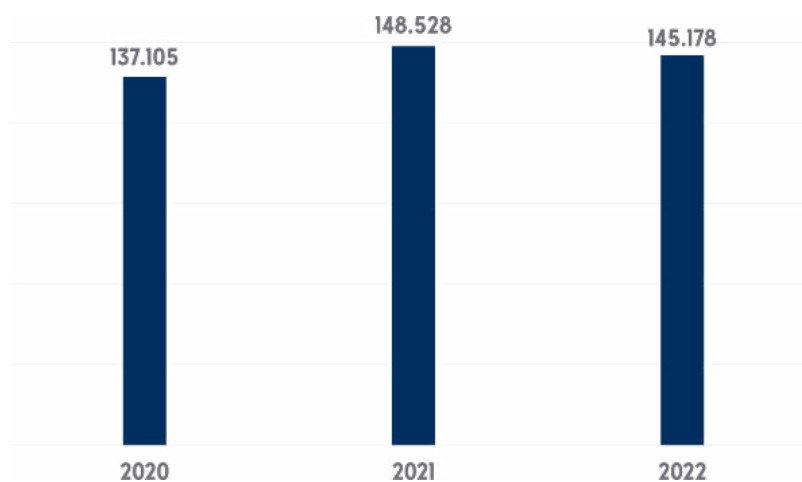
### Eficiência energética

(Litros/kTKB)



### Emissões evitadas

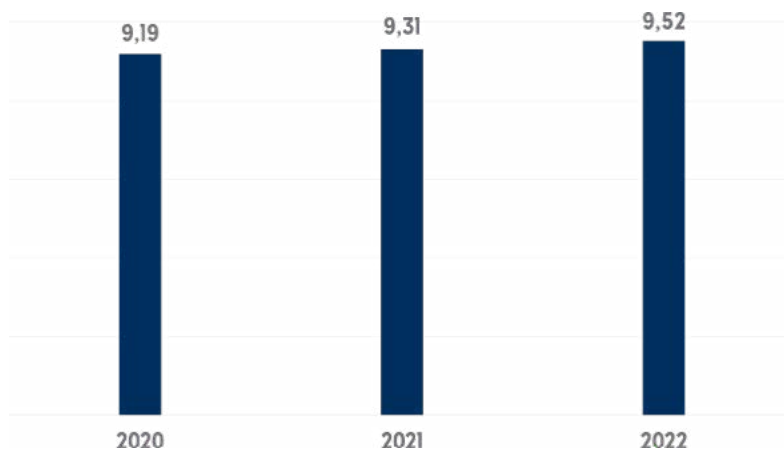
(tCO2e)



## Ambiental

### Emissões específicas

(tCO<sub>2</sub>eq/TKU\*)

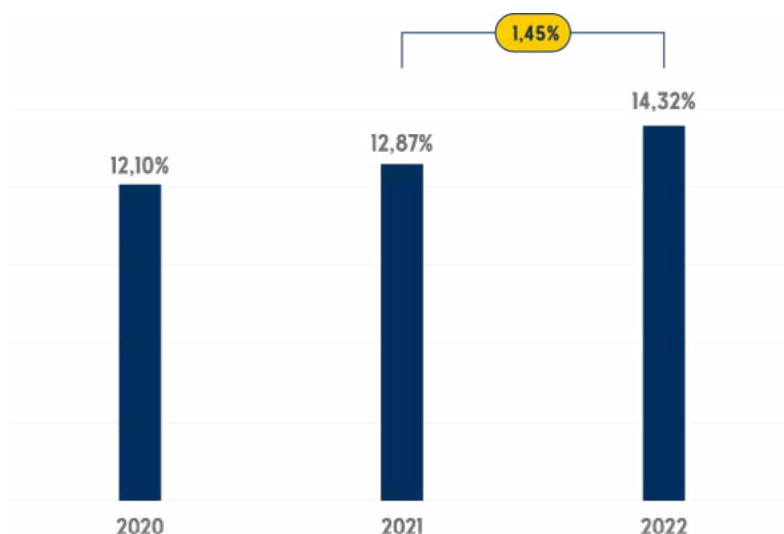


\*TKU: Tonelada por quilômetro útil, ou seja, somente o peso da carga multiplicado pela distância transportada.

## Social

### Mulheres na MRS

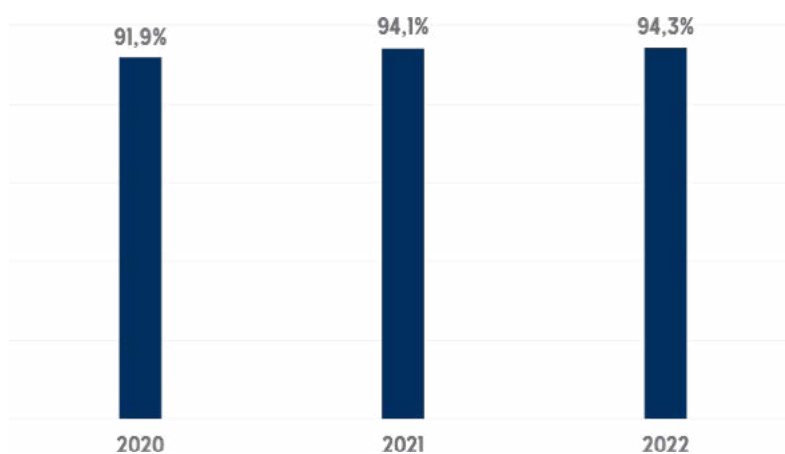
(em porcentagem)



## Social

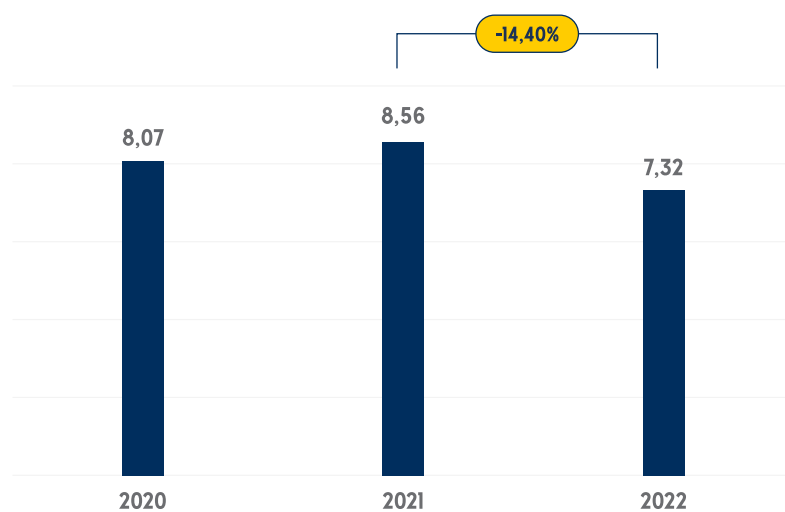
### Índice de Relações Institucionais

(% de respostas às demandas de comunidades)



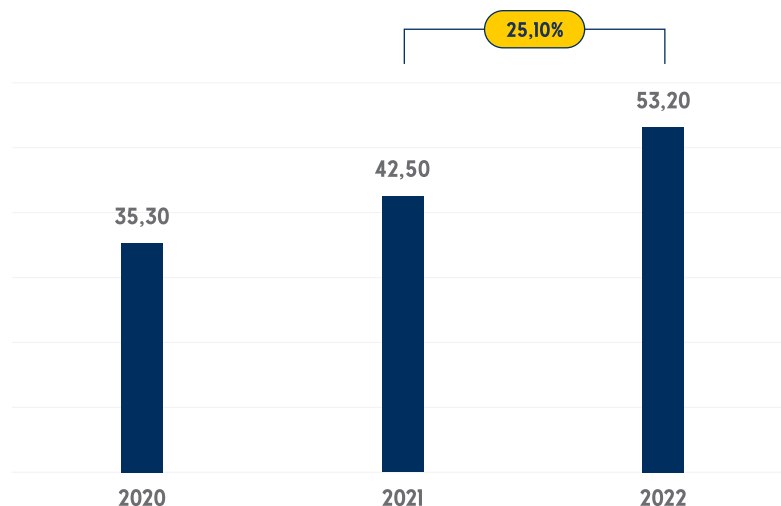
### Segurança

(acidente / milhão TKM)



## Treinamento

(horas aula/colaborador)



## Principais conquistas em 2022



Aprovação da renovação da concessão da Companhia até 2056. Um marco histórico para a MRS;



Implementação de um novo referencial estratégico como norteador das diretrizes de negócios da Companhia;



### Avanços relevantes na agenda ESG:

- ▶ Metas de ESG passaram a compor a remuneração variável da liderança da Companhia
- ▶ Aumento da presença de mulheres e de diversidade étnico-racial em cargos de liderança;



- ▶ Realização do primeiro Censo de Diversidade e Inclusão;
- ▶ Implementação de novo *software* para gestão de fornecedores, ampliando a verificação em temas ESG;
- ▶ Implementação de um novo referencial estratégico como norteador das diretrizes de negócios da Companhia;

## Concessão da operação

A concessão inicial da MRS foi estabelecida em 1996 com vencimento em 2026. Os contratos de ferrovias com a União assinados nos anos 1990 previam a possibilidade de renovação das concessões de forma antecipada, de acordo com a legislação e normas do setor. Para promover o desenvolvimento do setor ferroviário nacional, o Governo Federal optou por realizar as renovações de forma antecipada, com parte da outorga sendo convertida em investimentos em infraestrutura com obras executadas pelas concessionárias.

O ano de 2022 foi marcante para a MRS, com conquistas históricas e de impactos relevantes que proporcionarão mais eficiência e modernização para o serviço público de transportes ferroviários. Após mais de seis anos de estudos, planejamento e negociação, em julho de 2022, a MRS teve o seu contrato de concessão da operação estendido por mais 30 anos após o fim do contrato original, ou seja, até 2056. Antes disso, em abril de 2022, a diretoria da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) aprovou a extinção do contrato de arrendamento, mediante a assinatura do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão. Sendo assim, os bens móveis recebidos pela Concessionária na época da desestatização poderão ser alienados, cedidos e/ou substituídos sem a necessidade de processos administrativos no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), desde que observadas as condições relativas às capacidades equivalentes que deverão ser revertidas à União com o término da concessão da MRS, em 2056. No tocante aos bens imóveis, foi firmado um termo de cessão com o detalhamento dos ativos que foram cedidos à Companhia.

O processo de renovação da concessão foi iniciado em 2015 a partir do protocolo do pedido de prorrogação antecipada e ao longo da jornada, a MRS apresentou o plano de negócios e realizou audiências públicas com intuito de colher contribuições da sociedade. Em 1º de junho de 2022, houve a aprovação unânime pelo Tribunal de Contas da União (TCU) do processo da MRS, refletindo o rigor técnico e a completude dos documentos apresentados pela Companhia.

Posteriormente, a diretoria colegiada da ANTT aprovou, em 27 de julho de 2022, os estudos e documentos para a renovação antecipada do contrato da Malha Sudeste de Ferrovias. A decisão foi publicada no dia 28 de julho de 2022, no Diário Oficial da União, e a assinatura do 4º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão da MRS ocorreu no dia 29 de julho de 2022, em celebração presencial na sede da empresa, em Juiz de Fora, MG.

Com a ampliação do horizonte de retorno para os investimentos realizados na ferrovia, a MRS pretende duplicar o volume de Carga Geral e multiplicar por sete vezes o volume transportado em contêineres ao longo do novo período de contrato. O crescimento representa a realização de investimentos que trarão diversos benefícios à sociedade, como aumento do *share* do modal ferroviário na matriz de transportes brasileira, maior competitividade para o setor produtivo nacional, geração de empregos e aquecimento da economia.

O plano de investimentos previstos no novo contrato foi elaborado em conjunto com o Ministério da Infraestrutura e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e está apoiado em três pilares: expansão da capacidade de atendimento aos parâmetros de desempenho, investimentos estruturantes de interesse público e obras para melhorar a mobilidade urbana e minimizar os conflitos urbanos.

Como contrapartida à renovação antecipada da concessão, o plano prevê desembolso na ordem de R\$ 11 bilhões em obras e aquisição de ativos, além de dispêndios financeiros em diversas obrigações complementares. Somados os investimentos obrigatórios aos demais correntes realizados pela Companhia, a expectativa é de um total de R\$ 31 bilhões em investimentos até 2056.

Após a repactuação, a MRS passou a ter um novo direcionamento: cumprir integralmente com as mais de 500 obrigações que estão previstas visando garantir a qualidade dos serviços prestados pela Companhia, a

manutenção do ativo em perfeita condição operacional e a melhoria do nível de serviço para o usuário final. Para tanto, se preparou ao longo de 2022 investindo em recursos humanos e na estruturação de áreas e processos.

Apesar de diversas obras já terem sido iniciadas, a maior parte está prevista para 2023 e os anos seguintes, prometendo um período intenso para a MRS. Ao longo do ano devem ser iniciadas 30 frentes de obras, considerando os investimentos que são mais demorados e têm prazo de entrega para os anos seguintes. Dezoito iniciativas têm prazo de conclusão previsto já para julho de 2023. Em paralelo, há, ainda, projetos que iniciarão a fase de estudos técnicos para a definição dos parâmetros de execução ao longo dos próximos anos.

Além do robusto plano de investimentos, com o novo contrato a MRS também assume o compromisso de pagamento de 138 parcelas trimestrais de R\$ 14 milhões ao longo dos próximos anos. Esse valor se soma ao valor pago, trimestralmente, como direito pela concessão até 2026. Cabe ressaltar que o Ministério da Infraestrutura, por meio de política pública, optou por promover uma redução na tarifa de direito de passagem na Baixada Santista.

## CONCESSÃO RENOVADA ATÉ 2056

### #MRS2056 - A MRS do futuro é formada por você

**29 DE ABRIL DE 2022** - Extinção do contrato de arrendamento

**1 DE JUNHO DE 2022** - Aprovação do plano de negócios da MRS pelo TCU

**27 DE JULHO DE 2022** - Aprovação do processo de renovação antecipada pela diretoria

**28 DE JULHO DE 2022** - Publicação da aprovação no DOU

**29 DE JULHO DE 2022** - 4º termo aditivo ao contrato de concessão assinado

**2026** - Prazo original da concessão

**2056** - Prazo renovação da concessão

## Destaques dos projetos da renovação da concessão

### Acesso ferroviário ao Porto de Santos



Com a renovação da concessão, a MRS irá realizar um ciclo de investimentos na Baixada Santista que permitirá mais do que dobrar o volume transportado pelo modal ferroviário até o Porto de Santos, com estimativa de chegar a 109 milhões de toneladas em 2056. Em seu Plano de Investimentos, a MRS considerou a estimativa de aumento do volume das demais concessionárias do setor e, com base nesses dados fornecidos pela ANTT, desenhou todas as soluções necessárias para garantir o melhor fluxo ferroviário no acesso ao cais santista. Em 2022, já foi iniciada a expansão do Pátio de Santos, uma obra relevante para o crescimento do volume da MRS, mas também para o crescimento do volume de outras ferrovias que circulam na área de concessão da MRS impactando diretamente, de forma positiva, a logística nacional. Após a expansão, o pátio passou a permitir a circulação e o cruzamento de trens mais longos, de até 2.400 metros.

## Expansão da capacidade da MRS



O aditivo do contrato de concessão prevê a construção e/ou ampliação de pátios, construção de oficinas, entres outros investimentos que apoiam a expansão da capacidade da MRS. Em 2022, foi iniciada, por exemplo, a construção de uma nova oficina do PI-7, para suportar a manutenção dos mais de 20 equipamentos de via, adquiridos para o projeto de grandes intervenções de via permanente. Tal projeto tem como objetivo a renovação da superestrutura de via focada no desguarnecimento do lastro em fim de vida útil e na remodelação da matriz atual de dormente de madeira para concreto, trazendo mais sustentabilidade ao processo. A previsão de entrega desse empreendimento é julho de 2024.

## Segregação de linhas em São Paulo



Hoje, há duas vias que fazem a conexão entre as estações de Jundiaí e Rio Grande da Serra, passando pela região central de São Paulo (Estação da Luz). Esse sistema é utilizado preferencialmente para a circulação de trens de passageiros em ambos os sentidos para o atendimento da demanda dos usuários do transporte metropolitano. Os trens de carga utilizam esse sistema em horários pré-definidos em que há baixa demanda de passageiros, impactando a circulação de trens de carga e restringindo as possibilidades operacionais da Companhia. A MRS irá construir uma via exclusiva para carga, contribuindo de forma relevante para a mobilidade urbana de 12 municípios e para o incremento da operação da Companhia. É o maior projeto do plano de renovação, com investimento previsto de R\$ 6,5 bilhões, a metade do total previsto em obras. Em 2022, a MRS deu início às etapas de obtenção das licenças necessárias para o início das intervenções.

## Mobilidade urbana



As obras relacionadas a melhorias da relação da ferrovia com a comunidade, incluindo construções de viadutos, passarelas, vedação de faixa e sinalização ativa em passagens em nível, entre outros, representam boa parte da quantidade de entregas prevista para os próximos três anos (2023 a 2026). Mais de 30 municípios serão beneficiados. Dentro desse pacote de obras, foi realizada, em 2022, a sinalização de ativo de Barra Mansa (RJ), melhorando a segurança da ferrovia junto às travessias de veículos e pedestres.



## Pilares do Plano de Investimentos da MRS

Os compromissos assumidos pela MRS com a renovação da concessão englobam, principalmente, as iniciativas abaixo:

- 1-** Segregação das linhas para trens de carga e passageiros na região metropolitana de São Paulo, ampliando a capacidade de ambos os sistemas, aumentando a janela de circulação para o modal ferroviário que hoje sofre com a limitação de horários em função do compartilhamento das vias. A obra garantirá faixa de domínio para a construção do Trem Intercidades, projeto capitaneado pelo Governo do Estado de São Paulo em parceria com o então Ministério da Infraestrutura;
- 2-** Construção de quatro polos intermodais integradores da região Sudeste. Os polos serão nas cidades de São Paulo (Mooca e Lapa), Igarapé (MG) e Queima;
- 3-** Ampliação em mais de 100% da capacidade dos acessos ferroviários ao Porto de Santos (margem direita e esquerda), garantindo capacidade não apenas para os trens MRS, mas também para outras ferrovias que acessam o cais santista;
- 4-** Revitalização e modernização dos acessos ferroviários ao Porto do Rio, com obras que somam mais de R\$ 50 milhões;
- 5-** Investimentos em viadutos, passarelas, vedações (muros de segurança), passagens em nível, direcionadores de fluxo e soluções extraordinárias para melhorar a segurança e reduzir as interferências entre a cidade e a ferrovia nas comunidades a serem realizados em 51 municípios nos próximos anos. O investimento ultrapassa R\$ 1,0 bilhão;
- 6-** Aquisição de novas locomotivas e vagões para atender ao aumento da demanda: mais de 60 locomotivas e de 2 mil vagões até o final do contrato de concessão, sendo mais de 30 locomotivas para os próximos 6 anos. A expectativa é que o volume de Carga Geral transportada pela MRS irá aumentar em mais de 50% em função dos novos investimentos, o que irá demandar investimentos no aumento da frota de material rodante;
- 7-** Compra de equipamentos para a manutenção da via férrea. Só para atendimento ao projeto das grandes intervenções de via, por exemplo, foram adquiridos 26 equipamentos e 81 vagões para suportar a execução do projeto;
- 8-** Ampliação de pátios ferroviários nos três estados onde a MRS atua, permitindo a circulação de trens maiores e mais produtivos, como por exemplo no Vale do Paraíba onde os pátios de cruzamento serão realocados para fora dos centros urbanos e ampliados para receber trens de Carga Geral de até 1.500 metros.

# Materialidade

GRI 3-1, 3-2

## Processo de definição da materialidade

A materialidade da MRS foi definida a partir de uma análise de mercado baseada em reportes de pares estrangeiros e nacionais da Companhia. Foram consideradas empresas listadas em índices internacionais, referências em sustentabilidade e, no que se refere aos aspectos e riscos relacionados às questões ESG, bem classificadas em *ratings* que avaliam a resiliência de companhias a longo prazo.

Também foram consideradas no processo as diretrizes da GRI e a avaliação das análises da Sustainalytics, do Corporate Sustainability Assessment (SAM CSA), do SASB e do Morgan Stanley Capital International (MSCI), assim como os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e o estudo setorial SDG Industry Matrix – Transportation, conduzido pelo Pacto Global da ONU, em parceria com a KPMG.

Os temas que fizeram parte da consulta aos *stakeholders* foram identificados a partir de diagnóstico feito por uma consultoria externa, considerando os temas relevantes para o setor, segundo matriz anterior da MRS, pares e *frameworks* ESG.

As abordagens aos stakeholders foram feitas de diferentes formas, via contato da área de Comunicação, com abordagem personalizada ou via área de Finanças. Nesse processo, foram consultados clientes, fornecedores, representantes das comunidades e lideranças internas.

No último processo de definição de materialidade, em 2021, a MRS ampliou a consulta aos ***stakeholders***, com o engajamento das lideranças internas (gerentes e gerentes gerais), obtendo uma visão mais detalhada da percepção do público interno. As etapas seguintes envolveram a validação dos temas prioritários pela diretoria da Companhia e, finalmente, a consolidação da materialidade e a correspondência entre os temas materiais e os tópicos de desempenho da GRI. Os temas estão reportados ao longo deste relatório.

# Estudo de Impactos

## Gestão de riscos

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

SASB TR-RA-540a.4. | Gestão de risco de incidentes críticos

### Impactos

A Gestão de Riscos trata de mecanismos para identificar, avaliar e reduzir os riscos de maneira estruturada e em todas as áreas e processos da organização. Os impactos positivos reais para a MRS são a mitigação e prevenção de acidentes e da interrupção da operação, aumento da influência na credibilidade junto as partes interessadas e impacto financeiro (aumento da receita, diminuição dos custos, sanções etc).

### Ações

São realizadas ações do Comitê de Auditoria, com suporte técnico para o presidente do Conselho de Administração na análise de temas relativos à gestão de riscos e auditoria interna, incluindo a avaliação, orientação e recomendação de aprovação do Plano Anual de Auditoria, mapeamento dos riscos corporativos, atividades de Compliance, que buscam assegurar a existência de políticas e normas.

### Processo que provoca o impacto

Os impactos são causados por atividades relacionadas à operação ferroviária, manutenção e obras.

### Partes interessadas

Colaboradores, comunidades, clientes, fornecedores, diretores, liderança, acionistas, fabricantes e órgãos públicos.

## Governança corporativa e transparência

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

### Impactos

A governança corporativa da companhia diz respeito ao conjunto de processos e instituições que regulam a maneira como a MRS é dirigida ou administrada. Como impactos positivos resultantes de uma boa gestão do tema, temos aplicação de direcionamento estratégico, definição de Metas públicas ESG para a Companhia, melhoria do relacionamento e comunicação com stakeholders, gestão transparente e maior percepção do mercado. O potencial impacto negativo é a existência de conflito de interesses.

### Ações

As ações da MRS são estabelecimento de Canal de denúncias e Canal de relacionamento com comunidade, reuniões do C.A e dos comitês financeiro, estratégico, de sustentabilidade e de auditoria, rituais de gestão, elaboração de auditoria Interna, Relatórios de resultados. Além disso, a Companhia possui sua Política de Transação com as Partes Relacionadas. Essa define critérios para celebração das transações e estabelece diretrizes para assegurar que essas transações sejam conduzidas dentro de parâmetros de mercado.

### Processo que provoca o impacto

Os processos internos que geram impacto no tema de governança são: nomeação de Presidência e Diretoria, decisão sobre investimentos, definição de Metas ESG para a Companhia, rituais de gestão, definição de Políticas, auditoria Interna, estruturação de calendário de governança, relatórios de resultados, contratação e precificação de serviços ferroviários.

### Partes interessadas

Colaboradores, comunidades, clientes, fornecedores, diretores, liderança, acionistas, fabricantes e órgãos públicos.

## Ética e práticas anticorrupção

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 205-1, 205-2, 205-3 | Combate à corrupção

GRI 206-1 | Comportamento anti-competitivo

### Impactos

O tema material de Ética e práticas anticorrupção é de grande importância para a MRS. A gestão permite a geração de impactos positivos reais para a Companhia como por exemplo o desenvolvimento de um ambiente organizacional, controle de conflitos de interesse, direitos humanos e integridade e boa conduta corporativa, garantia da confidencialidade de informações, desenvolvimento de relacionamento de terceiros e compromisso com a diversidade.

### Ações

As ações aplicadas pela MRS para gerir impactos relacionados à corrupção são aplicação de Políticas de Conduta e do Código de conduta ética, relacionamento com clientes, fornecedores e outros, cláusulas contratuais, disponibilização do Canal de denúncias, implementação do compromisso de cumprimento da LGPD, fomento da diversidade da Companhia, Política de Relacionamento com Órgãos Públicos e Anticorrupção.

### Processo que provoca o impacto

Os impactos estão relacionados aos processos de aplicação de Políticas de Conduta e do Código de conduta ética, gestão do relacionamento com clientes, fornecedores e outros terceiros, cláusulas contratuais, gerenciamento do Canal de denúncias, compromisso de cumprimento da LGPD, fornecimento de fomento da diversidade em todos os níveis da Companhia.

### Partes interessadas

Colaboradores, comunidades, clientes, fornecedores, diretores, liderança, acionistas, fabricantes e órgãos públicos.



## Gestão de combustíveis e ecoeficiência da frota

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 302-1, 302-3, 302-4 | Energia

SASB TR-RA-110a.3 | Greenhouse gas emissions

### Impactos

A gestão de combustíveis e ecoeficiência da frota trata do controle de uso de combustíveis para que o mesmo seja feito de forma eficiente. A gestão do tema impacta positivamente a companhia no curto prazo com a diminuição do consumo de diesel e no aumento no índice de eficiência energética.

### Ações

A fim de trabalhar a eficiência energética, os trens da MRS são alocados em grandes grupos de carga: minério, agrícola e carga geral. Assim, é possível realizar análises com a utilização de KPIs responsáveis por medir a melhor forma de desempenho da operação desses grupos de carga. Dessa forma, as equipes conseguem visualizar onde estão as oportunidades de melhorias para redução do consumo de combustíveis.

### Processo que provoca o impacto

Esses impactos são gerados pela própria operação da MRS com o transporte ferroviário.

### Partes interessadas

Colaboradores, clientes, fornecedores, diretores e liderança.

## Emissões Atmosféricas e de Gases do Efeito Estufa

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 305-1, 305-2, 305-4, 305-7 | Emissões

SASB TR-RA-110a.1, TR-RA-110a.2, SASB TR-RA-120a.1 | Greenhouse gas emissions

### Impactos

As emissões atmosféricas e de gases de efeito estufa são um tema tratado na MRS para gerir as emissões que são geradas direta e indiretamente pelas ações da companhia. Os impactos positivos são a conscientização da cadeia de valor da MRS a respeito da mudança climática, implantação de locomotivas híbridas e elétricas com maior eficiência, consumo de energia renovável, riscos e oportunidades climáticas. Já os impactos negativos são as próprias emissões de gases de efeito estufa e material particulado.

### Ações

Para mitigar os impactos provenientes das emissões de gases, a MRS elabora anualmente seu inventário de emissões que contempla os escopo 1, 2 e 3. Assim, é possível realizar o diagnóstico de todas as emissões da empresa e estruturar ações de gestão e redução das emissões. A elaboração do relatório de emissões envolve uma consultoria especializada com apoio da Gerência de Meio Ambiente e 15 áreas internas da companhia. Os resultados são divulgados Relatório de Sustentabilidade Corporativo, na plataforma CDP e na plataforma GHG Protocol.

### Processo que provoca o impacto

Dentre os principais processos de emissões de GEE estão o consumo de diesel pela frota (escopo 1 e 2) e o consumo de energia por atividades de operação e manutenção ferroviária.

### Partes interessadas

Colaboradores, comunidades, clientes, fornecedores, diretores, liderança, acionistas, fabricantes e órgãos públicos.

## Segurança ocupacional

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 403-1, 403-2, 403-5, 403-7, 403-9 | Saúde e segurança do trabalho

SASB TR-RA-320a.1 | Employee health & safety

### Impactos

O tema de Segurança Ocupacional trata sobre acidentes e doenças ocupacionais, e as medidas para prevenção destes. Positivamente, a Companhia consegue aplicar investimento em treinamentos, capacitações e EPI's, promover o bem estar físico e mental dos colaboradores, maior incentivo à prevenção e tratamentos em saúde (através de plano de saúde, descontos em farmácias, etc), promoção a manutenção da saúde auditiva, realização de campanhas de imunização, promoção da saúde do maquinista e prevenção ao uso de álcool e drogas. O potencial impacto negativo para o tema seria a ausência ou falha no mapeamento de riscos.

### Ações

A Companhia possui seu modelo de gestão de segurança espelhado na norma ISO 45001, adota uma matriz de treinamento e distribuição de EPIs. Além disso, disponibiliza Gympass e em parceria com o plano de saúde Bradesco, oferece um programa de acompanhamento psicológico aos colaboradores, o Oriente-me.

### Processo que provoca o impacto

Os impactos positivos do tema são causados pelos processos de execução das atividades da MRS, orientações de medicina preventiva, acolhimento e orientação médica a vulneráveis e manutenção do Programa de Gerenciamento de Riscos.

### Partes interessadas

Colaboradores, diretores e liderança.

## Treinamento e desenvolvimento de colaboradores

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 404-1, 404-3 | Treinamento e educação

### Impactos

O treinamento e desenvolvimento de colaboradores na MRS traz a implementação de programas que fomentam a capacitação e educação dos funcionários da companhia. O tema pode gerar vários impactos positivos, tais como: aumento do capital intelectual dos colaboradores, diminuição da rotatividade, garantia de capacitação em atividades críticas com possível impacto em segurança, aumento da produtividade e engajamento interno a partir de profissionais capacitados, e profissionais capacitados para atuar em cargos ligados à operação ferroviária.

### Ações

A MRS realiza diversas ações para gerenciar os impactos relacionados ao tema de colaboradores, dentre eles: pesquisa de clima da companhia, acompanhamento da taxa de rotatividade.

### Processo que provoca o impacto

Levantamento de necessidades de treinamentos e avaliação de desempenho, demanda de necessidades de profissionais, gestão dos inputs de demandas.

### Partes interessadas

Colaboradores, diretores, liderança e acionistas.

## Diversidade, equidade e inclusão

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 405-1, 405-2 | Diversidade e igualdade de oportunidades

### Impactos

Os impactos positivos reais da gestão do tema de Diversidade são o desenvolvimento de um ambiente diverso e colaborativo, contribuição para equidade racial e de gênero, maior diversidade no conselho e marca empregadora associada à diversidade. Já os impactos negativos podem estar associados à pouca diversidade, equidade e inclusão, ambiente propenso a assédio e inadequação à Lei n. 8.213/1991 sobre Planos de Benefícios da Previdência Social.

### Ações

As equipes de Diretoria de Pessoas, incluindo a Gerência de Desenvolvimento de Pessoas e Treinamento, a Coordenação de recrutamento e Seleção e a equipe de Diversidade, Equidade e Inclusão são responsáveis por implementar ações de DE&I e gerenciar indicadores do tema, realizando apurações trimestrais e o cumprimento de metas anuais.

### Processo que provoca o impacto

Política de contratações e promoções de colaboradores/as, desempenho do trabalho, Política de composição do Conselho e os processos de comunicação externa.

### Partes interessadas

Colaboradores e Conselho da Companhia.



## Relacionamento com comunidades do entorno

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

GRI 202-1 | Presença no mercado

GRI 203-2 | Impactos econômicos indiretos

GRI 411-1 | Direitos de povos indígenas

GRI 413-1, 413-2 | Comunidades locais

### Impactos

O relacionamento com comunidades do entorno se dá através de ações de engajamento e diálogo com a população residente nas proximidades das operações da MRS. Os impactos negativos reais se dão através da perturbação da vida comunitária com obras e ruídos, o risco de atropelamento e colisão de veículos com trens e gastos com deslocamento de famílias residentes próximo à faixa de operação ferroviária. Também impactamos positivamente com a realização de ações para informar e conscientizar a comunidade.

### Ações

A MRS possui o “Programa de Comunicação Socioambiental” que traz ações realizadas pelo Processo de Relacionamento com as Comunidades e eventos chamados “Espaços Abertos”. Através dessas ações, é possível proporcionar a comunidade maior entendimento sobre a operação ferroviária de forma a ampliar a participação comunitária e os canais de comunicação entre a companhia e a população.

### Processo que provoca o impacto

Esses impactos são gerados pela própria operação da MRS com o transporte ferroviário.

### Partes interessadas

Comunidades e MRS Logística.

## Segurança ferroviária e prevenção de acidentes

### Disclosure GRI e SASB

Forma de gestão | 3-3

SASB TR-RA-540a.1, TR-RA-540a.2 | Gestão de acidentes e segurança

### Impactos

O tema material de segurança ferroviária e prevenção de acidentes diz respeito a manutenção da infraestrutura do transporte ferroviário para prevenção de acidentes. Os impactos negativos potenciais estão relacionados à multas por não atendimento a legislação e normas. Já os impactos positivos são diminuição com gastos de reparos e obras e a implementação de muros de vedação, direcionadores de fluxo e sinalização automática.

### Ações

A MRS possui programas específicos voltados para o tema de ferroviária, como o Programa de Segurança em Terminais (inspeciona as condições físicas e de via permanente nos terminais dos clientes), Programa de Segurança na Malha (voltado à confiabilidade dos pátios de manobra ferroviária) e o PREVER (auditoria de itens críticos nos processos de manutenção e operação).

### Processo que provoca o impacto

Os impactos podem ser provocados por acidentes ferroviários, defesa e gestão do orçamento.

### Partes interessadas

Comunidades, clientes, fornecedores, diretores e liderança.

## Segurança ferroviária e prevenção de acidentes

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

### Impactos

O desdobramento dos impactos positivos para o tema de Relacionamento com Clientes gerados pela MRS relacionam-se com aumento da satisfação do cliente, maior valor e segurança no transporte de clientes, maior responsabilidade socioambiental, melhoria da relação com a sociedade, aumento da qualidade do serviço prestado por colaboradores e geração de demandas de volume fixas e spot.

### Ações

A MRS realiza sua pesquisa de satisfação para que seja possível monitorar seu desempenho na visão dos clientes de carga geral, acompanhamento do ANS (acordo de nível de serviço) entre a Operação e os clientes de HH, realização de estudos e investimentos para expandir e melhorar as soluções logísticas ofertadas.

### Processo que provoca o impacto

Os impactos do tema são gerados pelo relacionamento da Companhia com os clientes.

### Partes interessadas

Comunidades, clientes, fornecedores, colaboradores, diretores e liderança.

## Inovação e tecnologia

### Disclosure GRI e SASB

GRI 3-3 | Forma de gestão

### Impactos

Os impactos positivos gerados na inovação e tecnologia da MRS são melhorias dos processos e aumento da eficiência, aumento da vida útil dos materiais, desenvolvimento de novas formas de produção e manutenção, novos produtos MRS e desenvolvimento da propriedade intelectual MRS, além de saúde, bem estar e aumento do desenvolvimento dos colaboradores. Já os impactos negativos podem estar relacionados ao ferimento da propriedade intelectual desenvolvida previamente, não prestação de contas de fomentos e dificuldade em relacionamento com startup.

### Ações

São implementadas diversas ações para gestão dos impactos, como: análise detalhada do potencial de mercado e intenção para novos produtos, gerenciamento de impactos através do mapa de valor, participação ativa dos colaboradores no desenvolvimento e teste das soluções, entre outros.

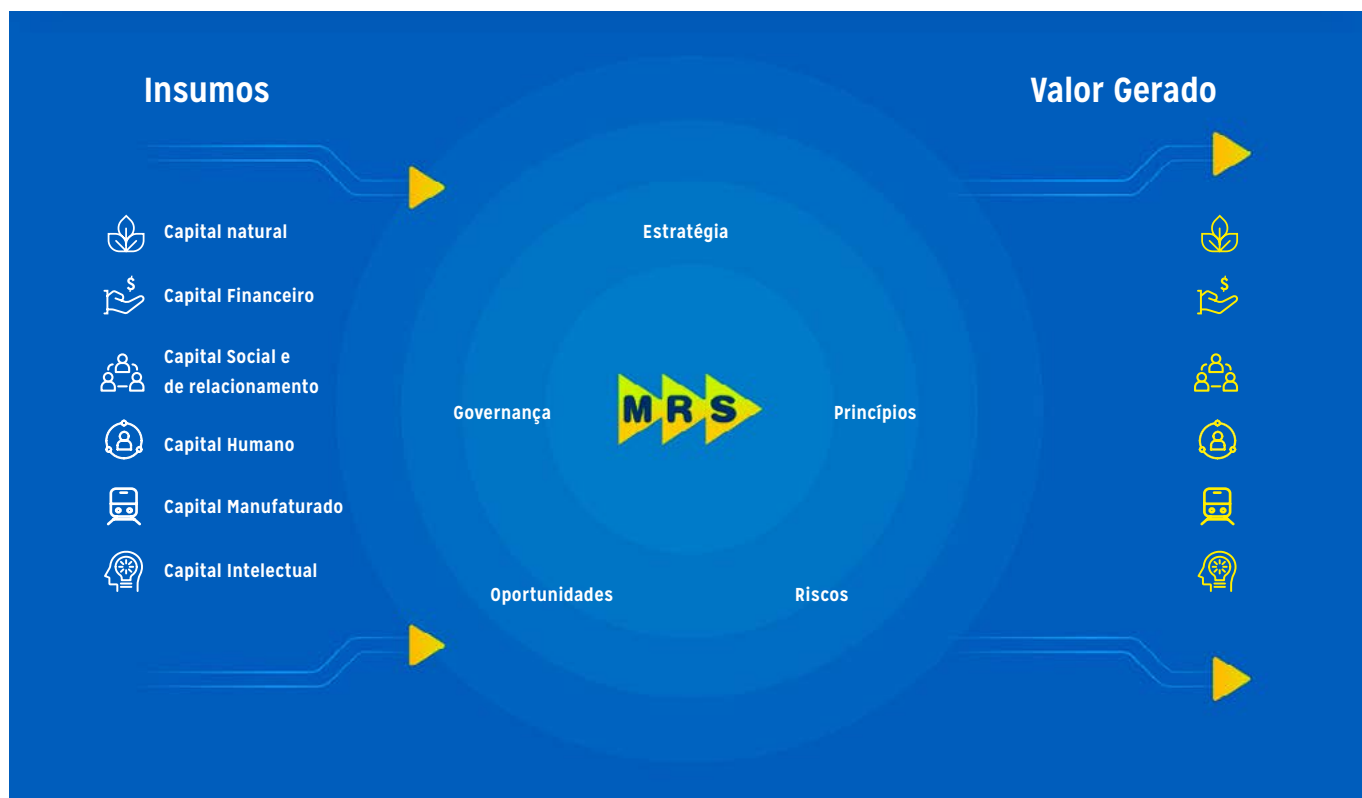
### Processo que provoca o impacto

Os impactos desse tema estão relacionados ao fluxo de Inovação da MRS.

### Partes interessadas

Comunidades, clientes, fornecedores, colaboradores, diretores e liderança.

# Modelo de negócios e capital



## Capital Natural

### INSUMOS

- ▶ Sistema de Gerenciamento Ambiental estruturado.
- ▶ Inventário de GEE (Escopo 1, 2 e 3).
- ▶ Eficiência energética de consumo de óleo diesel pelas locomotivas.
- ▶ Uso racional dos recursos naturais.
- ▶ Valorização do uso de energia proveniente de fontes renováveis.
- ▶ Compensação ambiental e reabilitação de áreas degradadas.

## VALOR GERADO

- ▶ Contribuição com a redução nas emissões de gases de efeito estufa (modal eficiente para o transporte de cargas).
- ▶ Nota C no Carbon Disclosure Project (CDP) e Selo Ouro no Programa GHG Protocol.
- ▶ Manutenção de uma área anteriormente degradada em Brumadinho (MG), com mais de 0,5 hectare.
- ▶ Compra de energia renovável no mercado livre.
- ▶ Reaproveitamento ou reciclagem de resíduos operacionais, atuando com a circularidade de diversos itens.
- ▶ Estações de Tratamento de Efluente Industriais (ETELs) e Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO) para o tratamento de efluentes industriais.

## Capital Financeiro

### INSUMOS

- ▶ EBITDA de R\$ 2,8 bilhões, 15,4% maior que 2021.
- ▶ Presença de mercado.
- ▶ Renovação da concessão até 2056.
- ▶ Diversificação de cargas.

### VALOR GERADO

- ▶ Valor adicionado a economia de R\$ 3,3 bi.
- ▶ Investimentos de R\$ 2,1 bi, em iniciativas essenciais à manutenção da produção, a sustentabilidade do negócio e diversificação da carga.

## Capital Social e de Relacionamento

### INSUMOS

- ▶ Relacionamento com ANTT, comunidades locais e governos municipais.
- ▶ Aproximadamente 900 fornecedores em 2022.
- ▶ Soluções logísticas viáveis e rentáveis para os clientes.
- ▶ Operação em mais de 100 municípios de MG, RJ e SP.
- ▶ Comunicação constante com comunidades e poder executivo locais.
- ▶ Participação de discussões técnicas do setor.

### VALOR GERADO

- ▶ Gestão eficiente dos Contratos de Concessão.
- ▶ Ações e investimentos realizados com o objetivo de reduzir os impactos da operação ferroviária e melhorar a convivência da comunidade local com a ferrovia.
- ▶ Parcerias com os governos locais na solução de mobilidade urbana e apoio social.
- ▶ Alto índice de satisfação dos clientes, com resultado 82,5.
- ▶ Participação feminina global 14,32%.
- ▶ Participação de pessoas negras, pardas e indígenas em cargos de liderança de 23%.

## Capital Humano

### INSUMOS

- ▶ Pesquisa de Clima organizacional com adesão de 85,6% do quadro de funcionários.
- ▶ Companhia encerrou o ano com 6.391 colaboradores, sendo 77% ligados à operação ferroviária.
- ▶ Ambiente seguro.

- ▶ Programa de capacitação e treinamento.
- ▶ Censo de Diversidade e Inclusão.

## VALOR GERADO

- ▶ Pesquisa de Clima organizacional favorabilidade de 82,79%.
- ▶ Taxa de ocorrência de acidentes fechou em 1,59, com redução de 10% em relação ao ano anterior  
+377 mil horas de treinamento.
- ▶ +340 ações de Plano de Desenvolvimento Individual (PDI).
- ▶ Aumento de 17% no número de mulheres, em comparação com 2021.
- ▶ Aumento de 24% da presença feminina em cargos de liderança, em comparação com 2021.

## Capital Manufaturado

### INSUMOS

- ▶ Malha ferroviária de 1.643 km.
- ▶ A malha interliga os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, incluindo as minas localizadas no Quadrilátero Ferrífero, maior produtor nacional de minério de ferro.
- ▶ O corredor logístico facilita o transporte e a distribuição de cargas em uma região que concentra metade do PIB brasileiro.
- ▶ 20% da frota ferroviária nacional: mais de 18 mil vagões e 750 locomotivas.

## VALOR GERADO

- ▶ 178,2 Mt de cargas transportadas, aumento de 4,9% em relação a 2021.
- ▶ Transporte Carga Geral no mix transportado representou 40,2% do resultado de 2022.
- ▶ Aumento dos níveis de confiabilidade e de disponibilidade dos ativos, permitindo mais eficiência e otimização das operações ferroviárias.



- ▶ Em 2022, o transit time (indicador que calcula o tempo de transporte da carga, da origem até o destino) do minério de ferro foi de 19,32 horas.
- ▶ Conclusão da obra de expansão do Pátio de Santos Integrado.
- ▶ Continuidade da recapacitação da via permanente no trecho Itirapina-Pederneiras, permitindo o aumento de velocidade do trem para 40km/h.
- ▶ Modernização da frota ferroviária, proporcionando melhoria da eficiência energética e da produtividade.

## Capital Intelectual

### INSUMOS

- ▶ Área dedicada de Inovação e Tecnologia
- ▶ 50 embaixadores de inovação pela empresa
- ▶ Open MRS - Programa de Inovação Aberta
- ▶ Grupos de Melhoria Contínua
- ▶ Programa Ideias em Ação
- ▶ Os projetos de inovação receberam aporte de R\$ 1,2 milhão da Companhia
- ▶ Projetos de inovação em parceria contaram com a contrapartida de mais de R\$ 3,4 milhões

### VALOR GERADO

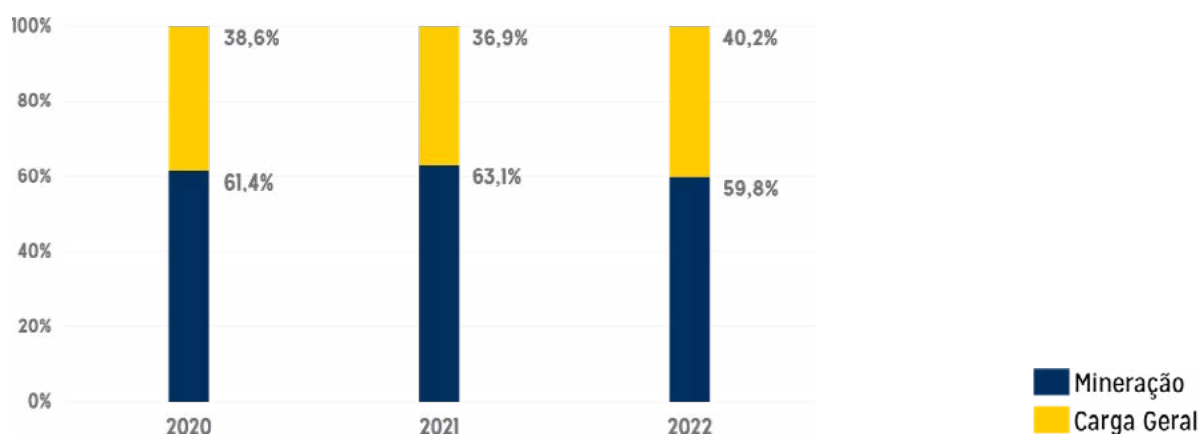
- ▶ 100 Grupos de Melhoria Contínua, envolvendo 637 colaboradores
- ▶ 60 iniciativas no fluxo de inovação
- ▶ Desenvolvido o framework Mapa de Valor da Inovação, baseado na metodologia do Relato Integrado
- ▶ Programa Ideais em Ação: 98 ideias implantadas com ganhos mensuráveis próximo a R\$ 9,1 milhões

# Operação da MRS

GRI 2-2, 2-6

## Mix transportado

(em porcentagem)



## Mineração

Diz respeito ao transporte, em sua maioria, de produtos relacionados à mineração (minério de ferro, carvão e coque para atendimento aos mercados interno e externo). Grande parte do minério de ferro é transportado a partir das minas situadas no quadrilátero ferrífero, próximo a Belo Horizonte (MG), e destinada à exportação pelos portos de Itaguaí, Guaíba e Sudeste (RJ). Em média, são carregadas, transportadas e descarregadas entre torno de 20 composições de minério de ferro por dia. É o principal negócio da MRS.

## Carga Geral

Envolve o transporte de produtos não relacionados no grupo Mineração, como siderúrgicos, commodities agrícolas, cimento, contêineres, celulose, adubos e fertilizantes. As operações de transporte de Carga Geral são caracterizadas por apresentar distâncias mais curtas, múltiplos clientes e produtos, que muitas vezes, dividem o mesmo trem, levando a uma grade horária dinâmica e a um maior acompanhamento de paradas programadas ao longo do percurso para carga ou descarga. Em média, 55 a 65 pares de trens da MRS circulam nessa modalidade por dia, entre carregados e vazios.



Uma das maiores ferrovias de carga do mundo, com indicadores comparáveis às das mais seguras e eficientes ferrovias norte-americanas e europeias



**1.643 km**

Alta relevância na logística nacional, com 1.643 km de malha ferroviária em 3 estados - Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo



**80**

terminais intermodais administrados pela MRS ou terceiros



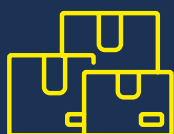
**200 km**

200 km de duplicação de linhas desde a criação da MRS



**20%**

Operação em cinco portos - Santos (SP), Itaguaí (RJ), Guaíba (RJ), Sudeste (RJ) e Rio (RJ)



Transportes de cargas em dois segmentos: Mineração e Carga Geral, além de soluções logísticas intermodais e serviços ferroviários customizados

# Trajetória

A MRS Logística é uma Sociedade Anônima, criada em 1996, para concorrer a um leilão, nos termos do Edital nº PND/A- 05/96/RFFSA, de 11 de julho de 1996, para a privatização da RFFSA (Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal S.A.). O consórcio liderado pelos maiores clientes da Malha Sudeste da RFFSA, que se tornaram os maiores acionistas da MRS, foi o único participante do leilão.

O contrato de concessão com o Governo Federal foi assinado em 28 de novembro de 1996 e garantiu à MRS o direito de exploração do transporte de cargas na Malha Sudeste por 30 anos, renovável por mais 30 anos, a critério exclusivo do Poder Concedente. Na mesma data, também foi firmado, pelo mesmo prazo e renovável por igual período, um contrato de arrendamento dos bens operacionais de propriedade da RFFSA vinculados à prestação do serviço objeto da concessão. Em julho de 2022, foi assinada a renovação antecipada do contrato de concessão, pelo prazo de 30 anos, a partir de 2026.

## Década de 1990

### 1996 - Criação da MRS

A MRS foi criada quando o governo transferiu à iniciativa privada a gestão do sistema ferroviário nacional. Nesse ano, a empresa registrava extensão de 1.167 km, 401 locomotivas e 11 mil vagões. Hoje, operando mais de 770 locomotivas e quase 19 mil vagões pelos 1.643 km de malha, a MRS é uma das maiores ferrovias de carga do mundo.

### 1998 - Inovação com o Simulador de Trens

Em um projeto pioneiro, a MRS investiu R\$ 3,6 milhões para a compra de um simulador de trens. A compra dos equipamentos deu início ao maior e mais moderno programa de treinamento de maquinistas do Brasil. Já foram realizados, mais de 5.500 treinamentos (colaborador x curso) no Simulador de Trens. A ferramenta continua a ser uma das bases de capacitação e segurança utilizadas pela MRS e, para 2023, está prevista a aquisição de novos simuladores, com a tecnologia mais avançada disponível no mercado.

## Década de 2000

### 2000 – Maior e Melhor do Transporte

A MRS foi reconhecida como a Maior e a Melhor do Transporte, prêmio concedido pela Revista Ferroviária. A MRS recebeu essa homenagem por mais 11 anos.

### 2003 – Primeiro Lucro Líquido

A MRS registrou seu primeiro lucro líquido (R\$ 352 milhões) e um faturamento anual perto de R\$ 1,2 bilhão. Hoje, a companhia transporta quatro vezes o que produzia em 1996.

### 2003 – Destaque em Cidadania Corporativa

Reconhecimento pelo Guia de Boa Cidadania Corporativa, publicação anual da Revista Exame, de dois projetos realizados em comunidades de Conselheiro Lafaiete (MG): Parceria que dá Certo e Linha Verde.

### 2005 – Mais de 100 milhões de toneladas transportadas

Pela primeira vez, ultrapassamos a marca de 100 milhões de toneladas transportadas. Processos, tecnologias, investimentos e muito suor estão por trás de todo esse avanço. Os números comprovam: hoje, em apenas um trimestre é transportado o equivalente a toda a produção anual de 1996, perto de 40 mil toneladas úteis.

### 2006 – Oficina do Horto (MG)

A Oficina do Horto, localizada em Belo Horizonte (MG), foi vinculada à concessão da empresa. Após uma série de negociações com a RFFSA, Ministério dos Transportes, ANTT e Governo de Minas Gerais, foi celebrado, em 28 de julho, o Termo Aditivo nº 4 ao Contrato de Arrendamento, no qual o complexo das Oficinas do Horto Florestal foi classificado como “bem operacional”.

### 2007- Investimento na Via Permanente

Realização de investimento relevante na manutenção de Via Permanente da Companhia: R\$ 23 milhões para a compra de uma socadora, duas reguladoras e uma desguarnecedora.

## Década de 2010

### 2010 - Investimento em Inclusão Social

MRS realiza o primeiro curso de capacitação para pessoas com deficiências. Importante marco de inclusão na companhia.

### 2011 - Um dos maiores contratos da indústria para a aquisição de locomotivas

Parceria com a GE para aquisição de 115 locomotivas tipo AC44, entregues em 2011 e 2012. Foi um dos maiores contratos da indústria ferroviária mundial e a maior aquisição de locomotivas feita pela MRS, de uma só vez, com investimento de R\$ 529 milhões.

### 2012 - Locomotivas para a Serra da Cremalheira

Aquisição de sete novas locomotivas Stadler para operação na Serra da Cremalheira (SP). As máquinas, criadas especialmente para a operação, têm quase 18 metros de comprimento, potência de 5 mil kW e garantem a segurança operacional contendo a carga na descida ou empurrando-a na subida. O investimento de R\$ 140 milhões foi considerado o primeiro passo para eliminar gargalos no acesso ferroviário ao Porto de Santos e também para desafogar as rodovias.

### 2012 - Melhores Empresas para Você Trabalhar

Pelo segundo ano consecutivo, a MRS figurou no Guia Você S/A Exame das 150 Melhores Empresas para Você Trabalhar. Dessa vez, com um gosto especial: a MRS foi também a Melhor da Área de Transporte e Logística. No ano seguinte, em 2013, a empresa esteve, mais uma vez, no ranking das Melhores.

### 2014 - Projeto Segregação Leste - Fim do compartilhamento dos trilhos

Investimento de R\$ 200 milhões para o fim do compartilhamento de trilhos entre trens de carga e de passageiros no trecho que liga Itaquapecetuba (Manoel Feio) a Suzano, em SP, com distância de 12 km, proporcionando mais segurança e produtividade.

### 2015 - Recorde em dias sem acidentes de trabalho

Zero Acidente. A MRS registrou o recorde histórico de 73 dias corridos sem acidentes de trabalho. Como aconteceu em outubro de 2014, a MRS fechou um mês inteiro sem acidentes em julho de 2015.

## 2016 – Recorde de eficiência energética

Mesmo tendo batido recordes de eficiência energética mês após mês, a MRS não se acomodou e continuou a busca por melhores resultados, com foco também na redução de custos. Em junho de 2016, o indicador foi de 2,460 L/kTKB (Litro/Mil Tonelada Quilômetro Bruto), um recorde histórico na MRS até então. O indicador calcula a quantidade de litros de diesel usados no transporte de mil toneladas brutas em 1 km.

## 2016 – Portal RH

Lançamento do Portal RH, um sistema pensado para dar mais autonomia e praticidade na gestão de carreiras da MRS e para simplificar processos de gerenciamento de equipes e informações.

## 2017 – Recorde no patamar de Carga Geral

Pela primeira vez em sua história, a MRS atinge o patamar de 30% de Carga Geral transportada. O resultado foi consequência de um trabalho desenvolvido, há anos, por diferentes áreas da empresa, em busca de maior diversificação de cargas. Itens como produtos agrícolas, siderúrgicos, cimento e contêineres são definidos pela Companhia como Carga Geral.

## 2018 – Recorde na redução do consumo de combustível

Período em que o indicador de eficiência energética, que mede o consumo de combustível das locomotivas, atingiu seu menor nível histórico: a marca de 2,446 L/kTKB. Essa marca representou uma redução de 4,5 milhões de litros de diesel ante 2017. No mesmo ano, a MRS foi escolhida a Melhor Empresa do Setor de Transportes do Brasil, em pesquisa publicada pela Revista Exame.

## 2019 – Recorde no transit time do minério de ferro

O *transit time* do minério de ferro, indicador que calcula o tempo de transporte (da origem até o destino) da principal carga da companhia, atingiu 19,08 horas, melhor resultado em toda a série histórica.

## Década de 2020

### 2020 – Trem Não Manipulado (TNT), recorde no transporte de Carga Geral e menor taxa histórica de acidentes pessoais

Consolidação da operação do Trem Não Tripulado (TNT), uma iniciativa inovadora para atender às exigências de segurança para operação ferroviária na Zona de Auto Salvamento (ZAS). Ao mesmo tempo, a MRS também registrou recorde anual no volume de transporte em Carga Geral, atingindo 61,7Mt (considerando cargas transportadas pela Companhia e as cargas de outras ferrovias –

remuneradas pelo direito de passagem). Por fim, 2020 foi também o ano em que a Companhia registrou a menor quantidade de acidentes pessoais (11) com taxa de 0,51 acidente por milhão de hora trabalhada.

## **2021 – Complexo Intermodal de Pederneiras (SP) e Diversidade**

Construção, em tempo recorde, do Complexo Intermodal de Pederneiras (SP), terminal ferroviário dedicado ao transporte da celulose, consolidando a presença da MRS no transporte de Carga Geral. Novo recorde no volume de transporte de Carga Geral, que chegou a 62,8 milhões de toneladas (considerando cargas transportadas pela Companhia e as cargas de outras ferrovias – remuneradas pelo direito de passagem). Consolidação das práticas relacionadas à Diversidade e Inclusão, com a publicação da Diretriz Organizacional de Diversidade e Não Discriminação e a criação de uma estrutura específica para tratar sobre o tema.



## **2022 – Renovação do contrato de concessão e recorde na Carga Geral**

Após vários anos de negociação, a MRS assinou, em julho deste ano, a renovação do contrato de concessão por mais 30 anos, contabilizados a partir de 2026. O aditivo do contrato dá início à uma nova fase da Companhia, com a reestruturação pontual de áreas e expectativa de ampliação de investimentos. O transporte de Carga Geral atingiu 71 milhões de toneladas no ano, novo recorde histórico, representando 40,2% do volume total transportado.





# Governança Corporativa

# Estrutura societária

GRI 3-3 Tema material: Governança corporativa | GRI 2-15, 2-24

A MRS acredita que uma base sólida de governança corporativa é fundamental para o desenvolvimento sustentável do negócio. Em alinhamento a essa diretriz, faz uso de ferramentas que levem transparência, tempestividade e clareza à sua comunicação com os diferentes *stakeholders*.

Por meio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Companhia reporta anualmente seu Informe de Governança, com status de todas as ações e respectivos controles realizados no período anterior. Outros controles adotados pela MRS são:

Demonstrações contábeis anuais e revisões das informações trimestrais auditadas pela KPMG Auditores Independentes;

- ▶ Auditoria interna, certificada com o QA (*Quality Assurance*) do IA (*Institute of Internal Auditors*);
- ▶ Relatório anual sobre meio ambiente ao IBAMA;
- ▶ Prestação de contas aos órgãos federal, estaduais (SP, RJ e MG) e municipais (107 cidades);
- ▶ Calendário estruturado de governança, com 9 reuniões ordinárias e 6 extraordinárias em 2022.
- ▶ Em 2022, o capital social da MRS era de R\$ 3,9 bilhões, composto por 340 milhões de ações ordinárias (55,39%) e preferenciais (44,61%).

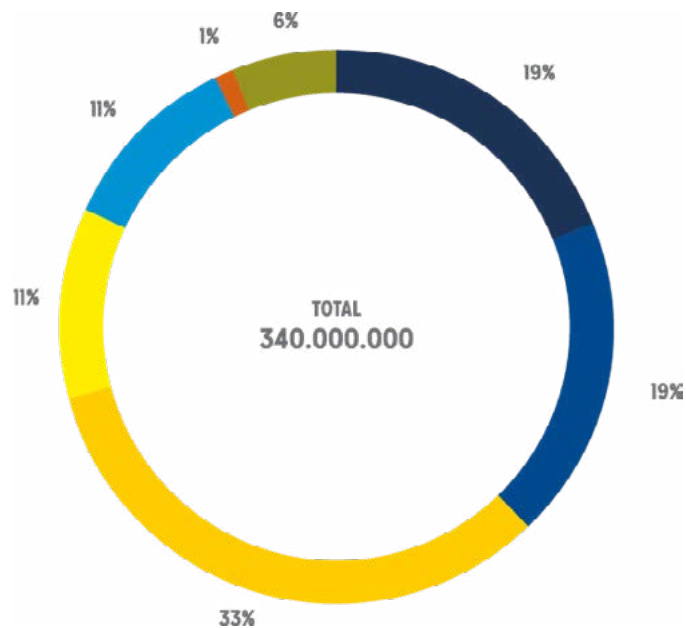
## Composição Acionária da MRS

Ações Preferenciais - PNA e PNB

151.667.313 = 44,61%

Ações Ordinárias - ON

188.332.687 = 55,39%



■ Companhia Siderúrgica Nacional - CSN  
- UPL

■ CSN Mineração S.A.

■ Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - MBR

■ Vale S.A.

■ Usiminas Participações e Logística S.A.

■ Gerdau S.A.

■ Outros



## Partes relacionadas

GRI 2-29

Para garantir mais transparência ao processo adotado no Acordo de Acionistas, a MRS possui, desde 2020, uma Política de Transações com Parte Relacionadas. O documento estabelece as diretrizes e princípios necessários para assegurar que as transações com parte relacionadas, e outras situações de potencial conflito de interesses envolvendo a Companhia, sejam conduzidas dentro dos parâmetros de mercado, prezando pelas melhores práticas de governança corporativa, com transparência e prioridade aos melhores interesses da MRS, evitando abusos e mau uso dos ativos da empresa.

Ao identificar situações de conflitos de interesse, de acordo com a política, os acionistas devem manifestar-se imediatamente, ausentando-se das discussões sobre o tema e abstendo-se de votar. Caso os acionistas não manifestem seu conflito de interesses e este seja posteriormente verificado, os votos proferidos pelos acionistas em conflito poderão ser anulados mesmo após a realização da Assembleia Geral. Em complemento, a MRS possui uma Política de Conflito de Interesses, com última atualização em 13/07/2022. As referidas Políticas encontram-se disponíveis no [site da Companhia](#).

As transações com acionistas controladores estão associadas à prestação de serviços de transporte ferroviário de carga e são realizadas com prazos e condições usuais de mercado, contribuindo com uma receita relevante para a Companhia e sem benefícios indevidos para os acionistas controladores. A MRS também tem transações com esse público relativas à compra de insumos, como por exemplo, de trilhos.

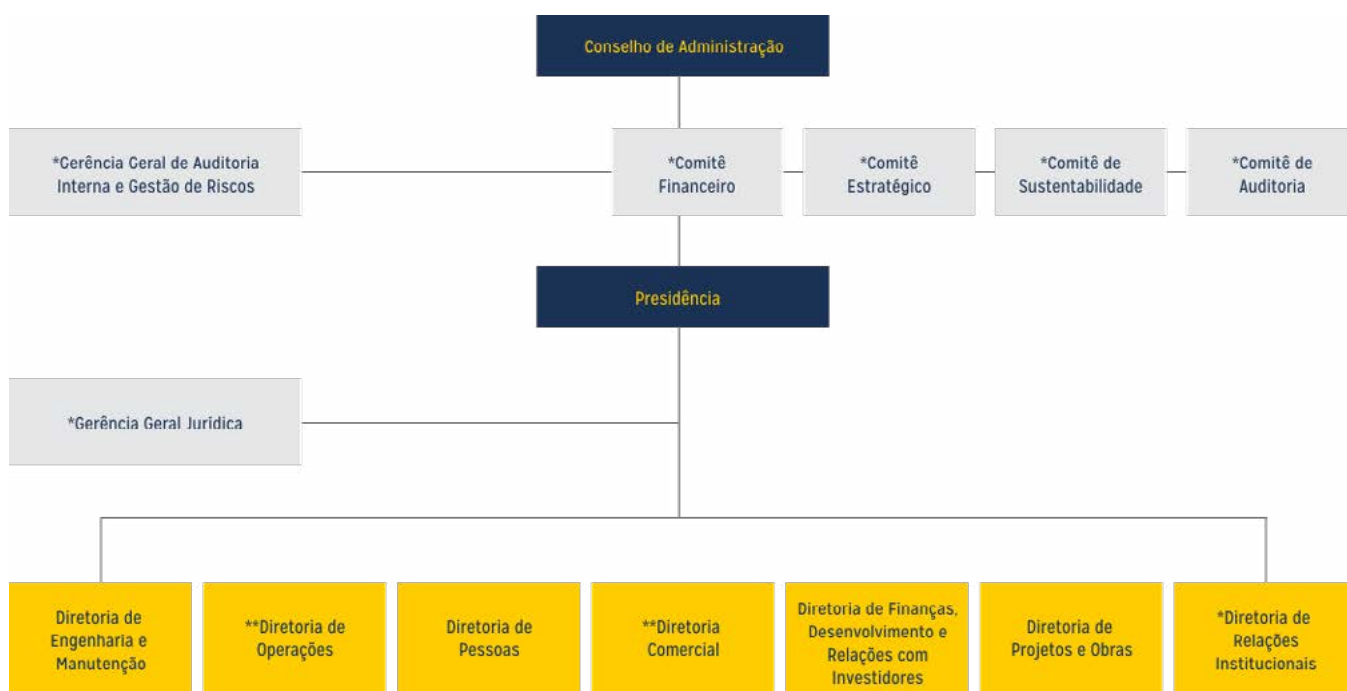
Entre os principais clientes da Companhia estão a Vale e a CSN, com contratos de carga cativa para atendimento dessa demanda, já que não há viabilidade para o transporte de minério de ferro por caminhões em longas distâncias. Nessas situações, é adotado um modelo tarifário com preços anuais fixos, garantindo a segurança do pagamento dos investimentos do negócio. Esses tipos de contratos são caracterizados por serem de longo prazo: em 80% dos casos têm condições *Take-or-Pay*, por oferecerem proteção contra as variações do preço do diesel e permitirem um planejamento de longo prazo pela MRS, considerando demanda *versus* investimento.

Participações cruzadas em órgãos da administração da MRS ou a existência de relação conjugal, união estável ou parentesco até segundo grau são relacionadas a administradores da Companhia e controladores e divulgadas por meio das seções 7.5 e 7.6 do Formulário de Referência da MRS. Eventuais participações acionárias cruzadas relevantes e transações com partes relacionadas são divulgadas por meio da seção II (e suas subseções). As informações sobre a existência de acionista controlador e do Acordo de Acionista da MRS ou a ela relacionado podem ser encontradas na seção 6.

# Estrutura de governança corporativa

GRI 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14, 2-16, 2-17, 2-18

O Conselho de Administração e a Diretoria Estatutária, com o apoio de diretores não estatutários, compõem a estrutura de governança corporativa da MRS. Para deliberação relacionada às áreas, o Conselho de Administração é assessorado pelos comitês financeiro, estratégico, de sustentabilidade ou de auditoria, em substituição a existência de comitês estatutários. Recebe o suporte também do órgão de auditoria interna, previsto em Estatuto Social, que se reporta diretamente ao presidente do Conselho de Administração. A Companhia não possui Conselho Fiscal instalado.



\*Órgãos não estatutários

\*\*Diretoria estatutária, com mandato exercido pelo Diretor-Presidente

## Conselho de Administração

GRI 2-9

Mais alto órgão de governança da MRS, o Conselho de Administração é responsável, entre outras atividades, pelo direcionamento estratégico da Companhia, pela decisão sobre os investimentos mais relevantes e pela saúde e longevidade dos negócios, exercendo, assim, competências relacionadas a tópicos econômicos, ambientais e sociais, além de nomear o presidente e dos diretores da MRS.

A remuneração destinada ao Conselho de Administração refere-se exclusivamente a custos de deslocamento, já que os integrantes também ocupam cargos na Companhia ou nas sociedades integrantes do bloco de controle da MRS e têm suas remunerações principais cobertas por estas sociedades controladoras. O Conselho não possui avaliação formal de desempenho, porém anualmente é feita uma avaliação da evolução da governança, permitindo a implementação de melhorias de forma contínua.

Em alinhamento ao Acordo de Acionistas, os membros do Conselho de Administração são definidos em votação conjunta com os acionistas. Segundo o Estatuto Social da MRS, o Conselho de Administração será composto por até 17 membros, com mandato de dois anos, iniciado com a posse mediante termo lavrado em livro próprio e termina sempre simultaneamente, ainda que alguns integrantes tenham sido eleitos após os demais. Todos se mantêm no exercício de seus cargos até a investidura dos novos eleitos e a reeleição é permitida.

A Companhia não possui uma política formal de indicação de conselheiros. A maioria dos membros do Conselho de Administração é indicada conforme regras previstas no Acordo de Acionistas. Vale ressaltar que indicações dos acionistas fazem com que se atinja uma composição do Conselho de Administração com profissionais que tenham perfis diversificados, sendo o órgão composto atualmente por administradores, engenheiros e economistas. Essa diversidade de formação permite que a Companhia se beneficie da pluralidade de argumentos e experiências e de um processo de tomada de decisão com qualidade e segurança.

O Conselho de Administração em vigor em 2022, com mandato até a Assembleia Geral Ordinária de 2023, era composto por 10 membros, sendo 9 representantes dos acionistas e 1 dos colaboradores, e 9 homens e 1 mulher. No mandato vigente em 2022, a composição do Conselho foi:

- ▶ 3 membros indicados pela Vale;
- ▶ 3 membros indicados pela CSN;
- ▶ 2 membros indicados pela Usiminas Participações;
- ▶ 1 membro indicado pela Gerdau;
- ▶ 1 membro representante dos colaboradores MRS.

## Conselho de Administração da MRS

### Conselho de Administração da MRS

Composição	Até 17 membros. Em 31/12/2022, eram 10 membros: 1) Luís Fernando B. Martinez (presidente); 2) Alejandro Daniel Laiño; 3) Carlos Hector Rezzonico; 4) Enéas G. Diniz; 5) Marcelo C. Ribeiro; 6) Marcelo L. Barros; 7) Sonia Zagury; 8) Viktor N. Moszkowicz; 9) Wendel G. da Silva; 10) William Ignácio Dias.
Prazo de mandato	Até a AGO de 2023, com possibilidade de renovação do mandato.
Reuniões realizadas em 2022	15
Percentual de participação	92%
<b>Total de membros independentes em 2022</b>	<b>0</b>

### Faixa de idade

	Quantidade	%
Abaixo de 30 anos	0	0%
Entre 30 e 50 anos	4	40%
Acima de 50 anos	6	60%

### Divisão por gênero

Gênero	Quantidade	%
Feminino	1	10%
Masculino	9	90%

## Integrantes

Membro	Cargo	Idade	Gênero	Externo	Indepen- dente	Eleição	1º mandato
Luís Fernando B. Martinez	Presidente	59	M	S	N	29/04/2021	06/11/2014
Alejandro D. Laiño	Conselheiro	66	M	S	N	29/04/2021	08/03/2013
Carlos H. Rezzonico	Conselheiro	70	M	S	N	29/04/2021	17/09/2018
Enéas G. Diniz	Conselheiro	62	M	S	N	29/04/2021	24/07/2017
Marcelo C. Ribeiro	Conselheiro	45	M	S	N	29/04/2021	29/04/2021
Marcelo L. Barros	Conselheiro	54	M	S	N	29/04/2021	12/09/2019
Sônia Zagury	Conselheiro	55	F	S	N	29/04/2021	24/04/2017
Viktor N. Moszkowicz	Conselheiro	44	M	S	N	29/04/2021	27/11/2020
Wendel G. da Silva	Conselheiro	48	M	S	N	29/04/2021	29/04/2021
William Ignácio Dias	Conselheiro	44	M	N	N	29/04/2021	29/04/2021

## Os representantes do Conselho de Administração têm assentos nos seguintes Comitês:

Representante	Comitê(s)	Acionista(s)
Alejandro Daniel Laiño	Membro do Comitê Estratégico	Usiminas
Luís Fernando B. Martinez	Membro do Comitê Estratégico e do Comitê de Sustentabilidade	CSN
Sônia Zagury	Membro do Comitê Financeiro	Vale
Vitor Nigri Moszkowicz	Membro do Comitê Estratégico	Vale
Wendel Gomes da Silva	Membro do Comitê Estratégico	Gerdau

Para conhecer o perfil de cada integrante do Conselho de Administração, acesse o [site](#) de Relações com Investidores da MRS.

## Comitê Financeiro

Com a função de revisar e estabelecer políticas para a gestão dos financeiros, o Comitê Financeiro contribui para a redução dos impactos financeiros ou econômicos que possam prejudicar os resultados da Companhia. Outras atribuições deste Comitê são a elaboração e revisão da Política de Gestão de Risco Financeiro, submetida anualmente para aprovação do Conselho de Administração, bem como a análise do orçamento anual de custeio e investimento. O Comitê atua ainda sob demanda na análise de questões financeiras da Companhia, como, por exemplo, plano de captações e exerce função de assessoramento e recomendação. As aprovações são sempre feitas pelo Conselho de Administração.



## Composição

Composição	Coordenador do Comitê - Conselheiro indicado pelo Conselho de Administração. O Comitê conta ainda com a participação de executivos da diretoria financeira da MRS e assessores técnicos indicados pelos acionistas.	
Prazo de mandato	Até a AGO de 2023, com possibilidade de renovação do mandato.	
Reuniões realizadas em 2022		12
Percentual de participação		100%
Total de membros independentes em 2022		0

## Faixa de idade

	Quantidade	%
Abaixo de 30 anos	0	0%
Entre 30 e 50 anos	0	0%
Acima de 50 anos	1	100%

## Divisão por gênero

Gênero	Quantidade	%
Feminino	1	100%
Masculino	0	0%

## Comitê Estratégico

Responsável pela análise de temas estratégicos para a MRS, o Comitê Estratégico segue uma agenda pré-definida de reuniões ao longo do ano para analisar os temas que impactam o direcionamento de médio e longo prazos da empresa. A atuação do Comitê tem caráter de assessoramento e recomendação, não há delegação de aprovação, que é feita pelo Conselho de Administração. Entre os temas analisados anualmente pelo Comitê Estratégico estão: avaliação da Diretoria Executiva, metas corporativas e da Diretoria Executiva, diretrizes orçamentárias, plano de negócios da Companhia. O Comitê Estratégico não possui regimento interno próprio e pode se reunir sob demanda.

## Composição

Composição	4 membros
Prazo de mandato	Até a AGO de 2023, com possibilidade de renovação do mandato.
Reuniões realizadas em 2022	6
Percentual de participação	90%
Total de membros independentes em 2022	0

## Faixa de idade

	Quantidade	%
Abaixo de 30 anos	0	0%
Entre 30 e 50 anos	2	50%
Acima de 50 anos	2	50%

## Divisão por gênero

Gênero	Quantidade	%
Feminino	0	0%
Masculino	4	100%

## Comitê de Sustentabilidade

Não estatutário, o Comitê de Sustentabilidade da MRS não possui regimento interno próprio e trata de temas relevantes na área, como: monitoramento e aprovação da Auditoria Interna; estabelecimento e garantia do cumprimento de regras e alçadas para o relacionamento institucional da Companhia, evitando perdas de valor devido à divulgação de informações impróprias; acompanhamento, avaliação e aprovação da gestão de risco ambiental e operacional. O Comitê é formado pelo Presidente do Conselho, em conjunto com membros da Gerência Geral de Auditoria Interna, de Gestão de Riscos, e em algumas reuniões específicas conta com a presença do coordenador do Comitê de Auditoria. Além disso, podem participar das reuniões, sob demanda, executivos da Companhia. Equipes temporárias podem ser formadas de acordo com as necessidades específicas no tema.

## Composição

Composição	1 membro
Prazo de mandato	Até a AGO de 2023, com possibilidade de renovação do mandato.
Reuniões realizadas em 2022	6
Percentual de participação	100%
Total de membros independentes em 2022	0
Faixa de idade	Acima de 50 anos
Divisão por gênero	100% masculino

## Comitê de Auditoria

Com o objetivo de dar suporte técnico para o presidente do Conselho de Administração na análise de temas relativos à gestão de riscos e auditoria interna, o Comitê de Auditoria é não estatutário. Entre suas atribuições estão a avaliação, orientação e recomendação de aprovação do Plano Anual de Auditoria, do Estatuto de Gerência Geral de Auditoria Interna e Gestão de Riscos, do processo de gestão de riscos corporativos e à prática de Auditoria Interna (metodologia, extensão e estrutura).

## Composição

Composição	4 membros com expertise nas áreas de auditoria e gestão de riscos, indicados pelos acionistas do bloco controlador
Prazo de mandato	Até a AGO de 2023, com possibilidade de renovação do mandato.
Reuniões realizadas em 2022	5
Percentual de participação	85%
Total de membros independentes em 2022	0

## Faixa de idade

	Quantidade	%
Abaixo de 30 anos	0	0%
Entre 30 e 50 anos	2	50%
Acima de 50 anos	2	50%

## Divisão por gênero

Gênero	Quantidade	%
Feminino	0	0%
Masculino	4	100%

## Diretoria

A Diretoria tem como missão proteger e valorizar o patrimônio da Companhia e maximizar o retorno do investimento no longo prazo, em linha com a missão do Conselho de Administração. É o órgão de administração executiva da Companhia, cabendo-lhe propor iniciativas, planos de negócio e políticas ao Conselho, implementar a estratégia definida pelo Conselho e conduzir as operações diárias da Companhia, responsabilidades observando os limites estabelecidos no Estatuto Social da MRS. O perfil dos integrantes da Diretoria estão disponibilizados no [site](#) de Relações com Investidores da Companhia.

## Política de Remuneração

GRI 2-19, 2-20

A MRS adota uma política de remuneração fixa, aprovada em Reunião Prévia de Acionistas em 2012, com bonificação anual por resultados atrelada ao cumprimento de metas pré-estabelecidas. A política é revisada anualmente pelo Comitê Estratégico, com recomendação ao Conselho de Administração para a realização dos eventuais ajustes necessários.

Ao compor a remuneração global com um valor fixo somado a um valor variável, a MRS busca garantir competitividade em relação ao mercado, promovendo o alcance dos resultados de curto prazo e o alinhamento do corpo diretivo com as metas de médio e longo prazo da Companhia. A remuneração inclui ainda benefícios diretos como plano de saúde, seguro de vida e plano de previdência privada, o MRSPrev.

Os valores das remunerações são definidos com o apoio da consultoria KornFerry/ HayGroup, em balizamento com o mercado geral.

Integrantes do Conselho de Administração recebem apenas valores referentes a deslocamentos e dos comitês não são remunerados pelo exercício desta atividade. Em caso de destituição não justificada de diretores estatutários, a Companhia adota uma política de indenização de seis salários mensais. Não há qualquer outro arranjo contratual ou outros instrumentos através dos quais os membros dos demais órgãos da administração façam jus à indenização em caso de destituição do cargo ou aposentadoria.

## Composição da remuneração das diretorias estatutária e não estatutária

Diretoria estatutária	Diretoria não estatutária
(i) 12 honorários mensais fixos, equivalentes ao pró-labore; (ii) benefícios diretos, incluindo plano de saúde, realização de check-up médico periódico, seguro de vida e plano de previdência privada; e (iii) a remuneração variável da Diretoria Estatutária é composta por bonificação anual por resultados.	(i) 13 honorários mensais fixos; (ii) benefícios diretos, incluindo plano de saúde, realização de check-up médico periódico, seguro de vida e plano de previdência privada; e (iii) remuneração variável consistente em bonificação anual por resultados.

## Gerência geral de auditoria interna e gestão de riscos

A partir de uma metodologia sistemática e disciplinada de avaliação para a promoção de melhorias de eficácia dos processos de governança, gerenciamento de riscos e controles, a área de auditoria interna contribui para a realização dos objetivos da MRS. É também atribuição da área as atividades de Compliance, que buscam assegurar a existência de políticas e normas, para mitigar riscos de práticas em desconformidade com as legislações, além de fortalecer e disseminar uma cultura ética e de transparência nos negócios. Outra de suas atribuições é a gestão da Diretriz Organizacional de Alçadas de Aprovação e, a partir de 2023, a segunda linha através da Gerência de Gestão de Riscos.

## Gerência geral jurídica

Prestar assessoria jurídica a todas as áreas da MRS, inclusive, ao Conselho de Administração e às Diretorias, em negociações realizadas com terceiros, é uma das principais atividades da Gerência Geral Jurídica. Suas atribuições também incluem prestar consultoria sobre disposições legais, diagnosticar eventuais riscos jurídicos, apontar os impactos para a MRS e alternativa para mitigação, quando aplicável.

## Práticas e políticas

Para ampliar a transparência de sua atuação, bem como para dar diretriz para a adoção de boas práticas de sustentabilidade junto aos diferentes **stakeholders**, a MRS possui diversas políticas e documentos:

- Regimento Interno da Diretoria
- Política de Destinação de Resultados

- ▶ Política de Negociação de Valores Mobiliários
- ▶ Política de Gerenciamento de Riscos
- ▶ Relatório de Sustentabilidade
- ▶ Política de Contratação de Serviços Extra Auditoria
- ▶ Manual de Participação em Assembleias
- ▶ Programa de Integração dos Membros do Conselho de Administração
- ▶ Política de Patrocínios, Parcerias e Doações
- ▶ Política de Transações com Partes Relacionadas
- ▶ Política de Conflito de Interesses
- ▶ Política de Divulgação de Ato ou Fato Relevante
- ▶ Política de Presente e Brindes
- ▶ Política de Relacionamento com Órgãos Públicos e Anticorrupção
- ▶ Código de Conduta Ética

Para 2023, buscando a constante evolução da Governança, estão sendo discutidas a Política Corporativa de Sustentabilidade e a Política de Compras Sustentáveis. Esse trabalho conta com a participação de representantes dos Acionistas e as principais áreas de interface da Companhia.

Os documentos estão disponíveis no [site de Relações com Investidores](#) da MRS.

## Planejamento estratégico

A MRS está fortemente comprometida com a sua evolução no que se refere aos aspectos ESG e, para alcançar os resultados esperados, desde 2021 conta com o suporte de uma consultoria externa, que apoiou a Companhia no diagnóstico e monitoramento da performance ESG. Esse processo resultou na definição de metas de desenvolvimento que levaram as áreas à adoção de uma série de indicadores e à implementação de diversas ações.

Alinhado ao novo ciclo da Companhia possibilitado pela renovação do contrato de concessão assinado em 2022 (saiba mais [na página 14](#)), a MRS atualizou seu referencial estratégico após ouvir diferentes públicos, como seus colaboradores, clientes, governo e sociedade.

O novo referencial estratégico, denominado Essência MRS, está em consonância com os aspectos ESG, e não é apenas um conteúdo inspirador, mas também um norteador da sua estratégia de negócios e fundamental para a disseminação de uma cultura alinhada aos seus objetivos estratégicos.

## Novo Referencial Estratégico da MRS



### Crenças

As melhores soluções logísticas passam pela ferrovia. Somos essenciais e temos o poder de melhorar a sociedade e o nosso entorno. É a grande inspiração e causa para todos, o que nos leva a assumir um Propósito.



### Propósito

Criar e operar soluções de logística integrada cada vez mais competitivas e confiáveis, gerando resultados e bem-estar para a sociedade. É a razão de ser da Companhia e o impacto positivo que busca causar. Orienta a organização sobre como praticar suas crenças.



Ser a provedora preferencial em logística integrada, por meio de soluções mais sustentáveis e rentáveis. Ser reconhecida e admirada por sua integridade e seu impacto positivo para a sociedade e o meio ambiente. É o resultado a ser alcançado em um determinado período. Serve como norte que ajuda a guiar as pessoas na organização.

## Princípios



• Integridade • Diversidade • Foco do Cliente • Abertura ao novo •  
Agilidade • Excelência • Pessoas •

Segurança São os limites, os guias, os critérios que definem o bom funcionamento da organização

## Princípios MRS

### Integridade

Cumprir os compromissos, respeitar o outro e estar atento ao seu bem estar permite à Companhia mitigar riscos e construir relações duradouras.

### Segurança

Pré-condição da operação da MRS. Sistemas e maquinários estáveis garantem relações confiáveis com o entorno da ferrovia e são essenciais para a perenidade dos negócios.

### Excelência

A busca constante pela melhoria de nossos padrões operacionais e de gestão é a garantia da competitividade da Companhia.



## Pessoas

As pessoas engajadas da MRS fazem a diferença. Inspirar, desenvolver e valorizar as entregas permite que os talentos sejam mais protagonistas, colaborativos e conquistem objetivos superiores.

## Foco do Cliente

Cada cliente é único. Assumindo suas perspectivas e entendendo seus desafios, a Companhia irá conseguir superar suas expectativas.

## Agilidade

Agilidade é questão de sobrevivência. A MRS valoriza a simplicidade, pois ela descomplica, facilita entendimento, cria segurança e agiliza decisões.

## Diversidade

Diferentes perspectivas são bem-vindas. Quanto maior a diversidade e inclusão em um ambiente, maior o potencial para inovar e superar desafios com eficiência e agilidade.

## Abertura ao novo

Aprendizagem contínua e busca constante pelo conhecimento possibilita à Companhia inovar e trilhar novos caminhos.

Com plano de negócios quinquenal, a MRS tem os investimentos decorrentes da renovação do contrato de concessão como boa parte das iniciativas previstas para o período, sem deixar de lado os esforços para o avanço na agenda ESG.

Em 2022, algumas obras previstas no novo contrato já foram iniciadas. Exemplo disso é um grande investimento para melhoria do acesso ferroviário ao Porto de Santos, que vai permitir à MRS mais do que

dobrar o volume transportado pelo modal até 2056, chegando a 109 milhões de toneladas/ ano. Outro destaque é o projeto de segregação de vias no estado de São Paulo, a maior obra prevista no contrato e que possibilitará à MRS contribuir diretamente para a melhoria da mobilidade social em diversos municípios e incrementar significativamente a sua produção. (Saiba mais sobre os projetos incluídos na nova concessão da operação [na página 14](#)).

Também importante em 2022 foi o avanço do projeto de Grandes Intervenções de Via, que vem sendo realizado em fases há alguns anos. A Companhia recebeu a desguarnecedora total de lastro adquirida em 2020. Em conjunto com outros equipamentos, a desguarnecedora suportará a MRS na manutenção da estrutura ferroviária com altíssimo padrão. O projeto será responsável pela troca de dormentes de madeira por dormentes de concreto, promovendo benefícios ambientais e econômicos.

Nos aspectos ESG, a Companhia passou a fazer uso de um dos melhores *softwares* de gestão e controle de fornecedores, passando a ter avaliação e controle dos aspectos da agenda de forma mais aprofundada entre seus parceiros (saiba mais [na página 108](#)). Em outro avanço, viu crescer o número de mulheres na Companhia e em cargos de liderança e estabeleceu um Comitê de Diversidade ([saiba mais na página 101](#)). Cabe destacar ainda, entre diversas iniciativas, o início de um projeto robusto de ampliação do uso de aspersores de polímeros, mitigando um impacto negativo das operações da Companhia e melhorando a qualidade do ar ([saiba mais na página 141](#)).

Para os próximos anos, a MRS continuará a investir nas obras e demais melhorias motivadas pela renovação do contrato de concessão e a concentrar esforços no avanço nos aspectos ambientais, sociais e de governança.

## Gestão de sustentabilidade

A MRS acredita que o caminho para a perenidade de seus negócios está apoiado no crescimento sustentável, na evolução contínua da Companhia para a diminuição de seus impactos ao meio ambiente, em uma cultura de eficiência, inovação, transparência e ética como condutores de sua atuação e em um relacionamento saudável de contribuição positiva com seus diferentes *stakeholders*.

Como reflexo dessa jornada, tem apresentado resultados crescentes na preservação do meio ambiente e conferiu ainda mais destaque à área responsável pelo tema em 2022. Para auxiliar no planejamento consistente de ações de prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais decorrentes de sua operação, a MRS mantém o Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Os processos adotados englobam temas como gestão de resíduos, efluentes, qualidade do ar, processos erosivos, ruídos, recursos hídricos, flora e fauna, conformidade legal, controle ambiental de obras, licenciamento ambiental, emissões de gases de efeito estufa, dentre outros. A Companhia se mantém, também, em pleno atendimento à regulamentação ao estar preparada para agir em situações emergenciais de maneira rápida e lógica, mantendo planos de atendimento a emergências, ativos estratégicos em diferentes unidades e treinando periodicamente seus colaboradores. A partir de suas operações, a MRS contribui com o desenvolvimento da economia brasileira e dos municípios por onde passam a sua malha, promovendo geração de emprego, renda e tributos. Traz, ainda, um importante benefício social ao facilitar o escoamento de mercadorias para o país. A atividade, no entanto, traz o desafio de melhorar e ampliar as condições de urbanização e infraestrutura da sua área de atuação, eliminando ou mitigando conflitos decorrentes do aumento do fluxo de automóveis e do crescimento das comunidades no entorno da ferrovia. A MRS entende seu papel nesse contexto e atua fortemente na promoção da segurança e do bem-estar da população lindeira, estabelecendo diversas ações focadas nas comunidades e se dedicando à resolução de conflitos potenciais, levando ao fortalecimento do seu relacionamento também com a sociedade.

No que se refere às atividades de armazenamento, manuseio e transporte de cargas, a Companhia segue integralmente a regulamentação específica e as normas técnicas brasileiras aplicáveis ao setor, além de buscar continuamente a melhoria de processos e o uso de ferramentas que contribuam para a diminuição de acidentes, evitando impactos desnecessários no meio ambiente.

A postura de eficiência com transparência e ética adotada pela Companhia favorece a percepção de investidores e parceiros no que se refere aos riscos e oportunidades envolvidos. No processo de contribuir positivamente para diferentes públicos, a MRS tem ampliado a diversidade ano após ano em seu quadro de colaboradores, investido para a promoção do bem-estar físico e emocional com ações não apenas para os colaboradores, mas também para seus dependentes e, no conjunto de ações, tem se fortalecido como marca empregadora, favorecendo a atração e retenção de talentos.

Dada a relevância do tema, em 2021 a MRS definiu metas específicas de ESG para a remuneração variável da liderança da Companhia. Em 2022, os desafios atrelados à sustentabilidade se mantiveram nos faróis de metas das lideranças. Os desafios em sustentabilidade se intensificam ainda mais para a Companhia a partir de 2023, com a renovação do Contrato de Concessão. [Saiba mais na página 14.](#)

## Ética e integridade

GRI 3-3 Tema material: Ética e práticas anticorrupção | GRI 205-1, 205-2, 205-3, 206-1

Como reflexo da relevância da integridade, transparência e honestidade que direcionam sua operação, a MRS adota um Programa de Integridade para consolidar e reafirmar suas crenças, princípios e diretrizes e que deve reger a atuação de todos os colaboradores em todos os níveis hierárquicos e de administradores e terceiros que se relacionam com a Companhia.

Sob responsabilidade do Comitê de Conduta Ética e com documentos aprovados pelo Conselho de Administração, o Programa define políticas de conduta e normas anticorrupção a serem seguidas por 100% dos colaboradores em suas práticas cotidianas e nos relacionamentos com **stakeholders** da Companhia.

O Código de Conduta Ética da MRS está adequado a demandas atuais da sociedade e do ambiente corporativo, com diretrizes relativas ao meio ambiente, questões sociais (como direitos humanos e diversidade), governança e questões relativas à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O documento de Conduta Ética para Terceiros inclui também diretrizes ESG relacionadas à diversidade, direitos humanos e meio ambiente. Todos os documentos que compõem o Programa de Integridade da MRS podem ser acessados na íntegra no [link](#).

### Canal de denúncias

Para o recebimento de denúncias relacionadas a eventuais condutas antiéticas ou ilícitas, a MRS mantém um Canal de Denúncias, que está disponível via telefone, internet e intranet e, desde 2022, passou a ser externo, garantindo ainda mais isenção no direcionamento das denúncias e contribuindo para a assertividade nos casos direcionados para investigação, a partir do encaminhamento de queixas e/ou reclamações não relacionadas à ética diretamente para as áreas responsáveis.



As investigações das denúncias recebidas pelo Canal estão sob responsabilidade da Gerência de Compliance que está ligada à Gerência Geral de Auditoria Interna de Gestão de Risco. Trimestralmente, a área reporta as denúncias e os devidos tratamentos ao Conselho de Administração e ao Comitê de Ética, responsável pela análise dos casos mais complexos. As denúncias podem ser enviadas de forma anônima e a confidencialidade é garantida por política interna. Todas são investigadas e, caso sejam procedentes, são aplicadas as penalidades indicadas no Código de Ética e Conduta e no Regulamento Disciplinar da MRS.

Em 2022, foram tratados 107 casos, sendo que 63 necessitaram de tratamentos forense. Desse total de 63 casos, 49 investigações foram finalizadas e 27 dadas como procedentes, gerando 35 demissões, 16 advertências, 5 suspensões e 7 descredenciamentos de fornecedores. Não foram identificados ou denunciados casos de corrupção envolvendo pessoas pertencentes à Administração Pública de qualquer esfera (municipal, estadual ou federal). Também não existem processos judiciais relacionados à corrupção movidos contra a MRS e a Companhia não tem conhecimento de processos contra um ou mais de seus colaboradores relacionados à corrupção.

Em 2022, foi efetuada avaliação da maturidade da estrutura de **compliance** da MRS, por consultoria independente especializada, tendo a Gerência de Auditoria Interna e Gestão de Riscos assumido a responsabilidade de implantar planos de ação para elevar a classificação para o nível “Gerenciado”, conforme a classificação CMM – *Capability Maturity Model da Carnegie Mellon*.

## Auditoria interna

As práticas de Auditoria Interna da MRS são certificadas com o QA (*Quality Assurance*) do *Institute of Internal Auditors* (IIA), em alinhamento com os melhores padrões mundiais. Os trabalhos de Auditoria Interna, Gestão de Riscos Corporativos, Auditoria Contínua e Apuração de Denúncias são realizados por uma metodologia própria. O risco relacionado à corrupção é considerado e está incluído no Dicionário de Riscos da Companhia (saiba mais [na página 67](#)) como “Risco de Conduta Antiética/ Fraude”.

As atividades que não são referentes à auditoria tradicional (auditoria contínua, canal de denúncias e riscos corporativos) passam por verificação externa a cada cinco anos. Em 2022, foram realizados 15 trabalhos em processos distintos, escolhidos por priorização de riscos, além da apuração dos casos direcionados pelo Canal de Denúncias MRS. A MRS não foi notificada no período sobre multas de não conformidade com leis e/ou regulamentos na área socioeconômica.

## Capacitação de colaboradores

GRI 205-2

Para a MRS, capacitar os colaboradores no Programa de Integridade é uma atividade contínua e de alta relevância. Além dos treinamentos funcionais obrigatórios para a execução de atividades específicas, os colaboradores da MRS são capacitados em temas como ética, **compliance** e LGPD e outros, de forma a assegurar que as atividades da Companhia sejam respaldadas por esses princípios. Em 2022, 98,6% dos colaboradores ativos passaram pelos treinamentos de Código de Conduta Ética, Política de Conduta e Programa de Integridade, sendo eles obrigatórios para todos os colaboradores, incluindo os diretores.

A integração de novos colaboradores inclui uma palestra sobre o Programa de Integridade e há um treinamento sobre o tema disponibilizado na Academia MRS ([saiba mais na página 66](#)) que é pré-requisito para a participação em todos os demais cursos. Anualmente, são disponibilizados treinamentos de reciclagem para todos os colaboradores (adesão de 93% da base de Colaboradores ativos em dezembro de 2022) e realizadas campanhas de conscientização.

98,6%

dos colaboradores ativos passaram pelos treinamentos de Código de Conduta Ética, Política de Conduta e Programa de Integridade, sendo eles obrigatórios para todos os colaboradores, incluindo os diretores.

## Parceiros de negócio

As políticas e os procedimentos de combate à corrupção adotados pela MRS estendem-se, também, aos seus parceiros de negócios. Antes da assinatura de contrato, os fornecedores se cadastram na base de dados e são apresentados ao Programa de Integridade MRS, Termo Anticorrupção e Código de Ética.

Além disso, os contratos firmados pela MRS exigem o cumprimento da Lei nº 12.846 de 1º de agosto de 2013, em que o fornecedor, seus sócios, administradores, diretores, funcionários e agentes se comprometem a abster-se de qualquer atividade que constitua uma violação das disposições das regras anticorrupção e obriga a conduzir suas práticas comerciais, durante a execução do contrato, de forma ética e em conformidade com os preceitos legais aplicáveis.

# Gestão de riscos

GRI 3-3 Tema material: Gestão de riscos, 2-25, SASB TR-RA-540a.4

A MRS realiza, desde 2016, o mapeamento dos riscos corporativos, por meio de uma matriz específica para o tema, que considera os riscos financeiros, operacionais, de conformidade e estratégicos.

Em 2022, a Companhia contratou o apoio de uma consultoria externa para revisão dessa metodologia e a reorganização da segunda linha de governança através da área de Gestão de Riscos, visando aumentar a eficiência e eficácia na identificação, acompanhamento e classificação dos Riscos Corporativos. A nova metodologia de trabalho será implantada durante o ano de 2023.

Como parte do processo, o Dicionário de Riscos, que compõe os procedimentos atualmente adotados na terceira linha (Auditoria Interna) de governança já estabelecida, também foi revisto.

Com a renovação da concessão ([saiba mais na página 14](#)), motivada pelo grande número de obras que estão previstas para os próximos anos, a área de Auditoria Interna se expandirá em 2023 e passará a ter dois profissionais dedicados para a área de contratos e regulação. Também serão intensificadas as atividades relacionadas à Compliance, incluindo campanhas para reforçar a cultura no tema, por conta, especialmente, do aumento de relacionamento com o poder público gerado e outros **stakeholders** gerados em decorrência dos investimentos.

## Riscos Operacionais

Para atuar de forma preventiva na identificação dos riscos operacionais, a MRS conta com o equipamento VTI (*Vehicle Track Interaction*), que inspeciona a interação veículo/via de toda a malha ferroviária em ciclos que ocorrem a cada quatro dias, aproximadamente, e mantém três processos para inspeção da via permanente.

Os resultados dos processos para inspeção da via permanente estão disponíveis no tópico [Segurança Ferroviária e Prevenção de Acidentes na página 122](#).



### Inspeção de geometria

verifica defeitos de desalinhamento vertical ou horizontal dos trilhos causados por problemas com fixação, desnivelamento, compactação de lastro, superelevação, entre outros;



### Inspeção de trincas internas

pode diagnosticar defeitos de início de ruptura do trilho causado por desgaste, excesso de carga, alta rigidez do lastro, etc;



### Inspeção superficial de trilho com RIV (veículo de inspeção de trilho)

possibilita identificar desvios de rugosidade na região de contato com a roda do boleto do trilho, causado por desgaste de contato.

## Segurança cibernética e da informação

Desde 2016, a MRS investe continuamente para garantir disponibilidade, confidencialidade e integridade das informações de suas operações. Atenta à realidade dos riscos cibernéticos que envolvem organizações em todo o mundo, a Companhia adota uma Política de Segurança da Informação para a proteção e a privacidade das informações, baseada nos padrões da norma internacional ISO/IEC 27000, que traz as melhores práticas de gestão de segurança.

Para atender as particularidades da operação em ferrovias, a MRS mantém uma estrutura tecnológica robusta que contempla toda a arquitetura dos sistemas de informação e é composta por soluções modernas e muitas vezes desenvolvidas especificamente para a Companhia. Entre os destaques estão uma infraestrutura de datacenter e de telecomunicações de alto desempenho, garantindo alto nível de segurança e disponibilidade na comunicação e produtividade; além de conectividade para as soluções de Internet das Coisas (IoT) e nuvem.



Em 2022, a MRS investiu um total de R\$ 2,5 milhões na implantação de novas tecnologias, melhoria de processos, proteção de dados e campanhas de conscientização para estímulo à cultura da segurança. Entre

as iniciativas, estão o avanço na elaboração de um plano de gestão de segurança da informação, em que vai implementar, a partir de 2023, o uso da governança da segurança a partir de metodologia e framework do mercado, estabelecendo normas e políticas para o tema; a continuidade de um projeto de garantia

da resiliência do ambiente, em que a MRS se torna apta a, em caso de ataque, recuperar o ambiente no menor tempo possível; os esforços para o aumento da proteção de credenciais e do acesso à rede; e a promoção de uma campanha de conscientização sobre o phishing, uma das principais portas de ataque à segurança cibernética e da informação.

INVESTIMENTO DE

2,1 mi

na implantação de novas tecnologias, melhoria de processos, proteção de dados e campanhas de conscientização para estímulo à cultura da segurança

## Privacidade e proteção de dados pessoais

A MRS está comprometida com a proteção aos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade de seus *stakeholders* por meio de um Programa de Privacidade. Por meio dele, a Companhia faz a gestão das questões de privacidade e proteção de dados pessoais, promovendo os fundamentos e princípios apresentados na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). O Programa tem o suporte de instrumentos como o Código de Ética e Conduta e o apoio de todo o corpo diretivo. Um Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais é responsável pelo monitoramento da conformidade e gerenciamento dos riscos à privacidade e proteção de dados pessoais, mantendo um papel transversal na Companhia.

Durante 2022, a MRS deu continuidade ao projeto iniciado no período anterior, concluindo a construção das bases no que se refere à LGPD. Entre as principais iniciativas realizadas estão: mapeamento das atividades de dados pessoais existentes na Companhia; levantamento dos contratos existentes e de quais era preciso incluir cláusulas de LGPD; construção de um *hotsite* na intranet com informações e notícias sobre o tema; estabelecimento de um Sistema de Gestão de Privacidade, concomitantemente à contratação de um escritório de privacidade como parceiro; e a realização de diversos treinamentos de conscientização, com foco principalmente nos gerentes gerais e em um grupo de embaixadores definido pela Companhia como responsáveis por ajudar a disseminar a cultura entre os demais colaboradores.

Em paralelo, foi realizado com apoio do RH um trabalho de revisão de todas as atividades, visando a melhoria dos processos a partir da validação de dados que são realmente necessários para a área, com foco na

diminuição da quantidade de dados solicitados e o bloqueio de compartilhamento de dados pessoais entre áreas ou com públicos externos. Em 2023, a revisão de atividades, com a mesma finalidade, será expandida para as demais áreas da Companhia.

Também no próximo ano, a MRS irá revisitar o Programa de Privacidade e Proteção de Dados para promover as melhorias necessárias após a construção das bases iniciais e definir um plano de médio prazo para a evolução da área. Outra melhoria a ser implementada em breve é a disponibilização de um portal para que os titulares de dados pessoais façam suas solicitações e sejam atendidos com mais agilidade. Até o momento, a MRS recebe esses pedidos por e-mail.

### **Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais – DPO**

E-mail:

[privacidade@mrs.com.br](mailto:privacidade@mrs.com.br)

Política de Privacidade:

[www.mrs.com.br/aviso-de-privacidade/](http://www.mrs.com.br/aviso-de-privacidade/)

Termos e Condições de Uso:

[www.mrs.com.br/termos-e-condicoes-de-uso/](http://www.mrs.com.br/termos-e-condicoes-de-uso/)

Aviso de Cookies:

[www.mrs.com.br/aviso-de-cookies/](http://www.mrs.com.br/aviso-de-cookies/)

# Inovação e tecnologia

GRI 3-3 Tema material: Inovação e tecnologia

Inovação é parte de uma cultura disseminada e estimulada dentro da MRS. Desde 2020, a Companhia conta com uma área para orquestrar de forma corporativa o movimento de inovação, duas diretorias com um núcleo de inovação próprio, um time de embaixadores de inovação e o apoio direto da Gerência de Gestão da Inovação. Atualmente, são 50 embaixadores nas áreas de manutenção, operação, comercial, finanças e recursos humanos, todos devidamente capacitados no tema e que atuam na identificação das necessidades nas diferentes áreas da Companhia.

A partir do estabelecimento de um fluxo de inovação, a MRS identifica problemas, avalia as possibilidades de solução, inicia com o Mínimo Produto Viável (MVP) para testar as hipóteses e soluções, realiza testes e/ou constrói protótipos e, havendo valor gerado para a Companhia, escala a solução como um projeto maduro. Atualmente, há 63 iniciativas no fluxo de inovação, sendo 6 em análise, 30 em testes, 24 concluídas e 3 em escalada para outras áreas da Companhia. Em 2022, os projetos de inovação receberam aporte de R\$ 1,2 milhão da Companhia. Os projetos em parceria contaram com contrapartida de mais de R\$ 3,5 milhões dos parceiros que compartilham custo, risco e retorno. Os projetos de P, D&I da Companhia captaram retorno recorde na Lei do Bem em 2022, somando R\$ 4,7 milhões de benefício fiscal da Lei.

Grande parte dos projetos desenvolvidos pela área estão focados na eficiência (fazer mais rápido, com menos custos e com segurança, aquilo que já é feito), mas também englobam qualidade de vida do colaborador e redução de impactos ambientais.

Em decorrência da assinatura do novo contrato de concessão da operação ([saiba mais na página 14](#)), em 2022 foi estabelecida uma frente de gestão de projetos em desenvolvimento tecnológico, que apoiará as iniciativas a serem implementadas no tocante à inovação e tecnologia.

Para promover a continuidade da disseminação e fortalecimento da cultura de inovação, a MRS promoveu 350 horas de conteúdo no tema, com mais de 1.300 colaboradores impactados, além de uma capacitação de lideranças. Também foi realizado o Workshop Framework de Inovação, que reuniu equipes de diversas regiões e áreas da Companhia, em Juiz de Fora (MG), com objetivo de atualizar as diretrizes básicas que vão nortear os esforços de inovação da MRS nos próximos anos. Ao longo de dois dias, foram criados seis grupos multidisciplinares para discussões a respeito de seis principais macrotemas associados ao assunto: Processos e Gestão, Governança da Inovação, Ambição da Inovação, Tecnologia & Infraestrutura, Pessoas e Formas de Trabalho e Cultura para Inovação.

Em 2022 foi desenvolvido o Mapa de Valor da Inovação, framework baseado na metodologia do Relato Integrado, que irá trazer os resultados do movimento de inovação da MRS.

O mapa foi construído para que os resultados e valores gerados pela inovação fossem medidos por indicadores concretos, reduzindo a subjetividade. Outro objetivo do mapa é dar visibilidade para além do retorno financeiro da inovação e assim, mudar a cultura de que retorno precisa estar expresso em valores monetários.

O mapa se propõe a trazer os resultados em suas medidas reais. O aumento da disponibilidade de ativos, por exemplo, estará expresso em hora/máquina disponível quando não houver efeito financeiro direto, para assim, evitar a demonstração de retorno financeiro que não representa efeito no caixa na Companhia.

São considerados sete capitais (imagens abaixo) que geram valores medidos por mais de 50 indicadores. Todas as ações de inovação, desde projetos até ações de cultura e premiações, terão seus resultados listados nesse mapa.

A ferramenta será fundamental para medir os esforços e os impactos do movimento de inovação na companhia.

### Natural

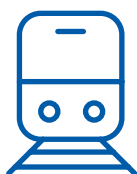


Todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis e processos ambientais que fornecem bens ou serviços que apoiam a prosperidade passada, presente e futura de uma organização. Isto inclui água, terra, minerais e florestas; biodiversidade e qualidade do ecossistema.



### Financeiro

Conjunto de recursos disponível a uma organização para ser utilizado na produção de bens ou na prestação de serviços. Obtido por meio de financiamentos, tais como dívidas, ações ou subvenções, ou gerado por meio de investimentos.



### Manufaturado

Objetos físicos manufaturados não naturais disponíveis a uma organização para uso na produção de bens ou na prestação de serviços (prédios, equipamentos, estradas, portos, pontes...). Gerado por outras organizações ou não. Ativos para venda, ou para uso próprio.



### Humano

Competências, habilidades e experiência das pessoas e suas motivações para inovar, incluindo alinhamento e apoio à estrutura de governança, ao gerenciamento de riscos e aos valores éticos. A capacidade de entender, desenvolver e implementar a estratégia de uma organização. Lealdade e motivação para melhorar processos, bens e serviços, incluindo a capacidade de liderar, gerenciar e colaborar.



### Intelectual

Intangíveis organizacionais baseados em conhecimento, entre eles, propriedade intelectual, tais como patentes, direitos autorais, software, direitos e licenças. Abarca também o conhecimento tácito, sistemas, procedimentos e protocolos.



### Segurança

Conjunto de recursos disponível a uma organização ou gerado por ela capaz de garantir segurança operacional e pessoal para a organização. Redução de riscos.



### Social e relacionamento

As instituições e os relacionamentos com comunidades e demais partes interessadas. A capacidade de compartilhar informações para melhorar o bem-estar individual e coletivo. Abrange valores e comportamentos comuns. Relacionamentos com as principais partes interessadas e a confiança e compromisso que uma organização desenvolve e procura construir e proteger com as partes interessadas externas. Intangíveis associados com a marca e reputação desenvolvidas por uma organização.

## Continuidade das iniciativas implantadas em 2021

### Embaixadores da Inovação

Representantes de diversas áreas da Companhia que têm o papel de identificar desafios e buscar soluções inovadoras junto com a equipe e a liderança. Saiba mais no [canal da MRS no Youtube](#).

## Open MRS

Programa de inovação aberta que estimula a apresentação de soluções inovadoras para desafios nas áreas de operação e manutenção ferroviária. Na segunda edição, em 2022, participaram 57 startups de dois países, com mais de 600 participantes no Challenge (mapeamento e seleção de dores). Mais detalhes podem ser obtidos em [open.mrs.com.br](https://open.mrs.com.br).

## Grupos de Melhoria Contínua (GMC)

Método participativo de gestão, que incentiva a formação de grupos voluntários de colaboradores de diferentes áreas para a solução de problemas, promovendo o desenvolvimento das pessoas e fortalecendo o trabalho em equipe. Em 2022, houve adesão de 637 colaboradores, um crescimento de 43% em relação a 2021, o que demonstra a importância da ação.

Programa GMC	2021	2022
Número de Grupos	70	100
Colaboradores envolvidos	446	637

## Novas iniciativas em Inovação implantadas em 2022

Em 2022 foi constituída uma nova estrutura de governança de projetos de inovação. Os chamados Grandes Projetos têm como objetivo garantir a internalização de novas tecnologias de forma corporativa na MRS, aproveitando sinergia entre as demandas.

São realizados por grupos diversos e multidisciplinares (*squads*) com representantes de diversas áreas da Companhia.

## Computacional

Monitoramento baseado no uso da inteligência artificial para analisar, interpretar e extrair informações a partir de imagens e/ou vídeos gerados na malha ferroviária e/ou por câmeras instaladas nas locomotivas e vagões.

Esse Grande Projeto está sendo desenvolvido em três frentes: imagens em nível da via, imagens por portais e imagens aéreas. Em todas as frentes, a MRS define as soluções de hardware, de rede e gera a inteligência de identificação.

São exemplos de questões que estão sendo tratadas: inspeção de faixa de domínio, locais com alta incidência de quase atropelamento, inspeção de via permanente, inspeção de ativos rodantes, identificação de anomalia de cargas.

## Realidade Aumentada / Virtual

PoC (*Proof of Concept* – prova de conceito) realizada em 2022, evidenciando o uso bem-sucedido da ferramenta para treinamento em vagões. Atualmente, a MRS conduz um projeto piloto para a capacitação em vagões e locomotivas e, em paralelo, faz o mapeamento de oportunidades de uso em toda a Companhia.

## Manufatura Aditiva

Grande Projeto que tem como objetivo desenvolver manufatura aditiva para a ferrovia. O objetivo principal é o desenvolvimento da tecnologia para a impressão de componentes de ativos para reduzir a dependência de fornecedores, o *lead time* de peças críticas e o estoque físico da MRS.

Há duas frentes de trabalho: uma para desenvolvimento da manufatura aditiva por deposição a arco, por meio da constituição do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia de Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (CDT MADA), em parceria com SENAI, ArcelorMittal, Belgo Bekaert e Delp.

A segunda frente desenvolve impressão de peças em polímeros, sendo a primeira peça impressa um protetor e isolante de equipamento de manutenção de via, que está em teste.

## Programa Ideias em Ação

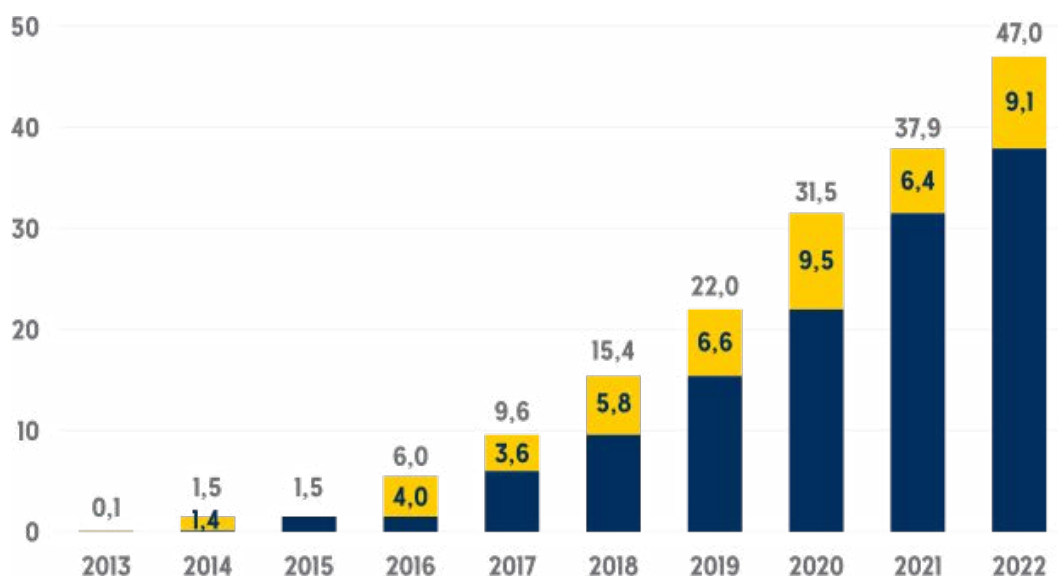
Incentivar ideias inovadoras é uma das diretrizes estabelecidas da MRS desde 2001, quando a Companhia criou o Programa Ideias em Ação. Por meio dele, são rastreadas soluções que garantam produtividade e aperfeiçoamento de processos internos. O programa é hoje um dos protagonistas da cultura de inovação disseminada pela MRS, com evolução de resultados ano após ano.

Em 2022, foram implantadas 98 ideias, sendo 21 mensuráveis e 77 não mensuráveis. Além de retorno financeiro, o programa traz benefícios relacionados à segurança, agilidade e outros ganhos para a Companhia.

Os recordes financeiros se destacam. Em 2022, os ganhos mensuráveis com ideias implantadas alcançaram patamar próximo a R\$ 9,1 milhões. Se considerada uma avaliação das ideias com ganhos financeiros de anos anteriores, com atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o ganho anual do programa já contabiliza R\$ 47 milhões.

## Programa Ideias em Ação

(em milhões de reais)



■ Acumulado de anos anteriores

■ Incrementos anuais (atualizados pelo IPCA)

## Projetos de inovação

Projeto	O que	Para que	Como	Valores esperados/gerados	Próximos passos
Monitoramento Inteligente de Passagens de Nível (PNs)	Solução de visão de computacional para captação de eventos críticos (atropelamentos, abalroamentos, acidentes, ncidentes) em PNs	Geração de dados sobre PNs críticas para futuras ações de mitigação de riscos e investigação de ocorrências	Teste de solução de mercado	- Redução de acidentes ferroviários em PN - Melhor interação com comunidade lindeira	Escalada da solução para 15 PNs



Projeto	O que	Para que	Como	Valores esperados/gerados	Próximos passos
Capacidade de Pátio	Desenvolvimento de inteligência para dimensionamento da capacidade de pátios ferroviários através do planejamento ótimo de manobras	Garantir estudos de capacidade de pátios considerando demanda (volume de transporte) em médio e longo prazo. Possibilitar estratégia de expansão e otimização de pátios	Projeto com fomento do MCTI através do edital IA² desenvolvido com a startup Data Machina.	- Otimização do ciclo de transporte - Aumento da eficiência em pátios ferroviários	Avaliação de parceria para escalar a solução
Download automático Locos	Desenvolvimento de hardware e software para extração on-line das informações da locomotiva	Acompanhamento diário da saúde da máquina, redução do tempo do ativo parado em oficina para extração dos dados, possibilidade de manutenção preditiva	Desenvolvimento realizado através de contratação de serviço do SENAI MG	- Aumento da disponibilidade de locomotiva para produção - Redução da necessidade de aquisição de locomotiva - Otimização da manutenção	Realizar piloto em 2023 e iniciar a escalada em 2024
OPTIN	Desenvolvimento de inteligência capaz de identificar intervalos no planejamento da Operação para serem utilizados pela Manutenção	Aproveitar intervalos naturais da operação para reduzir necessidade de intervalos programados para manutenção	Desenvolvimento de inteligência e aplicativo	- Otimização da manutenção e operação Retorno financeiro (R\$ 2,5 milhões no ano I)	Escalar solução via aplicativo
Rastreamento de ativos	Desenvolvimento de sistema de rastreamento de ativos em pátios	Garantir previsibilidade do transporte, otimizar manobras e ciclo	Desenvolvimento de hardware e software utilizando sensor RFID	- Digitalização das movimentações de ativos - Monitoramento da frota e da composição - Otimização de manobras	Realização do piloto em Piaçaguera
Veículo autônomo para inspeção	Desenvolvimento de veículo autônomo para inspeção de condições da ferrovia após condição climática severa	Identificar condições adversas na ferrovia, evitar acidentes, otimizar transporte após condição climática severa (reduzir restrições de circulação)	Projeto em parceria, com potencial de patente, com unidades EMBRAPPI (SENAI MG e ISI SIM RS) e startup Newon. Fomento de R\$ 2,1 milhões	- Redução das restrições de circulação em época de chuva - Aumento da segurança - Propriedade Intelectual de produto MRS com recebimento de royalties	Concluir no 1º semestre de 2024 o TRL 6

## Transformação digital

Ciente da importância da transformação digital para a evolução do negócio e a geração de valor para seus diferentes públicos, a MRS vem investindo continuamente em tecnologias e soluções inovadoras.

O Projeto Conecta, que unifica os sistemas de tecnologia, melhorando processos e fluxos na Companhia, é um dos grandes destaques nessa trajetória. Com implantação iniciada em 2021 e finalizada em 2022, a MRS passa a contar com uma plataforma SAP integrada, que traz visão transacional e analítica em tempo real,

transformando tarefas manuais em análises de negócios. Em consequência, a iniciativa amplia a governança e a confiabilidade dos dados.

Em 2023, por meio do projeto, está prevista a adoção de ferramenta de gestão de produtividade que será implementada na manutenção. A nova ferramenta de Apontamento em Terminal será disponibilizada nas cabines e tablets já existentes nas oficinas para o registro de atividades. A novidade traz melhorias significativas na automação de alguns processos, além de novas possibilidades de relatórios de controle e acompanhamento do trabalho.

## Principais soluções inovadoras da MRS

### Veículos não tripulados – SLOA / Railvac / Socadora de Lastro

Batizada de SLOA (Sistema de Locomotiva Operada Autonomamente), a solução foi concebida internamente pela MRS em uma plataforma baseada em microcontroladores (ESP32), e assim que validada recebeu equipamentos de alta performance e robustez, os Controladores Lógicos Programáveis (CLP). Baseada em coordenadas geográficas (posição GPS), o sistema realiza comandos na locomotiva a partir de relés e atuadores eletromecânicos, que garantem a circulação do trem padrão de transporte de minério de ferro, com 136 vagões gôndola (modelo GDT ou GDU).

Diversos recursos garantem a segurança da operação, que conta com equipamentos de automação industrial certificados internacionalmente para ferrovias; sistema de sinalização de Controle de Trens Baseado em Comunicação (CTBC); sistemas redundantes para parada do trem, como o Circuito de Via (CDV), rádio portátil e o DEL (dispositivo de emergência da locomotiva). Caso seja necessário, será possível controlar o trem remotamente por meio de tablet industrial, que se comunica diretamente com a locomotiva e pode ser utilizado também via rede LongTerm Evolution (LTE).

Desde que foi implementada, em janeiro de 2020, a tecnologia já possibilitou o transporte de mais de 60,5 milhões de toneladas em quase 2.770 pares de trens. Saiba mais sobre a operação do trem não tripulado da MRS [aqui](#).

A automação da Railvac e Socadora de Lasto também foram concebidas internamente pela MRS em uma plataforma baseada em microcontroladores (ESP32). A plataforma desenvolvida possibilita a operação de equipamentos vitais para a manutenção da malha, de forma remota (comunicação wi-fi e/ou cabos) e segura na região da ZAS (Zona de Alto Salvamento).

## Manobra via controle remoto – Internet das Coisas (IoT)

A MRS se consolidou como ferrovia pioneira no Brasil ao tornar possível manobras guiadas por controle remoto. O sistema garante uma condução segura e ágil da locomotiva por até 1,6 quilômetros, mantendo controle preciso da velocidade e dos freios, engates suaves e rápidos e resposta imediata do equipamento para o operador.

O sistema possibilita que dois operadores remotos, em locais diferentes, alternem o comando de uma mesma locomotiva. Para garantir a interrupção da operação em caso de riscos, há vários dispositivos, tais como o sensor de queda do operador, o monitoramento de perdas e da saúde do sinal e a confirmação de inatividade do sistema.

O dispositivo IoT tem como base a tecnologia 4G e garante acompanhamento on-line das atividades, dos parâmetros e da localização das locomotivas e dos operadores. O sistema mudou de patamar o desempenho operacional das manobras MRS em pátios e terminais. Saiba mais no [Canal da MRS](#)

## Tecnologia embarcada

Com o desenvolvimento e implantação de tecnologias embarcadas nas locomotivas para melhoria da eficiência energética, a MRS melhorou seu índice em mais de 22% nos últimos 10 anos. Sistemas como o AECS (*Auto Engine Start Stop*), que desliga o motor diesel de forma automática quando este não é necessário, e a CID (Chave de Isolamento a Distância), que permite controlar a entrega de potência entre as locomotivas do trem e assim otimizar o consumo de diesel, possibilitaram eficiência e redução de custo na operação MRS.

## Controle de pátios – RPA

Utilizando conceitos de RPA (*Robotic Process Automation*), a MRS implementou o Centro de Controle de Pátios para gerir os terminais de minério de ferro de forma otimizada, em Minas Gerais. Foram ampliados os sistemas de comunicação de voz, automatizadas as rotinas e redesenhados os processos. A coleta de dados da equipe operacional via mobile permitiu aumentar a assertividade da programação. O novo modelo trouxe ganhos em eficiência energética, qualidade no atendimento aos clientes e produtividade para os terminais.

## Sistemas autônomos de Inspeção - ATGMS e VTI

Além dos sistemas não tripulados desenvolvidos pela empresa, foram também adquiridos em 2022 dois sistemas autônomos de inspeção de via permanente. O Sistema Autônomo de Medição de Geometria, da sigla em inglês ATGMS, e o VTI (*Vehicle Track Interaction*) são equipamentos destinados à medição e detecção de problemas nas vias. Estes equipamentos inspecionam continuamente os trechos dando maior segurança, confiabilidade e precisão nas manutenções de campo, gerando maior valor e menor custo operacional para o nosso negócio.



# Desempenho 2022

## Desempenho operacional

Em um marco histórico em sua trajetória, a MRS obteve em 2022 a aprovação da renovação da concessão da Companhia até 2056. Conferindo ainda mais relevância ao período, o ano trouxe também bons resultados operacionais e financeiros. Saiba mais no [Relatório de Resultados Financeiros](#)

Um dos destaques é o crescimento no volume total de cargas transportadas na malha ferroviária da MRS - 178,2 milhões de toneladas (Mt) no período, um aumento de 4,9% em relação a 2021 - registrando, pelo terceiro ano consecutivo, recorde no transporte de Carga Geral, com 71,7Mt (14,2% superior ao período anterior). Cabe mencionar ainda, o aumento da representatividade do segmento de transporte Carga Geral no mix transportado, que respondeu por 40,2% do resultado de 2022.

Volume Transportado TU Milhares	2021	2022	2022 x 2021
<b>Mineração</b>	<b>107.176</b>	<b>106.543</b>	<b>-0,6%</b>
Minério de Ferro	104.478	104.201	-0,3%
Exportação	89.607	90.130	0,6%
Mercado Interno	14.871	14.072	-5,4%
Carvão e Coque	2.698	2.342	-13,2%
<b>Carga Geral</b>	<b>62.792</b>	<b>71.705</b>	<b>14,2%</b>
Produtos Agrícolas	39.632	46.806	18,1%
Produtos Siderúrgicos	7.504	6.838	-8,9%
Celulose	3.885	5.670	45,9%
Contêineres	2.259	2.133	-5,6%
Construção Civil	2.015	2.449	21,5%
Outros	7.495	7.808	4,2%
<b>Total</b>	<b>169.968</b>	<b>178.248</b>	<b>4,9%</b>

## Mineração

Em 2022, o transporte de minério de ferro, carvão e coque permaneceu similar a 2021, impactado principalmente pelo menor volume de minério de ferro para o mercado interno.

## Mercado Externo | Minério de Ferro

O volume de carga de minério de ferro para exportação, que representa 84,6% do grupo Mineração e 50,6% do volume total transportado pela MRS, em 2022 foi de 90,1Mt, um crescimento de 0,6% quando comparado a 2021.



## Mercado interno | Minério, Carvão e Coque

Já o transporte de minério de ferro, carvão e coque no mercado interno, apresentou redução de 6,6% em relação ao ano anterior, com um volume transportado em 2022 de 16,4Mt. O resultado foi impactado, principalmente, por paradas de produção para manutenção corretiva nos equipamentos de processamento.

## Carga Geral

Em 2022, o transporte de Carga Geral, que engloba as *commodities* agrícolas, produtos siderúrgicos, celulose, contêineres, entre outros, foi de 71,7Mt, volume 14,2% superior ao registrado em 2021.

## Produtos agrícolas

Os produtos agrícolas (milho, açúcar, soja e farelo de soja) representaram 63,3% do segmento de Carga Geral transportada pela MRS em 2022. As *commodities* de farelo de soja, soja e milho apresentaram crescimento de 17,3%, 13,2% e 56,9%, respectivamente, e o açúcar, redução de 6,9% em 2022, em comparação ao ano anterior. A queda é motivada, em grande parte, por questões operacionais de outras ferrovias.

## Produtos siderúrgicos

Em comparação a 2021, o transporte de produtos siderúrgicos apresentou queda de 8,9% em 2022. Os principais fatores para a redução foram: i) as chuvas no estado de Minas Gerais em janeiro deste ano, que ocasionaram perdas de volume originadas pelas interdições/ocorrências, além de restrição de capacidade operacional no ramal de acesso ao TIOP, terminal de transbordo de parceiro ferroviário, que foi reestabelecida no final de outubro de 2022; e, ii) demanda de aço estabilizada no mercado nacional, principalmente no segundo semestre.

## Celulose

Os investimentos realizados pela MRS em 2021, no Complexo Intermodal em Pederneiras (SP), têm elevado continuamente o resultado do transporte de celulose, resultando no crescimento de 45,9% (+ 1,81Mt) no volume em 2022, em comparação ao período anterior.

## Contêineres

O grupo contempla cargas transportadas pela MRS e cargas de outras ferrovias que remuneram a Companhia pelo direito de passagem. O segmento registrou queda de 5,6% em 2022, em comparação ao ano de 2021, motivada, principalmente, por questões de estratégia operacional. Em relação à carga própria MRS, apesar dos volumes maiores alcançados em 2022 nas rotas Santos-Jundiaí (+12,8%) e Santos-Vale do Paraíba (+15,8%), em razão do retorno e aumento de demandas de clientes habituais, o volume de carga própria teve redução de 3,0% em 2022, comparado ao ano anterior. O resultado decorre, principalmente, da paralisação de exportação multimodal na América Latina por restrições globais de um relevante cliente armador e por problemas logísticos, como a falta de espaços em navios.

## Construção Civil

Em 2022, o segmento de transporte de construção civil apresentou aumento de 21,5% em comparação a 2021, devido, principalmente, a concretização de negociações, ao aumento da disponibilidade da frota e a melhorias operacionais e retorno do volume de escória de ouro branco.

## Outros

As outras cargas transportadas pela MRS incluem duas divisões, a de “cargas próprias” (ferro gusa, carvão mineral energético, calcário para siderurgia, entre outros, e gesso, novo *marketshare* da Companhia); e “outras ferrovias” (produtos químicos, produtos para adubos e fertilizantes etc).

Foram transportadas 7,8Mt pela MRS no segmento de outras cargas, o um crescimento de 4,2% em comparação a 2021. Já o volume de transporte de outras cargas realizado por outras ferrovias, que remuneram à MRS pelo direito de passagem, se manteve estável em 2022 na comparação com o ano anterior, apresentando variações entre os volumes dos produtos que compõem o grupo, que se compensaram entre si.



## Desempenho financeiro

GRI 201-1

A receita líquida da MRS apresentou incremento de R\$ 1.164,7 milhões, resultado 26,3% superior ao alcançado em 2021. O bom resultado foi motivado, principalmente, pelo volume transportado de 104,2Mt no segmento de minério de ferro, que representa 58,5% do volume total da Companhia, e pelo aumento na tarifa consolidada. Os custos de despesas aumentaram R\$ 608,6 milhões em comparação a 2021, em função, principalmente, do aumento no volume de transporte; da pressão inflacionária, especialmente nos custos do diesel; e do crescimento nos custos com manutenção de ativos.

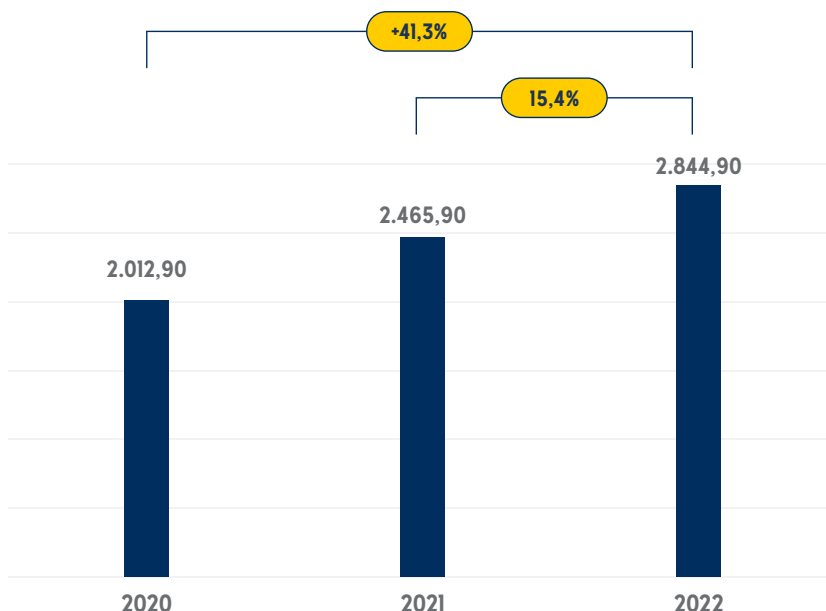
Resultados	2020	2021	2022	2022 x 2021
Receita operacional bruta (R\$ milhões)	3.890,2	4.788,9	6.029,4	25,9%
Receita operacional líquida (R\$ milhões)	3.605,0	4.427,4	5.592,1	26,3%
Tarifa média líquida (R\$/ton)	22,6	26,0	31,4	20,8%
EBITDA (R\$ milhões)	2.012,9	2.465,9	2.844,9	15,4%
Margem EBITDA (%)	55,8%	55,7%	50,9%	-4,8pp
Lucro líquido (R\$ milhões)	430,3	699,5	874,2	25%
Dívida líquida/ EBITDA* (x)	0,8x	1,0x	1,2x	0,2x

### EBITDA

Em 2022, a MRS registrou aumento de 15,4% no EBITDA, em relação ao período anterior, alcançando R\$ 2.844,9 milhões, com Margem EBITDA de 50,9%. O número representa uma redução de 4,8 p.p. em comparação a 2021.

#### EBITDA

(R\$ milhões)

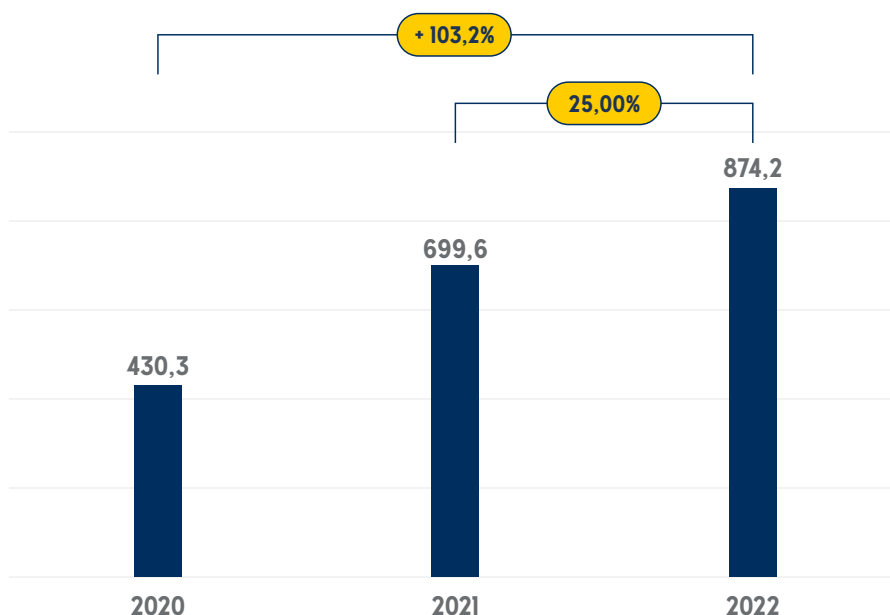


## Lucro líquido

O lucro líquido da MRS foi de R\$ 874,2 milhões em 2022, um crescimento de 25% em comparação com o período anterior, o equivalente a R\$ 174,6 milhões. A variação é reflexo do volume transportado conjugado com o aumento consolidado da tarifa, parcialmente compensados pelo reconhecimento em 2021 dos créditos fiscais.

### Lucro líquido

(R\$ milhões)



## Endividamento

A MRS encerrou 2022 com um saldo de R\$ 4.406 milhões em dívida bruta, um aumento de R\$ 101,6 milhões em comparação a 2021. A variação foi decorrente, principalmente, da captação do montante de R\$ 600 milhões com o BNDES, parcialmente compensada pelas amortizações da 1ª série da 7ª emissão de debêntures, totalidade da 8ª emissão de debêntures e do empréstimo junto ao Banco de Tokyo, que reduziram o caixa da companhia em R\$ 969,8 milhões.

O saldo da dívida líquida alcançou R\$ 3.539,1 milhões, ante R\$ 2.467,8 milhões em 2021. O acréscimo foi motivado por movimentações de amortizações de financiamentos e novas captações, além do fluxo de investimentos.

O índice de alavancagem financeira (dívida líquida/ EBITDA) foi de 1,2x em 31 de dezembro de 2022, contra 1,0x na mesma data em 2021.

Conciliação do EBITDA (R\$ milhões)	2021	2022	2022 x 2021
Lucro (Prejuízo) líquido	699,6	874,2	25,0%
(+) Tributos sobre o lucro	346,3	354,8	2,5%
(+) Depreciação e amortização	1.056,7	1.054,6	-0,2%
(-) Depreciação direito de uso (contratos de arrendamento)*	(351,1)	(286,2)	-18,5%
(+) Resultado financeiro líquido	(363,2)	(561,3)	54,5%
(-) Encargos financeiros AVP (contratos arrendamento)*	(159,8)	(196,3)	22,8%
(-) EBITDA recorrente**	1.955,0	2.362,5	20,8%

\*As informações detalhadas podem ser encontradas no Relatório de Resultados Financeiros 2022

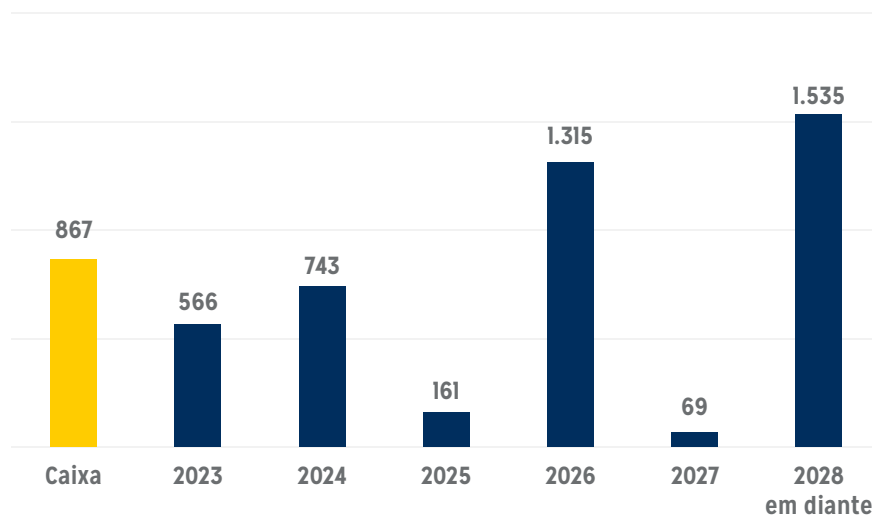
\*\*Condição mais restritiva assumida com credores.

## Cronograma de amortização

O prazo médio do endividamento da MRS em dezembro de 2022 foi de 5,1 anos, o que representa um alongamento do perfil da dívida da Companhia em relação ao mesmo período do ano anterior, que foi de 4,67 anos.

### Caixa e cronograma da dívida

(R\$ milhões)



### Rating

Agência	Escala Local	Escala Global	Perspectiva
Standard & Poor's	AAA	BB-	estável
Fitch	AAA	BB	estável

## Demonstração do fluxo de caixa

A geração de caixa da MRS em 2022 foi negativa em R\$ 969,7 milhões. O saldo de caixa encerrou o ano em R\$ 866,9 milhões. Em 2021, esse número foi de R\$ 1.836,6 milhões. A variação foi reflexo, principalmente, da atividade de financiamento devido ao menor volume de captações.

Demonstração do Fluxo de Caixa (em R\$ milhões)	2020	2021	2022
Caixa no início do período	668,3	1.206,5	1.836,6
<b>Lucro Líquido Antes do IR e CSLL</b>	<b>646,6</b>	<b>1.045,9</b>	<b>1.229,0</b>
- Depreciação e amortização	1.049,9	1.056,7	1.054,7
- Variação monetária, cambial e encargos financeiros	363,7	603,0	742,5
- Valor residual do imobilizado/Invest. Perm. Baixado	41,4	40,6	30,1
- Provisão crédito tributário	-	(338,0)	(18,1)
- Impostos diferidos	-	7,1	0,9
- Provisão (reversão)	47,6	(28,6)	(3,4)
- Outros	19,4	98,5	29,1
<b>Lucro Líquido Base Caixa</b>	<b>2.168,6</b>	<b>2.485,2</b>	<b>3.064,7</b>
<b>Variações nos ativos e passivos</b>	<b>(166,6)</b>	<b>(914,4)</b>	<b>(1.192,6)</b>
Contas a receber	460,0	(8,3)	(6,6)
Estoques	(18,1)	(73,2)	(15,7)
Caixa restrito	2,1	-	(1,1)
Aplicações financeiras	-	-	-
Impostos a recuperar	28,5	(149,5)	(124,4)
Fornecedores	(34,2)	36,5	(65,3)
Obrigações fiscais	(109,2)	(3,9)	(16,7)
Pagamento de tributos sobre o lucro	(228,9)	(371,9)	(385,8)
Obrigações sociais e trabalhistas	(14,1)	44,3	38,3
Pagamento de juros sobre empréstimos e financiamentos	(135,0)	(146,3)	(270,9)
Pagamento de juros sobre direito de uso	(152,0)	(159,8)	(196,3)
Outros	94,3	(82,3)	(148,1)
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	2.002,0	1.570,8	1.872,2
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(822,4)</b>	<b>(1.515,4)</b>	<b>(1.838,2)</b>
Imobilizado	(795,3)	(1.472,7)	(1.762,2)
Intangível	(27,1)	(45,3)	(76,4)
Recurso proveniente da alienação de bens do ativo imobilizado	-	2,6	0,4
<b>Atividades de financiamento</b>	<b>(641,4)</b>	<b>574,7</b>	<b>(1.003,8)</b>
Captações	511,7	561,9	618,1
Debêntures	-	1.500,00	-
Pagamentos	(667,0)	(1.049,2)	(904,4)
Direito de uso	(247,1)	(335,9)	(551,3)

Demonstração do Fluxo de Caixa (em R\$ milhões)	2020	2021	2022
Dividendos pagos	(239,0)	(102,1)	(166,2)
Caixa no Final do Período	1.206,5	1.836,6	866,9
Geração de Caixa	538,2	630,1	(969,8)

## Relacionamento com Investidores

A MRS preza pela transparência na comunicação com seus públicos e, com essa finalidade, realiza diversas ações para consolidar o relacionamento com seus investidores, em especial os investidores do mercado de Renda Fixa, as instituições financeiras e os bancos de fomento. Entre as principais iniciativas, destacam-se: presença em diferentes canais de divulgação, com ênfase no LinkedIn; site especialmente dedicado às Relações com Investidores, em um ambiente moderno, com conteúdo organizado e opcionalmente em inglês, além de design responsivo, que permite uma navegação mais fácil e intuitiva. Também ocorrem as reuniões com investidores e revisão anual da lista de contatos (*mailing*).

Demonstração do Valor Adicionado (em milhares de reais)	2020	2021	2022
<b>Receitas</b>	<b>4.306.768</b>	<b>5.380.923</b>	<b>6.404.539</b>
Insumos adquiridos de terceiros	(1.486.789)	(1.989.379)	(2.535.925)
Valor adicionado bruto	2.819.979	3.391.544	3.868.614
Retenções	(1.049.931)	(1.056.749)	(1.054.641)
Valor adicionado líquido produzido	1.770.048	2.334.795	2.813.973
Valor adicionado (recebido) em transferência	498.924	389.420	505.644
<b>Valor adicionado (recebido) total a distribuir</b>	<b>2.268.972</b>	<b>2.724.215</b>	<b>3.319.617</b>
Pessoal e encargos	520.470	602.317	710.414
Impostos, taxas e contribuições	490.512	654.827	655.203
Remuneração de capitais de terceiros	827.708	767.487	1.079.824
Remuneração de capitais próprios	430.282	699.584	874.176
<b>Valor adicionado total distribuído</b>	<b>2.268.972</b>	<b>2.724.215</b>	<b>3.319.617</b>

## Investimento e diversificação da carga

GRI 203-1

Para garantir o crescimento e a sustentabilidade de suas operações, com a manutenção do nível de excelência que imprime aos seus serviços, a MRS realiza anualmente um volume considerável de investimentos, em alinhamento com o direcionamento estratégico da Companhia.

As despesas de capital (Capex) incluem projetos de manutenção corrente e de melhorias, principalmente focados em inovação nos processos de eficiência e produtividade, muitas vezes levando à redução do custo da operação e ao aumento da competitividade no transporte de cargas.

Após a aprovação de um portfólio anual de investimentos pelo Conselho Administrativo, as áreas se submetem a uma série de regras e diretrizes para a gestão dos projetos em execução. O andamento das iniciativas é também acompanhado por diferentes controles, exercícios de *forecast* e *reports*, que sinalizam para a alta gestão, incluindo o Comitê Financeiro do Conselho, os riscos e desvios existentes.

Em 2022, a MRS investiu um total de R\$ 2.096,3 milhões, sendo R\$ 88,2 milhões destinados ao desenvolvimento de projetos de engenharia e início de obras que visam o atendimento aos requisitos obrigatórios da renovação da Concessão ([Saiba mais na página 14](#)). Os investimentos englobaram também projetos com foco na manutenção da confiabilidade de ativos; em oportunidades de expansão de negócios e capacidade; e de melhorias tecnológicas ou que geram ganhos de produtividade e/ou otimizações da operação ferroviária.

### Investimentos realizados em compromisso com a sustentabilidade do negócio

#### Confiabilidade de infraestrutura

Manutenção do plano preventivo de intervenções ao longo da via. Incluiu a execução de 36 obras de contenção, 11 intervenções/substituições de pontes, uma intervenção em viaduto e uma obra em túnel, para a minimização dos riscos associados à confiabilidade do trecho.

#### Modernização de ativos

Manutenção da estratégia de realização de intervenções em locomotivas, vagões e na malha ferroviária. O objetivo foi aumentar os níveis de confiabilidade e disponibilidade dos ativos, melhorando a eficiência, segurança e otimização das operações ferroviárias. Para apoiar a estratégia das intervenções de via, foi iniciada a obra da Oficina de Equipamentos de Via no pátio do PI-07. Também foram desenvolvidos projetos de eletroeletrônica para a sinalização e automatização das linhas ao longo da ferrovia.

## Expansão da via permanente e pátios

Com foco em projetos que suportam o segmento de Carga Geral, como a conclusão da obra de expansão do Pátio de Santos Integrado e a continuidade da recapacitação da via permanente no trecho Itirapina-Pederneiras, o que permitiu o aumento de velocidade do trem para 40km/h no local. Além disso, foram direcionados esforços no desenvolvimento da maturidade de projetos que serão iniciados os próximos anos em função dos investimentos obrigatórios.

## Aquisição/Melhorias de Material Rodante

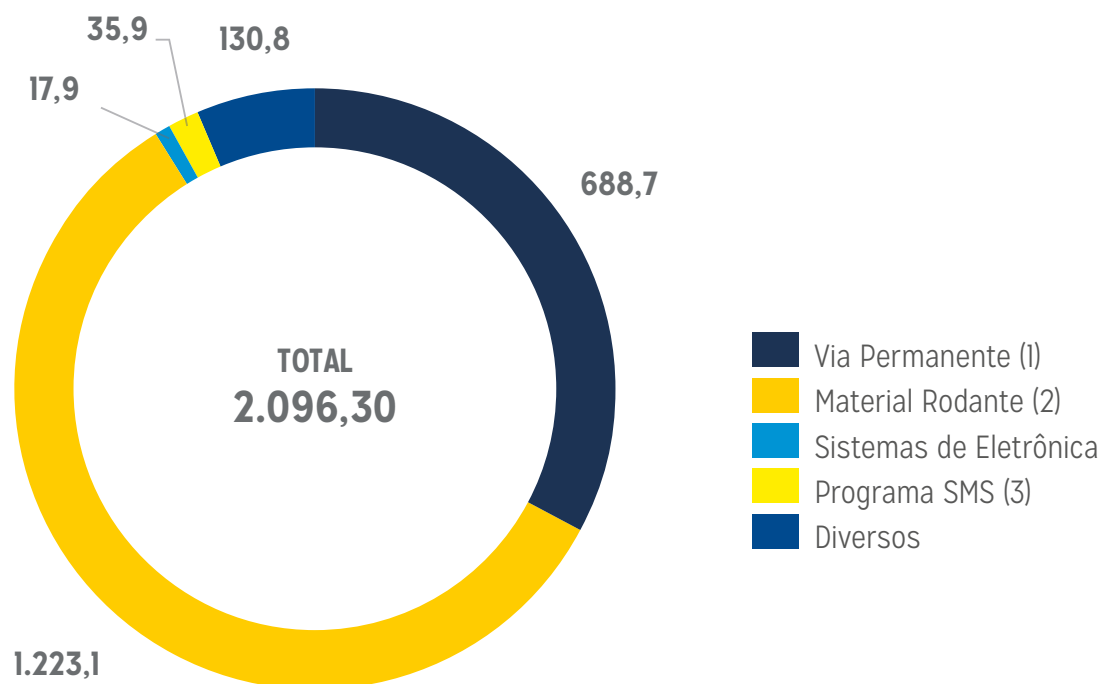
Avanço na aquisição de vagões GDT (1.331 vagões), PCT (23 vagões) e 1 vagão protótipo dos modelos HAT e HTT. Na frente de locomotivas, foram adquiridas 50 locomotivas AC44, 3 locomotivas ES44, 7 locomotivas SD70 e 1 locomotiva SD80 para atendimento ao volume projetado. Em paralelo, foram continuadas as adequações em vagões HAT para aumento do volume por vagão (148 vagões adaptados).

## Projetos tecnológicos

Destaque para a conclusão da fase de fundação do projeto de implantação do novo sistema ERP (SAP), a continuação do desenvolvimento de sistemas de TI com foco nos processos da operação da Companhia e a ampliação na abrangência da utilização de controles remotos para manobra de locomotivas em pátios. Cabe ressaltar ainda, a continuidade do projeto para ampliação do tamanho do trem e a análise de seus impactos, bem como o desenvolvimento e criação de uma ferramenta/plataforma única de comunicação junto ao cliente.

## Investimentos de 2022

(R\$ milhões)




(1) Expansão, confiabilidade de infraestrutura e modernização da via permanente

(2) Aquisição, confiabilidade e modernização do material rodante

(3) Investimentos em Saúde, Meio Ambiente e Segurança





# Gestão de relacionamentos

# Colaboradores

GRI 2-7, 2-8, 2-30, 401-1, 401-3, 405-1, 407-1, 412-1

A MRS se orgulha de cuidar de seus colaboradores como o seu maior bem. Não à toa, um dos princípios do novo referencial estratégico da Companhia, implementado em 2022 ([saiba mais na página 6](#)), é dedicado justamente a pessoas. Além de oferecer uma política de benefícios acima da prevista pela legislação, investir na formação de seus profissionais, manter remuneração compatível com o mercado e estimular a qualidade de vida entre a equipe, a Companhia segue, ano após ano, evoluindo em temas essenciais como inclusão, diversidade e equidade de gênero.

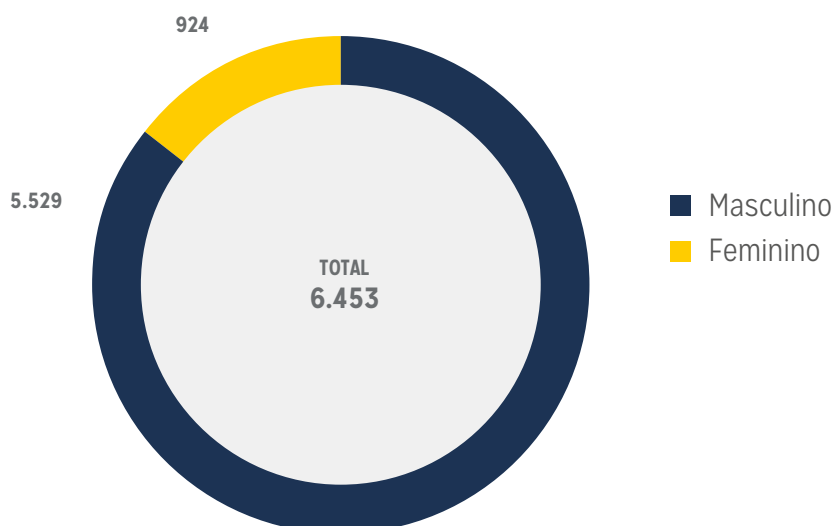
A renovação da concessão ([saiba mais na página 14](#)), trará alguns desafios para a área de Pessoas da MRS a partir de 2023. Entre eles estão: manter a trajetória de evolução em seus índices de diversidade, equidade e inclusão; incrementar ou, ao menos manter, o percentual de favorabilidade medido por meio da pesquisa de clima organizacional; e treinar e capacitar um número maior de colaboradores, em diferentes temas

## Direitos Humanos

Na MRS, as condições de trabalho e de descanso são preservadas na operação ferroviária, com oficinas e escalas adequadas de colaboradores; e exigidas dos fornecedores da Companhia, seguindo as diretrizes do Código de Conduta e Ética. Apesar de não haver uma avaliação específica e controles sistematizados desenvolvidos para o tema, as atividades da MRS são cobertas pelo Canal de Denúncias, com atenção aos Direitos Humanos, leis trabalhistas e boas práticas de mercado. (GRI 412-1)

### Total de colaboradores em 2022

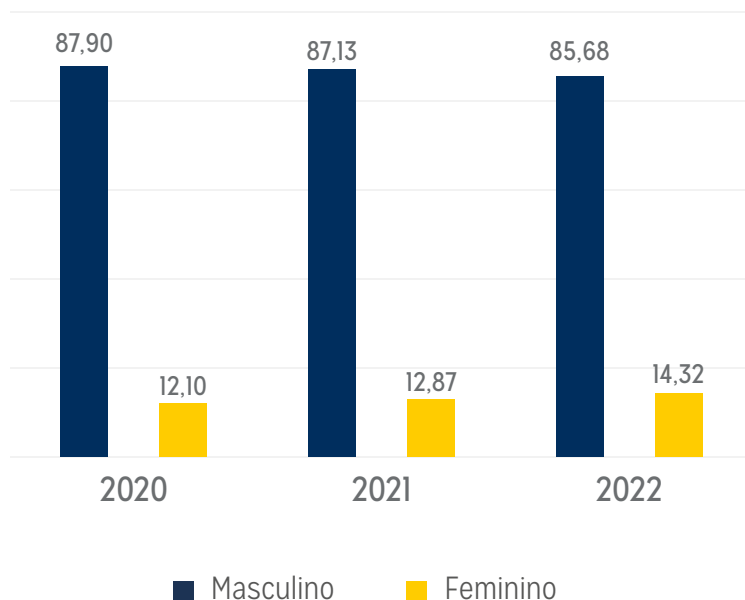
(por gênero) GRI 2-7



Nota: Todos os colaboradores da MRS têm contrato permanente de tempo integral. Não foram considerados colaboradores alocados em centros de custos de afastamento e estagiários.

## Evolução do perfil dos colaboradores

(por gênero)



Informações dos empregados, por gênero   GRI 2-7	2020	2021	2022
<b>Gênero</b>			
Homem	5.143	5.357	5.529
Mulher	708	791	924
<b>Total</b>	<b>5.851</b>	<b>6.148</b>	<b>6.453</b>

Nota: Todos os colaboradores da MRS apresentam contrato de trabalho permanente e tempo integral. Não foram considerados os colaboradores alocados em centros de custos de afastamento e estagiários.

Total de colaboradores, por região   GRI 2-7	2020	2021	2022
<b>Estado</b>			
São Paulo	1.294	1.378	1.445
Rio de Janeiro	1.299	1.286	1.343
Minas Gerais	3.258	3.484	3.665
<b>Total</b>	<b>5.851</b>	<b>6.148</b>	<b>6.453</b>

Nota: Todos os colaboradores da MRS apresentam contrato de trabalho permanente e tempo integral. Não foram considerados os colaboradores alocados em centros de custos de afastamento e estagiários.

Colaboradores terceiros   GRI 2-8	2020	2021	2022
Administrativo	846	1.071	1.270
Centro de Controle Operacional	60	66	65
Estação, Pátios e Terminais	153	147	147
Manutenção Material Rodante	142	118	132
Manutenção via Permanente	1.449	1.551	1.628
Sinalização, Telecomunicações e Elétrica	31	96	132
Tração, Tráfego e Movimento	207	214	251
Gerencial	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2.888</b>	<b>3.263</b>	<b>3.625</b>

Novas contratações, por faixa etária   GRI 401-I		2020		2021		2022
Faixa etária	Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa
Abaixo de 30 anos	385	26,9%	624	39,7%	644	38,9%
De 30 a 50 anos	302	7,7%	313	7,6%	417	9,7%
Acima de 50 anos	20	4,0%	20	3,6%	14	2,4%
Total	707	12,0%	957	15,4%	1.075	16,4%

Nota: As taxas de novas contratações para 2020 e 2021 estão sendo reapresentadas neste relatório devido a uma padronização no cálculo. Para o cálculo da taxa está sendo considerado o número de novas contratações por categoria dividido pelo número total de colaboradores na categoria | GRI 2-4.

Novas contratações, por gênero   GRI 401-I		2020		2021		2022	
Gênero	Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa	
Mulheres	130	18,4%	214	27,1%	292	31,6%	
Homens	577	11,2%	743	13,9%	783	14,2%	
Total	707	12,1%	957	15,6%	1.075	16,7%	

Nota: As taxas de novas contratações para 2020 e 2021 estão sendo reapresentadas neste relatório devido a uma padronização no cálculo. Para o cálculo da taxa está sendo considerado o número de novas contratações por categoria dividido pelo número total de colaboradores na categoria | GRI 2-4.

Novas contratações, por região   GRI 401-I		2020		2021		2022	
Região	Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa	
MG	406	12,5%	577	16,6%	570	15,6%	
RJ	166	12,8%	145	11,3%	201	15,0%	
SP	135	10,4%	235	17,1%	304	21,0%	
Total	707	12,1%	957	15,6%	1.075	16,7%	

Nota: As taxas de novas contratações para 2020 e 2021 estão sendo reapresentadas neste relatório devido a uma padronização no cálculo. Para o cálculo da taxa está sendo considerado o número de novas contratações por categoria dividido pelo número total de colaboradores na categoria | GRI 2-4.

Rotatividade, por faixa etária   GRI 401-I		2020		2021		2022	
Faixa etária		Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa
Abaixo de 30 anos		207	14,5%	277	17,6%	329	19,9%
De 30 a 50 anos		295	7,5%	317	7,8%	369	8,6%
Acima de 50 anos		94	18,8%	60	10,8%	57	9,8%
<b>Total</b>		<b>596</b>	<b>10,2%</b>	<b>654</b>	<b>10,5%</b>	<b>755</b>	<b>11,6%</b>

Rotatividade, por região   GRI 401-I		2020		2021		2022	
Região		Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa
MG		330	10,1%	345	9,9%	375	10,2%
RJ		96	7,4%	145	11,28%	137	10,2%
SP		170	13,1%	164	11,9%	243	16,8%
<b>Total</b>		<b>596</b>	<b>10,2%</b>	<b>654</b>	<b>10,64%</b>	<b>755</b>	<b>11,7%</b>

Rotatividade, por gênero   GRI 401-I		2020		2021		2022	
Gênero		Total	Taxa	Total	Taxa	Total	Taxa
Feminino		74	10,4%	132	16,7%	157	17,0%
Masculino		522	10,2%	522	9,7%	598	10,8%
<b>Total</b>		<b>596</b>	<b>10,2%</b>	<b>654</b>	<b>10,6%</b>	<b>755</b>	<b>11,7%</b>

## Indivíduos que integram órgão de governança

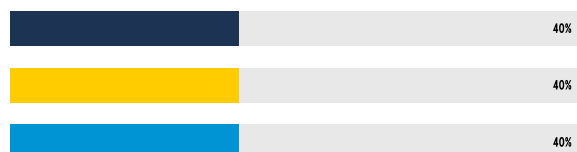
(por gênero)



## Indivíduos que integram órgão de governança

(faixa etária)

30 a 50



Acima de 50



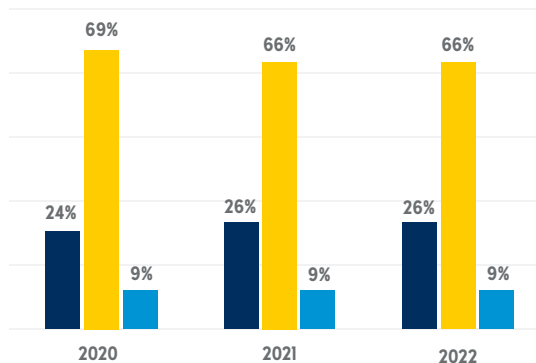
■ Comitês

■ Conselhos de Administração  
(vigente em 2022)

■ Comitês e Conselhos de  
Administração

## Evolução do perfil dos colaboradores por faixa etária

(por gênero)



■ Abaixo de 30 anos

■ 30 a 50 anos

■ Acima de 50 anos

## Benefícios e remuneração

GRI 202-1, 401-1, 405-2



**Como uma das formas de valorizar seus profissionais, atrair e reter talentos, a MRS oferece diversos benefícios além dos previstos em lei, incluindo:**

- plano de saúde referência no mercado;
- plano odontológico;
- atendimento psicológico em plataforma on-line;
- previdência privada (MRSPrev) para todos os níveis;
- seguro de vida;
- convênio com academias (Gympass);
- incentivo à educação e ao desenvolvimento (30% de reembolso em cursos de nível superior ou técnico), convênio com SEST (Serviço Social do Transporte) e SENAT e (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte);
- tíquete refeição e alimentação com tíquete extra de Natal;
- assistência materno infantil;
- assistência funeral;
- descontos em farmácias;
- convênios com escolas de idiomas e para aquisição de outros produtos e serviços;
- complemento do salário-base do colaborador durante os 12 primeiros meses de afastamento por auxílio-doença, caso o benefício do INSS seja inferior ao salário-base;
- modelo híbrido de jornada: três dias presenciais e dois em *home office*.

Há também um compromisso da Companhia em oferecer remuneração alinhada às práticas de mercado, apoiada em metodologia da consultoria Korn Ferry. Anualmente, são avaliadas as eventuais necessidades de ajustes para manutenção da competitividade frente ao mercado. A remuneração variável abrange todos os colaboradores e é impactada por três programas que incentivam toda a equipe a buscar bons resultados de forma constante:

## Programa de Participação nos Resultados

Para o qual todos os colaboradores são elegíveis. O acordo é negociado anualmente com os sindicatos que representam os trabalhadores. A premiação é calculada com base em indicadores de desempenho globais (metas corporativas) e indicadores de desempenho de equipe (metas de equipe).

## Programa Campeonato

Direcionado às áreas operacionais, traz a possibilidade de premiação extra aos colaboradores.

## Programa de Bônus

Aplicável aos colaboradores de cargos de Gestão e correlatos, o programa segue as mesmas regras do PPR, diferenciando-se apenas pelo alvo em número de salários e pela medição do desempenho que é individual (metas individuais). Desde 2021, as lideranças da Companhia possuem metas direcionadas a temas ESG atreladas à renda variável.

O menor salário nominal pago atualmente na MRS corresponde a 1,29 salário-mínimo nacional. O salário nominal médio geral é de 3,38 salários-mínimos, sendo que o de homens corresponde a 3,19 salários-mínimos e o das mulheres a 4,54. Não há distinção salarial (ou qualquer outra) por gênero ou raça. A diferença entre o salário nominal médio das mulheres e dos homens é justificada pela maior presença masculina em cargos operacionais.

Em alinhamento às boas práticas, em 2021 os gestores da MRS foram treinados em conteúdo específico de Relações Trabalhistas e Sindicais. A partir de então, o tema passou a ser objeto de abordagens mensais com os gestores, por meio dos Comitês de RH realizados *in loco* e com a presença da Diretora de Pessoas. (GRI 407-1)

Licença maternidade/paternidade   GRI 401-3	2020		2021		2022	
	homens	mulheres	homens	mulheres	homens	mulheres
Número total de empregados com direito a tirar licença-maternidade/paternidade	5.143	708	5.357	791	5.529	924
Número total de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	131	23	115	12	123	22
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após tirar uma licença-maternidade/paternidade	131	23	115	11	123	22
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após uma licença-maternidade/paternidade e continuaram empregados doze meses após seu retorno ao trabalho	120	20	108	10	115	19
Taxa de retorno ao trabalho de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	100%	100%	100%	91,67%	100%	100%
Taxa de retenção de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	91,6%	86,96%	93,91%	83,33%	93,5%	86,36%

Proporção entre o salário base e a remuneração de mulheres e homens	2020		2021		2022	
	SN Médio	TD Médio	SN Médio	TD Médio	SN Médio	TD Médio
Gestão	7%	9%	5%	6%	7%	7%
Especialista	-7%	-7%	-4%	-4%	-2%	-3%
Especializado	-2%	-1%	-2%	-2%	-3%	-2%
Operacional	4%	3%	5%	5%	3%	0%
<b>Total MRS</b>	<b>40%</b>	<b>41%</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>

Nota: Não estão sendo considerados os diretores.

SN Médio: Salário Nominal Médio por grupo/gênero em dezembro do ano em destaque.

TD Médio: Total em Dinheiro Anual Médio (somatório dos salários fixos anual + PPR/Bônus) do ano em destaque.

## Clima organizacional

O clima organizacional continuou a ser um diferencial da MRS em 2022. A pesquisa realizada no mês de dezembro indicou 82,79% de favorabilidade dos colaboradores, em uma amostra de 5.332 participantes (85,6% de adesão).

As perguntas se agruparam em quatro dimensões: Aprendizagem e Desenvolvimento; Satisfação e Motivação; Identidade; e Liderança. As duas últimas tiveram os maiores destaques com 88,7% e 86,04% de satisfação, respectivamente. A partir dos resultados obtidos, os gestores de suas respectivas áreas, juntamente com a Diretoria de Pessoas, elaboraram planos de ação específicos para atender, dentro do possível, os temas mais sensíveis e permitir maior reconhecimento e valorização dos colaboradores.



**Favorabilidade MRS**

2013	74,19%
2014	71,50%
2015	75,02%
2016	78,84%
2017	80,04%
2018	81,97%
2019	82,90%
2020	87,64%
2021	86,38%
2022	82,79%

Em 2023, após testes realizados em 2022, a pesquisa de clima passará a ser realizada bimestralmente, tornando contínuo o monitoramento. Cinco grupos multidisciplinares foram criados com foco em carreira; volume de trabalho; remuneração; incentivo e boas práticas de comunicação dos gestores com suas equipes; e grau de satisfação dos colaboradores com a empresa, com o objetivo de aprofundamento, análise dos resultados e proposições de planos de ação a serem implementados ao longo do ano.

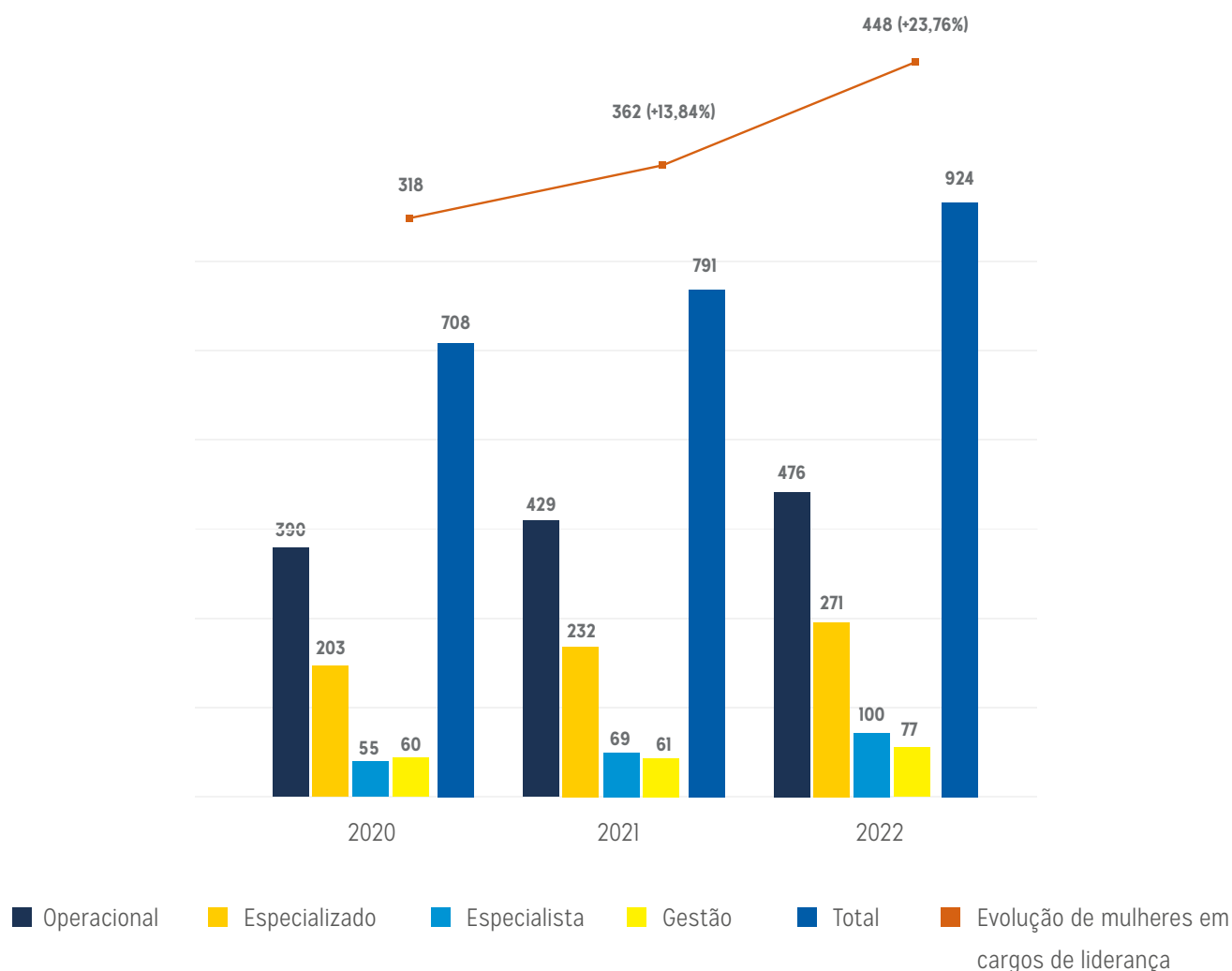
## Diversidade, equidade e inclusão

GRI 3-3 tema material Diversidade equidade e inclusão | GRI 405-1

A MRS mantém um compromisso com a diversidade, equidade e inclusão registrado em sua Diretriz Organizacional sobre Diversidade e Não-Discriminação e expresso como princípio de seu Novo Referencial Estratégico ([saiba mais na página 6](#)).

Em 2022, as ações voltadas para alavancar a diversidade e promover maior inclusão na Companhia continuaram a se intensificar. Como resultado dos esforços que vêm sendo realizados ao longo dos últimos anos, as mulheres representaram 27,2% de todas as contratações realizadas no período, encerrando o ano com 924 colaboradoras na Companhia, um aumento de 17% em comparação ao período anterior. A presença de mulheres em cargos de liderança (especialistas, especializados e gestão) cresceu e saltou de 362 em 2021 para 448 em 2022, um incremento de 24%. Outro destaque em relação às mulheres é a ampliação da presença feminina no curso de operador ferroviário, em parceria com o Sistema SENAI de Ensino e Aprendizagem Industrial, que capacita para as posições de maquinista, chegando a um total de 1.210 mulheres inscritas. Nas turmas de aprendizagem, voltadas para preenchimento de vagas na área de manutenção, o número de mulheres também cresceu e chegou a 869 em 2022. No período, a MRS continuou também a adequar sua infraestrutura ao longo da malha ferroviária para a presença feminina, investindo, entre outros, na construção de novos banheiros adicionais e/ou reformas dos existentes.

## Crescimento de mulheres na companhia e em cargos de gestão



Em termos de diversidade étnico-racial, a Companhia ultrapassou a meta estabelecida de 20% para cargos de liderança, finalizando o ano com 23% de pessoas negras, pardas ou indígenas nessas posições.

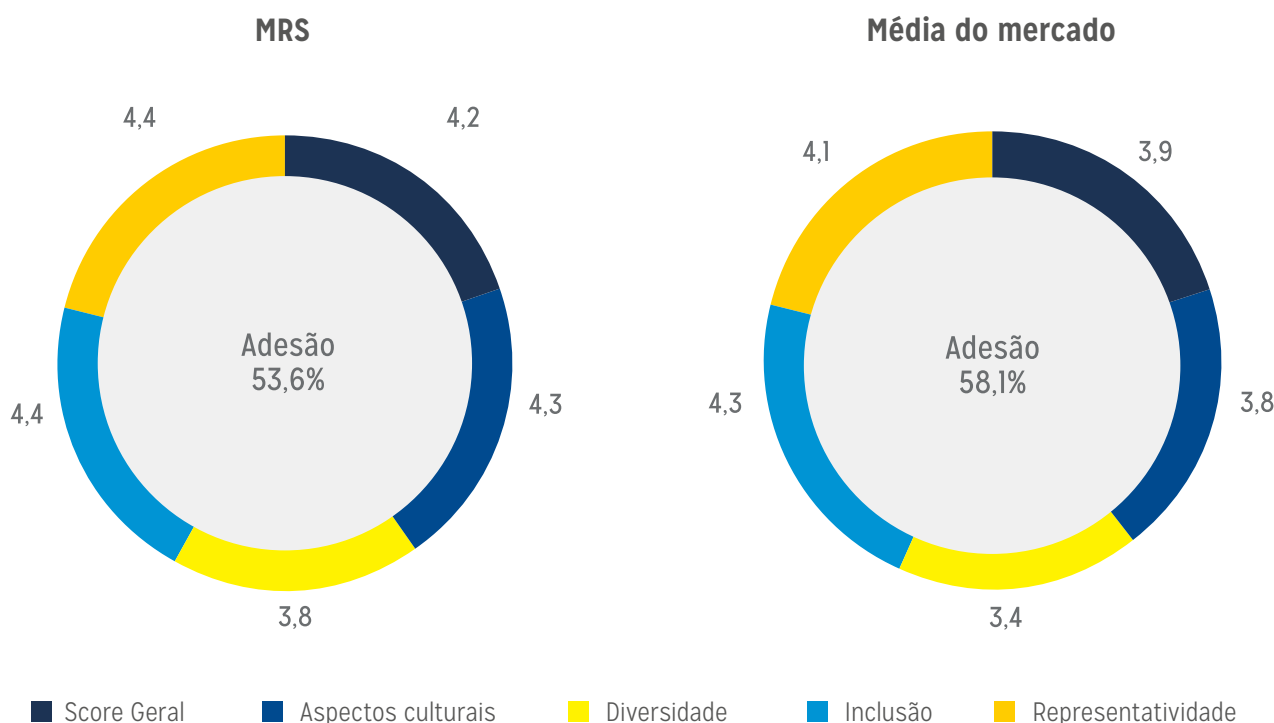
Outra conquista importante foi o estabelecimento da Comissão de Diversidade e Inclusão, órgão multidisciplinar composto pelo diretor presidente, diretoria de Pessoas, diretoria de Relações Institucionais e colaboradores de diferentes carreiras e unidades de lotação, que seguiu se reunindo mensalmente para discutir projetos e iniciativas para o incremento da diversidade nos quadros da MRS.

No mês de novembro, a MRS realizou a 6ª edição da Semana da Diversidade, promovendo eventos virtuais e presenciais para debater temas de gênero e raça. A ação marcou o início de um grande projeto, o Censo de Diversidade e Inclusão, uma pesquisa que permitiu à Companhia conhecer a fundo aspectos da identidade de seus colaboradores e colaboradoras, bem como captar suas percepções acerca dos temas de diversidade e inclusão e de como a MRS se posiciona e atua para sua promoção.

A adesão ao censo foi de 53,6%, posicionando a Companhia bem próxima ao *benchmark* de 58,1% verificado no mercado. Cabe destacar, no entanto, que a MRS teve *score* superior à média observada no mercado em todas as quatro dimensões avaliadas.

Para 2023, dois projetos já se destacam: a implantação de um projeto amplo de mentoria com foco no desenvolvimento de carreira dos colaboradores negros da Companhia e quatro turmas de um curso, voltado para colaboradores do sexo masculino da área operacional, para a discussão de masculinidades.

## Censo da Diversidade e Inclusão



### Pilares de diversidade prioritários para a MRS e objetivos estratégicos



#### Equidade de gênero

- Aumentar o número de mulheres;
- Aumentar o número de mulheres na liderança;
- Educação anti-machista.



#### Pessoas com deficiência

- Cumprir cotas de contratação;
- Progressão de carreira;
- Melhorar a acessibilidade física e digital.



#### Representação Étnico-Racial

- Aumentar o número de pessoas negras na liderança e em cargos especializados;

Percentual de empregados por categoria funcional, por gênero		2020		2021		2022	
Categoria funcional	Gênero	Total	%	Total	%	Total	%
Gestão diretoria	Homens	3	100,00%	3	100,00%	4	80,00%
	Mulheres	0	0,00%	0	0,00%	1	20,00%
Gestão	Homens	251	80,71%	247	80,19%	269	77,97%
	Mulheres	60	19,29%	61	19,81%	76	22,03%
Especialista	Homens	295	84,28%	312	81,89%	398	79,92%
	Mulheres	55	15,71%	69	18,11%	100	20,08%
Operacional	Homens	4344	91,76%	4527	91,34%	4558	90,54%
	Mulheres	390	8,24%	429	8,66%	476	9,45%
Especializado	Homens	250	55,18%	268	53,60%	300	52,54%
	Mulheres	203	44,81%	232	46,40%	271	47,46%
Total	Homens	5143	87,90%	5357	87,13%	5529	85,68%
	Mulheres	708	12,10%	791	12,87%	924	14,32%

Nota: Gestão Diretoria: contabilizados apenas Regime CLT.

Percentual de empregados por categoria funcional, por faixa etária		2020		2021		2022	
Categoria Funcional	Faixa etária	Total	%	Total	%	Total	%
Gestão diretoria	Abaixo de 30 anos	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	30 a 50 anos	3	100,00%	3	100,00%	5	100,00%
	Acima de 50 anos	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Gestão	Abaixo de 30 anos	15	4,82%	17	5,52%	14	4,06%
	30 a 50 anos	265	85,21%	261	84,74%	295	85,51%
	Acima de 50 anos	31	9,97%	30	9,74%	36	10,43%
Especialista	Abaixo de 30 anos	38	11,66%	38	9,98%	45	9,00%
	30 a 50 anos	262	80,37%	284	74,54%	378	76,00%
	Acima de 50 anos	26	7,98%	59	15,48%	75	15,00%
Especializado	Abaixo de 30 anos	167	38,13%	181	36,20%	198	34,68%
	30 a 50 anos	241	55,02%	273	54,60%	322	56,39%
	Acima de 50 anos	30	6,85%	46	9,20%	51	8,93%
Operacional	Abaixo de 30 anos	1211	25,26%	1335	26,94%	1396	27,73%
	30 a 50 anos	3172	66,15%	3228	65,13%	3250	64,56%
	Acima de 50 anos	412	8,59%	393	7,93%	388	7,71%
Estagiário	Abaixo de 30 anos	292	95,74%	296	91,36%	314	90,75%
	30 a 50 anos	13	4,26%	28	8,64%	32	9,25%
	Acima de 50 anos	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Percentual de empregados por categoria funcional, por cor		2020		2021		2022	
Categoria Funcional	Indicador de diversidade	Total	%	Total	%	Total	%
Gestão Diretoria	Amarela	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Parda	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Branca	3	100,00%	3	100,00%	5	100,00%
	Não Informado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Negra	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Indígena	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Gestão	Amarela	1	0,32%	1	0,32%	0	0,00%
	Parda	43	0,96%	47	15,26%	46	13,33%
	Branca	259	83,28%	251	81,49%	288	83,48%
	Não Informado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Negra	7	2,25%	8	2,60%	10	2,90%
	Indígena	1	0,32%	1	0,32%	1	0,29%
Especialista	Amarela	1	0,31%	0	0,00%	3	0,60%
	Parda	61	19,02%	67	17,83%	103	20,80%
	Branca	272	83,44%	298	79,25%	371	74,40%
	Não Informado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Negra	12	3,68%	11	2,92%	17	3,40%
	Indígena	3	0,92%	0	0,00%	4	0,80%
Especializado	Amarela	0	0,00%	0	0,00%	2	0,35%
	Parda	62	13,60%	74	15,12%	99	17,31%
	Branca	370	81,14%	397	81,60%	425	74,48%
	Não Informado	3	0,66%	0	0,00%	0	0,00%
	Negra	14	3,07%	16	3,28%	28	4,90%
	Indígena	7	1,57%	0	0,00%	17	2,97%
Operacional	Amarela	1	0,02%	2	0,04%	9	0,18%
	Parda	1504	31,74%	1617	32,63%	1682	33,41%
	Branca	2510	52,96%	2523	50,91%	2494	49,54%
	Não Informado	9	0,19%	1	0,02%	3	0,07%
	Negra	655	13,82%	728	14,69%	756	15,01%
	Indígena	60	1,27%	85	1,71%	90	1,79%
Estagiário	Amarela	2	0,66%	3	0,93%	5	1,45%
	Parda	61	20,27%	60	18,52%	88	25,43%
	Branca	170	56,48%	190	58,64%	203	58,67%
	Não Informado	36	11,96%	0	0,00%	0	0,00%
	Negra	15	4,98%	20	5,86%	35	10,12%
	Indígena	17	5,56%	52	16,36%	15	4,34%

Percentual de empregados PCD, por categoria funcional	2020		2021		2022	
Categoria funcional	Total	%	Total	%	Total	%
Gestão diretoria	ND	ND	0	0,00%	0	0,00%
Gestão	ND	ND	3	0,96%	2	0,58%
Especialista	ND	ND	11	2,84%	10	2,03%
Especializado	ND	ND	16	2,94%	27	4,28%
Operacional	ND	ND	275	5,55%	278	6,05%
Estagiário	ND	ND	0	0,00%	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>305</b>	<b>4,71%</b>	<b>317</b>	<b>4,66%</b>

## Treinamento e desenvolvimento de colaboradores

GRI 3-3 tema material Treinamento e desenvolvimento de colaboradores, 404-1, 404-3

A MRS acredita que as pessoas representam um dos pilares mais importantes para o sucesso do seu negócio. Ao longo de 2022, a Academia MRS investiu mais de R\$ 10,2 MM para ações de qualificação, aperfeiçoamento, certificação e desenvolvimento. Reconhecendo o valor de seus colaboradores, em 2022 a Companhia dedicou esforços para a capacitação do time em três grandes frentes:

- Conhecimento do negócio e das atividades, garantindo segurança operacional;
- Olhar individual associado às competências no cargo, aliado ao Plano de Desenvolvimento Anual;
- Olhar para o futuro. Visando acompanhar as tendências do mercado, alinhado à estratégia da Companhia e competências técnicas e comportamentais, a MRS tem investido em capacitações como embaixadores da inovação, especialista em inteligência de dados, além de participação em eventos voltados para o tema.

Por meio da Academia MRS, foram ministrados diversos treinamentos de segurança operacional e pessoal, além de cursos de qualificação e aperfeiçoamento das atividades exercidas nos mais diversos cargos, abrangendo a maioria dos colaboradores. A carga horária média foi de 53,2 horas/aula para cada aluno/colaborador. No Programa de Incentivo à Educação, em que é custeada pela Companhia uma parte das mensalidades de cursos de formação e aperfeiçoamento, como os de graduação, pós-graduação, ensino técnico e cursos de idiomas, 336 colaboradores se formaram ou deram continuidade aos estudos.

Visando a preparação e formação de colaboradores para posições de gestão e especialistas, em 2022, a MRS também deu continuidade ao:

- Programa de Formação de Liderança, com 78 formados em parceria com a FIA Business School;

- Programa de Formação de Especialistas: concluído por 20 colaboradores e com uma nova turma iniciada composta por outros 19 colaboradores que serão capacitados em temas como Métodos Ágeis, Lean Six Sigma, Comunicação, Finanças Corporativas e Inteligência Emocional.

Outros destaques do ano, no que se refere a treinamentos e capacitações, foi a conclusão de uma turma de 20 colaboradores em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga, em parceria com o Instituto Militar de Engenharia (IME) e os cursos de Formação em Operação Ferroviária ministrados pela Academia MRS, em parceria com o sistema SENAI de Ensino e Aprendizagem Industrial, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, formando um total de 282 alunos.

**6.653**  
Treinados

**+ 377 Mil**  
Horas de Treinamento

**729**  
Tipos de Treinamento

**+ 340 ações**  
de Plano de Desenvolvimento Individual (PDI)

## Colaboradores, discriminados por gênero e categoria funcional, que receberam avaliação regular de desempenho e de desenvolvimento de carreira durante o período coberto pelo relatório

(em %)

GRI 404-3

Avaliações de Desempenho por Categoria	2020		2021		2022	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Gestão diretoria	83,3	16,7	100,0	0,0	100,0	0,0
Gestão	80,7	19,3	80,5	19,5	80,0	20,0
Especialista	84,3	15,7	82,0	18,0	54,7	45,3
Especializado	52,0	48,0	50,8	49,2	45,8	54,2
Operacional	92,4	7,6	92,3	7,8	90,6	7,4
Estagiário	44,9	55,1	46,3	53,8	ND	ND

## Programas de aprendizes, estágio e trainees

Em 2022, a MRS recebeu 487 novos estagiários e aprendizes em seus programas. Com a iniciativa, a Companhia contribui para a formação acadêmica e o desenvolvimento de habilidades e características profissionais importantes para a carreira dos jovens, além de formar profissionais qualificados para o início da construção de uma carreira na própria MRS. As turmas de trainees são formadas a partir de estagiários e assistentes identificados como potenciais candidatos para a ocupação de posições estratégicas na Companhia. Em 2022, o número de participantes no programa, 39, foi o maior já registrado na MRS.

**+ 487**

Novos estagiários e aprendizes

## Fornecedores

GRI 2-6, 308-1, 414-1

A MRS possui uma gama ampla e diversificada de fornecedores que oferecem suporte para a operação da Companhia. São prestadores de serviços e materiais, de diferentes portes, que atendem ao *core business* (malha ferroviária e malha rodante), além de todos os demais necessários para o pleno funcionamento da Companhia, como manutenção de locomotivas e vagões, equipamentos de via permanente, obras civis, segurança, conservação predial, materiais de escritório, entre muitos outros. Historicamente, o maior dispêndio financeiro da MRS é relativo ao fornecimento de diesel, o combustível utilizado para abastecimento das locomotivas da Companhia. Em 2022, de maneira excepcional, houve um grande investimento em ativos de material rodante. O gasto total da MRS com fornecedores representou R\$ 4,5 bi.

Desde 2021, a MRS vem estruturando a sua área de fornecedores, em parceria com uma consultoria externa, para evoluir na avaliação de seus parceiros e, ao mesmo tempo, se preparar para o atendimento das demandas que surgem a partir da renovação da concessão ([saiba mais na página 14](#)), que prevê grandes obras da Companhia nos próximos anos.

Com aproximadamente 900 fornecedores, em 2022, a MRS passou a fazer a gestão dos fornecedores com o apoio de um dos melhores *softwares* do mercado, segundo *benchmark* realizado pela Companhia com diversas grandes empresas. Assim, preventivamente, ao cadastrar o fornecedor em sua base de dados, a empresa promove questionários voltados a ESG, abordando Compliance, Governança, Anticorrupção, Meio Ambiente, Saúde Financeira, entre outros. Nesses questionários, o fornecedor é apresentado ao Programa de Integridade MRS, Termo Anticorrupção e Código de Ética. A verificação também considera os requisitos legais necessários para a prestação de cada tipo de serviço e faz um check-up das respostas fornecidas no questionário de ESG a partir de certidões, documentos disponíveis e até de matérias publicadas na imprensa (de denúncias, por exemplo), contemplando o quadro de sócios e filiais, para identificar possíveis irregularidades e traçar planos de ação. A avaliação do fornecedor é pré-requisito para cada nova contratação ou aditivo contratual.



Todos os parceiros, após a avaliação, recebem uma nota de A a E. Aqueles classificados com notas B a E são submetidos a uma análise mais profunda com as devidas interfaces de acordo com a inconsistência encontrada. Nos casos mais sensíveis, são envolvidos também a auditoria, a diretoria e o Conselho de Administração. Visando o melhor monitoramento da cadeia de valor e rastreabilidade da origem de insumos, fornecedores de itens ambientalmente críticos são monitorados de forma ainda mais próxima e dependem de uma homologação de área de Segurança e Meio Ambiente para a prestação de serviços à Companhia. Por exemplo, na contratação de Dormentes de madeira, um dos principais insumos da Companhia, são exigidas diversas documentações da serraria e da unidade de tratamento, como licenças ambientais e cadastros em órgãos ambientais, ainda, são feitas inspeções presenciais para atestar a qualidade e procedência, inclusive, com envio de amostras para análise laboratorial.

Além da análise preventiva, a Companhia prevê, em seus instrumentos contratuais, o comprometimento de seus fornecedores com os requisitos da Lei Anticorrupção, atendimento aos padrões éticos e sociais, garantias de condições mínimas para prestação dos serviços com dignidade e, ainda, estabelece cláusulas contratuais específicas relacionadas aos Direitos Humanos, com veto à utilização ou prática de trabalho forçado, obrigatório, infantil e/ou análogo ao trabalho escravo e, inclusive, com previsão de rescisão, em caso de descumprimento. Tais cláusulas e exigências contratuais valem para a empresa e suas subcontratadas.

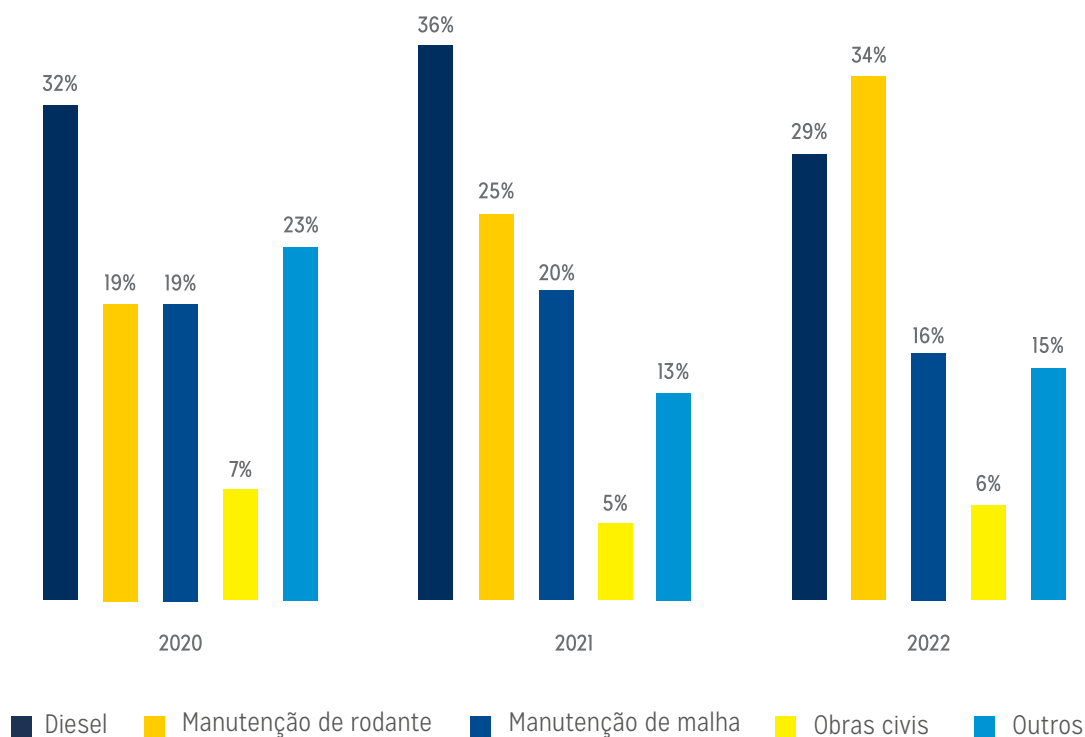
Para acompanhar a evolução e performance do fornecedor durante a vigência de um contrato ativo é aplicado o Índice de Desenvolvimento do Fornecedor (IDF), que avalia o desempenho em questões de segurança, meio ambiente, qualidade das entregas e cronograma. Em 2023, o IDF será revisto para ser revisado para melhor se adequar ao sistema de gestão implementado em 2022 para a gestão dos fornecedores.

Com foco na ampliação de fornecedores prevista em decorrência da renovação da concessão e na diminuição da dependência de um fornecedor exclusivo, a MRS estabeleceu como meta o mapeamento e desenvolvimento de novos fornecedores em diversas atividades identificadas como prioritárias no processo de expansão previsto. Em 2022, foram desenvolvidos 40 novos projetos com essa finalidade.

Com a nova metodologia de gestão de fornecedores, a MRS também passa a ter mais oportunidades para aprofundar o relacionamento com esse público. Para os próximos anos, a Companhia planeja realizar um mapeamento dos *gaps* identificados nas avaliações dos fornecedores em práticas ESG e oferecer treinamentos de boas práticas para contribuir na evolução da cadeia.

## Gastos com fornecedores

(produto/serviço)



## Clientes

GRI 3-3 tema material Gestão de relacionamento com clientes

Para a MRS, a base do sucesso do seu negócio está diretamente vinculada a qualidade do relacionamento que constrói e mantém com seus clientes. Apoiada nessa diretriz, a Companhia investe na construção de relações duradouras por meio de transporte seguro, com preços competitivos, serviço de qualidade e ofertado de acordo com as diferentes características de cada serviço. A base de clientes atendidos pela MRS tem sido ampliada, principalmente no segmento de Carga Geral.

O atendimento é realizado diretamente pelas equipes comerciais e operacionais, que ofertam soluções *end-to-end*, com tecnologia na gestão contratual e possibilidade de contratação de serviços acessórios, garantindo maior visibilidade e segurança aos clientes. Na MRS, os clientes têm a certeza de que a carga está segura e que os prazos e demandas acordados serão cumpridos.

Com o objetivo de evoluir continuamente, a MRS realiza anualmente uma pesquisa de satisfação para monitorar o seu desempenho na visão dos clientes de Carga Geral, que indica os pontos sensíveis a serem mitigados pela Companhia. Em 2022, o resultado foi de 82,5, o que, considerando a metodologia adotada pela Companhia, demonstra um ótimo nível de desempenho junto aos clientes (notas superiores a 80). A partir da consulta, a MRS traça ações de melhoria para os pontos relatados pelos clientes, bem como desenvolve soluções que promovam a percepção de melhor atendimento. O grupo de estudo é composto por representantes de diversas áreas da Companhia e possui temas e planos de ação que visam, além de entender e ajustar pontos a melhor, manter e disseminar pontos positivos junto aos demais clientes da MRS.

O contentamento dos clientes do segmento de Mineração, que são considerados clientes consolidados, é acompanhado por meio do Acordo de Nível de Serviço (ANS), após vários anos de resultados excelentes de avaliação na Pesquisa de Satisfação.

O acompanhamento da percepção dos clientes da MRS também é feito a partir das reclamações registradas e reportadas, semestralmente, para a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), acompanhadas pela indicação das ações realizadas para minimizar os eventuais impactos causados. Queixas podem ser feitas por meio do site [www.mrs.com.br/fale-conosco/](http://www.mrs.com.br/fale-conosco/) ou pelo Instagram oficial da Companhia: @mrslogistica.

## Sociedade

GRI 3-3 tema material Relacionamento com comunidades do entorno, 2-28, 202-1, 203-1, 203-2, 413-1, 413-2

O alto nível de interface com as comunidades é uma das principais características do transporte ferroviário no Brasil. A MRS reconhece a importância do seu papel e assume o compromisso de realizar suas atividades com ética e transparência, atuando na gestão e mitigação dos impactos causados por sua operação, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das regiões, em conformidade com as leis aplicáveis e as normas internacionais.

Para tanto, a Companhia mantém políticas, programas e ações direcionados ao público externo, com destaque para as comunidades localizadas no entorno da ferrovia. Em 2022 as equipes de Relacionamento Institucional da MRS retomaram suas rotinas de ações e eventos presenciais junto aos governos municipais e lideranças das comunidades localizadas no entorno da ferrovia, considerando os cuidados necessários para o controle sobre os riscos de saúde relacionados à pandemia.

As ações e eventos para gestão de impactos relacionados à operação ferroviária e melhoria do relacionamento junto aos públicos de interface, são realizados de forma frequente, em um processo chamado Metodologia de Diálogo.

Com estruturas formais e informais em vários níveis de gestão, o processo tem como objetivo promover soluções para as mais diversas demandas da comunidade e da Administração Pública, garantindo ferramentas de diálogo que permitam um relacionamento ético e vantajoso para todas as partes envolvidas. Além do atendimento

às demandas de rotina, em 2022 foram estabelecidas parcerias que resultaram em 37 iniciativas, incluindo a construção e revitalização de áreas de lazer, ações de mobilidade urbana, construção e implantação de centros de segregação e tratamento de resíduos, criação de hortas comunitárias e apoio a pequenos projetos sociais locais em municípios dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Ao todo, a MRS disponibilizou R\$ 3 milhões por meio de recursos próprios, em 2022, para as ações, parcerias e doações.

A Companhia também retomou o Espaço Aberto MRS e Comunidade, um evento realizado anualmente e que havia sido descontinuado durante a pandemia. Representantes de diversas áreas da empresa apresentam uma agenda positiva, com as principais ações e investimentos, e abrem espaço para grupos temáticos de trabalho, ampliando as oportunidades de diálogo e participação da comunidade na construção das soluções. Em 2022, foram realizadas três edições do Espaço Aberto, reunindo 127 participantes entre lideranças comunitárias, representantes da Administração Pública e das casas legislativas, moradores e gestores de projetos sociais parceiros da MRS.

Em outra iniciativa, a Companhia estabelece Comitês de Diálogo, são reuniões promovidas para o tratamento de demandas, envolvendo os gestores e os públicos externos, para a busca de soluções compartilhadas. Ao longo do último ano foram realizados 233 pequenos eventos presenciais com essa formatação, nos três estados de atuação da MRS, com a presença de lideranças comunitárias e representantes da Administração Pública e das Câmaras de Vereadores.

Buscando o aprimoramento destes processos, em 2022, a Companhia teve o acompanhamento de duas consultorias externas para realização de diagnóstico de suas iniciativas sociais e a construção de uma proposta de estruturação das ações de relacionamento e interfaces sociais realizadas pela MRS, com base em boas práticas de mercado e indicadores globais, como ESG e GRI. O plano de ação plurianual será iniciado em 2023, onde está previsto a implantação e monitoramento de indicadores sociais que permitirão maior transparência e análise quali-quantitativa dos resultados, das iniciativas relacionadas aos projetos sociais e incentivados, deslocamento de populações e relacionamento institucional e com comunidades.

Além disso, em consonância com as ações acima descritas, está em fase de estruturação uma nova gerência, denominada Gerência de Políticas Sociais, que será responsável por estruturar e conduzir processos relacionados, entre outros, ao deslocamento de populações e ao relacionamento com comunidades.

## Ações para prevenção de acidentes

Em 2022, a MRS iniciou um projeto piloto para ampliar a abrangência de suas ações voltadas para a promoção da cultura de segurança para prevenção de acidentes nas comunidades. Por meio de iniciativas com maior impacto local, como a contratação de campanhas aplicadas em veículos de transporte público municipal (*busdoor*), a Companhia espera aumentar o alcance de suas mensagens ao falar diretamente com as comunidades. As campanhas e informativos digitais, divulgadas por meio de mídias sociais e aplicativos de mensagens, também foram intensificadas. Foram realizadas ações em 14 municípios, com abrangência

estimada de 40 mil pessoas (sem contar o alcance das mídias sociais), nas localidades que apresentam maior incidência de acidentes.

## Doações e patrocínios

Em 2022, por meio do Fundo da Infância e Adolescência (FIA), a MRS apoiou 16 Conselhos Municipais dos Direitos da Criança e do Adolescente e 11 Conselhos Municipais dos Direitos dos Idosos. A Companhia também patrocinou 15 projetos por meio da Lei Federal de Incentivo à Cultura e 4 projetos esportivos pela Lei de Incentivo ao Esporte. Os investimentos socioculturais somaram R\$ 11,1 milhões no período.

Como forma de reiterar seu compromisso com a história ferroviária, a MRS também manteve seu apoio ao maior programa de preservação à memória e patrimônio histórico já realizado no Brasil, o “Resgatando a História”. Em parceria com o BNDES e outras empresas da iniciativa privada, o projeto conta com previsão de aporte total no montante de R\$ 200 milhões nos próximos três anos.

Além das iniciativas que constituem um programa estruturado com foco em ações para a comunidade e a sociedade, a MRS promove, anualmente, inúmeras pequenas doações de caráter assistencial que colaboram para o melhor relacionamento com as comunidades.

Também em 2022, a demanda por doações do tipo para eventos comunitários de Páscoa, Dia das Crianças e Natal foi intensa e resultou na entrega de mais de 15 mil itens, entre caixas de bombons, brinquedos, caixas de leite e kits escolares, distribuídos para 32 municípios de operação da Companhia.

## Proximidade com os públicos

A MRS acredita que estar próxima de seus públicos é fundamental para o bom desempenho de suas operações em conformidade com os princípios em que acredita. Em consonância com tal política, a Companhia mantém um canal de atendimento para registro de reclamações de demandas de lideranças e representantes das comunidades e da Administração Pública. Além do número 0800, gratuito, que garante acesso direto às equipes de Relações Institucionais por meio de telefone e aplicativo de mensagem.

As interações são realizadas de forma voluntária e possibilitam o entendimento e tratamento das reclamações e demandas associadas aos impactos da operação, além do estabelecimento de parcerias para implementação de ações que gerem valor agregado para ambas as partes. Nesse contexto, a MRS segue assumindo o compromisso de atendimento e resposta a 100% das demandas ou reclamações registradas.

## Processo de atendimento de demandas e/ou reclamações



Figura 1: Fluxo de Atendimento Reclamações e Demandas da Comunidade.

Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.

## Canais de Relacionamento

Reclamações, sugestões ou solicitações são recebidas pelo telefone 0800-9793-636, pelo Fale Conosco da página da MRS ou por documentos formais (ofícios de órgãos da Administração Pública e do legislativo (Câmara dos Vereadores)).

### Análise

Reclamações e demandas são analisadas regionalmente e direcionadas para as áreas responsáveis na MRS.

### Atuação

A área técnica responsável avalia a melhor forma de resolução ou propõe medidas de mitigação. Quando necessário, são realizadas reuniões pontuais com os demandantes para melhor entendimento das questões e a proposição de soluções compartilhadas (Comitês de Diálogo).

## Resposta

A MRS responde à consulta ou reclamação por meio de contato telefônico, e-mail ou carta formal aos solicitantes.

Os resultados do processo de mapeamento, identificação e mitigação das reclamações ou solicitações formalizadas com a MRS são monitorados por um Índice de Relações Institucionais. Os níveis de atendimento e resolução estão vinculados à avaliação de desempenho e ao programa de remuneração variável da Companhia para o diretor de Relações Institucionais, seus gerentes e equipes.

O Índice considera todas as reclamações e demandas de comunidades registradas no período entre 01/01/2022 e 30/09/2022, avaliando a conclusão dos registros conforme critérios formalizados pela MRS. Em 2022, foram registradas 530 ocorrências, com 500 concluídas, com Índice de Relações Institucionais de 94,3%, ligeiramente superior ao índice de 2021, que havia sido de 94,1%. Para efeito de apuração de resultados no âmbito da avaliação de desempenho e do programa de remuneração variável, o indicador apresenta memória de cálculo específica, de maneira que a meta de 2023 é manter o padrão de atendimento e resolução de 93%, considerando os novos cenários com os investimentos da prorrogação do contrato de concessão e o compromisso de atendimento das demandas pendentes do ano anterior.

Historicamente, mais de 50% das reclamações e demandas registradas pela comunidade e Administração Pública são referentes a manutenção da faixa de domínio (remoção de lixo doméstico, controle vegetal, reparo de muros de vedação e acessos sobre a ferrovia). As reclamações e demandas relacionadas à interrupção de acesso em passagens por questões operacionais e à ruídos foram tratadas ao longo dos anos sistemicamente, ocorrendo atualmente de forma pontual. Exceção para o ruído de buzina, que exige soluções complexas e envolvem questões normativas do setor.

## Faixa de domínio e questões habitacionais

Ano após ano, a MRS segue aprimorando seus processos de mitigação de impactos decorrentes de sua operação e investindo em soluções para questões habitacionais de famílias em situação de risco, próximas à faixa de domínio.

Em 2022, a Companhia contou com consultoria especializada no tema com objetivo de melhorar seus processos, apoiada nas melhores práticas do mercado e em recomendações internacionais, visando a formalização de regras e critérios para o deslocamento de populações. Como reflexo dos esforços, dois casos se destacaram no período.

O primeiro foi um projeto piloto para o deslocamento de 46 famílias que residiam em duas áreas de ocupação irregular em Ibirité (MG). Para garantir conforto à comunidade e à conformidade legal, a MRS contratou uma consultoria especializada e disponibilizou profissionais de assistência social e negociação imobiliária para negociação com esta comunidade. Foram acordos justos, embasados em normativos imobiliários, e com esses valores as famílias foram suportadas no processo de aquisição de suas novas moradias. O projeto deve ser finalizado nos próximos meses e conta com acompanhamento da Defesa Civil e Secretaria Social do município. Está destinado um orçamento total de R\$ 5 milhões para a aquisição dessas novas moradias.

O segundo caso é em Suzano (SP), onde foram cadastrados mais de 300 imóveis em situação irregular e elaborado um plano de deslocamento das famílias em conjunto com a prefeitura municipal. A primeira



fase do projeto irá contemplar 53 unidades habitacionais em situação de maior risco e está em fase de aprovação com as comunidades e formalização da parceria com a Administração Municipal, que cederá o terreno e implantará a infraestrutura básica. Um total de R\$ 6 milhões foi designado pela MRS para a construção das unidades habitacionais nesse projeto.

Além das questões relacionadas ao deslocamento das populações, a MRS tem investido em projetos de requalificação de áreas desocupadas, visando proporcionar melhor uso dos espaços urbanos por meio de áreas verdes, parques e jardins com segurança, garantindo ainda a integridade da sua faixa de domínio.

## Comunicação com os stakeholders

### GRI 2-29

Para estimular o engajamento dos colaboradores e informar corretamente a sociedade a respeito de temas importantes sobre a Companhia e sua contribuição para a logística nacional, a MRS mantém uma política proativa de comunicação.

Na comunicação com os colaboradores, a Companhia faz uso de canais específicos com oferta de conteúdo via intranet, *newsletter* semanal com disparo por aplicativo de mensagem instantânea, eventos corporativos, entre outros. Para o público externo, a MRS utiliza canais como site, *landing pages* sobre temas específicos e perfis oficiais nas principais redes sociais, por meio dos quais dissemina suas mensagens de forma mais eficiente e direcionada.

Em 2022, as ações da MRS nas redes sociais tiveram um alcance de 19,9 milhões de pessoas. O canal com melhor performance foi o Instagram, que respondeu por 49% do alcance total, seguido por LinkedIn, que contabilizou 24% e Facebook, com 21%. As postagens que tiveram resultados mais expressivos foram as relacionadas ao engajamento interno e externo com a marca MRS, alcançando 6,5 milhões de pessoas, o que corresponde a 33% do total. Divulgação de vagas e posts que promovem a MRS como marca empregadora são exemplos de temas que se enquadram nesse tipo de mensagem. Já o tema de segurança foi o segundo tema de maior alcance nas redes sociais, atingindo mais de 1,5 milhões de pessoas. Alguns exemplos de campanhas promovidas são #30DiasPelaSegurançaFerroviária, conscientização sobre a importância de parar, olhar e escutar e uso de imagens de câmeras de segurança como alerta de imprudência.



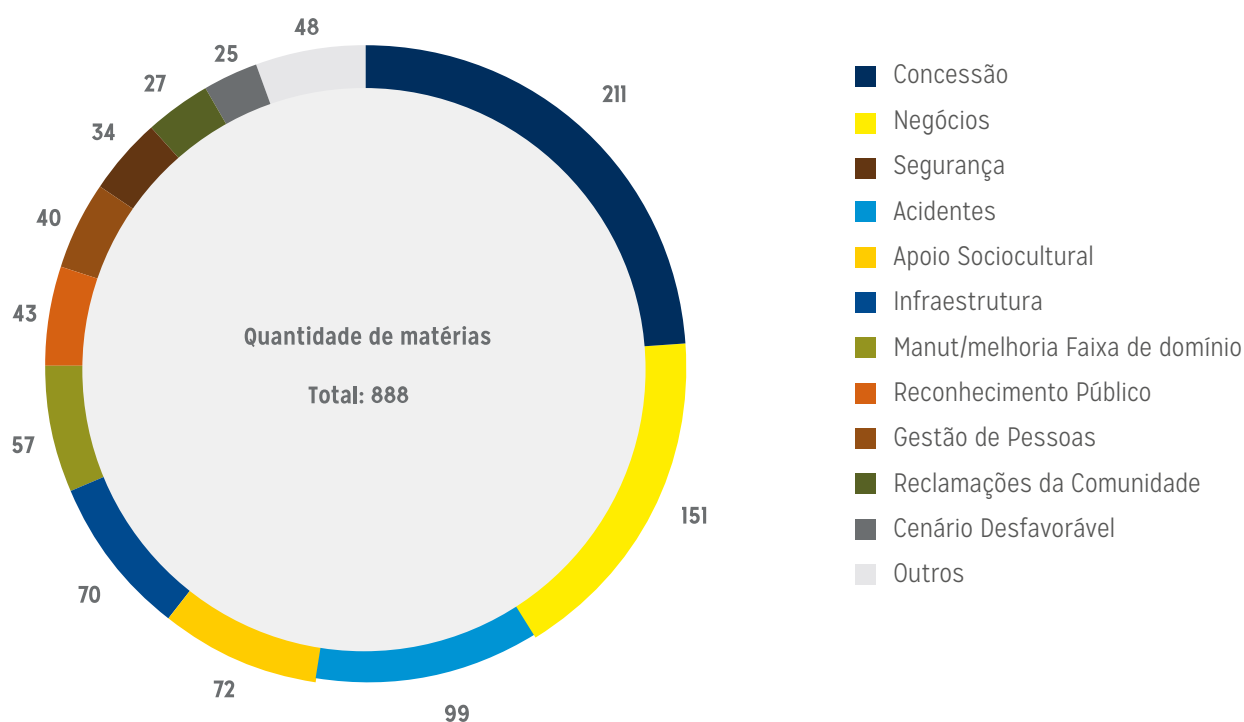
## Relacionamento com a imprensa

A MRS preza pela manutenção de um relacionamento cordial e constante com a imprensa, tanto em publicações de informações gerais quanto em especializadas em engenharia, ferrovia ou logística.

Com oferta frequente de pautas a respeito da ferrovia e das iniciativas promovidas pela Companhia, bem como pelo atendimento às demandas enviadas pelos jornalistas, a MRS busca manter uma média ponderada entre inserções positivas e negativas, adotando como métrica o Índice de Qualidade de Imprensa.

Em 2022, a média foi de 2,50, o que significa que a cada inserção crítica houve 3 outras de tom positivo. São consideradas inserções positivas aquelas que promovam ou fortaleçam a reputação global da MRS e da atividade ferroviária. O Índice engloba matérias divulgadas em veículos de abrangência nacional, em publicações especializadas de maior relevância e em veículos regionais das principais cidades onde a MRS está presente. No último ano foram registradas 888 inserções da MRS em reportagens. O tema com maior destaque foi renovação da concessão, seguido por negócios, acidentes e apoio sociocultural.

### Exposição da MRS na imprensa em 2022



**ANTF**

A MRS integra a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), instituição nacional sem fins lucrativos, criada para defender e promover o desenvolvimento e aprimoramento do transporte de carga por ferrovia no país. A MRS participa de todos os Comitês e Grupos de Trabalho da ANTF, estando, portanto, envolvida em todos os assuntos relevantes para o setor ferroviário e o negócio da Companhia. Os processos de interesse nos órgãos setoriais são acompanhados e monitorados, garantindo que os assuntos relevantes para a MRS sejam analisados e tratados internamente, com a efetiva participação para as decisões estratégicas do negócio.

**ANTT**

A MRS possui uma série de obrigações com o Poder Público concedente e está submetida à regulação, supervisão e fiscalização da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Cabe à Companhia observar e atender às normas aplicáveis para a adequada prestação do serviço público, o que inclui o zelo pela integridade física dos bens vinculados à concessão, com manutenção das condições de funcionamento e conservação, além da garantia da segurança operacional de seus ativos ferroviários. A MRS mantém diálogo contínuo com a ANTT e seu corpo técnico e diretivo, pautado em transparência, respeito e fundamentação técnica. As metas previstas no Contrato de Concessão firmado com o poder concedente são as de acidentes e produção (Saiba mais em Gestão da Saúde e Segurança). Os indicadores das metas contratuais são pactuados a cada cinco anos e os valores são ratificados ou retificados anualmente para o exercício seguinte. A meta de produção é estabelecida por trechos ferroviários, apurada por corredor ferroviário, após alterações normativas por parte da ANTT. Mensalmente, a MRS reporta informações como fluxos de transporte, produção realizada por trecho, número de ocorrência de acidentes, consumo de combustível e outros tipos de dados relacionados às atividades da concessionária.

**DNIT**

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) é responsável pela manutenção, ampliação, construção, fiscalização e elaboração de estudos técnicos para a resolução de problemas relacionados aos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário. O relacionamento da MRS com o órgão é pautado em transparência, respeito e fundamentação técnica, com contato constante com o corpo técnico e diretivo. Além dessa função, o DNIT tem a atribuição de realizar obras na malha ferroviária sob sua responsabilidade, em especial aquelas destinadas à eliminação de conflitos entre ferrovias e vias urbanas. Nos casos em que envolve a realização de obra na malha sob concessão da MRS e que há necessidade de avaliação dos padrões técnicos e operacionais de segurança, a concessionária oferece apoio necessário para a implementação do projeto, podendo, inclusive, apoiar demandas perante o município contemplado com o investimento.

**Ministério da Infraestrutura, atual Ministério dos Transportes**

O relacionamento da MRS com o Ministério é pautado em transparência, respeito e fundamentação técnica, em diálogo constante com o corpo técnico e diretivo da Pasta. Esse relacionamento foi ainda mais próximo em 2022, devido à prorrogação antecipada do nosso Contrato de Concessão, para o qual mantivemos relacionamento constante com as áreas técnicas do Ministério de Infraestrutura para entendimento da estratégia do Governo quanto à definição dos investimentos decorrentes da política pública.

## Direitos de povos indígenas

**GRI 411-I**

A MRS realiza mapeamentos pontuais de presença de povos indígenas em projetos específicos. A Companhia tem conhecimento sobre comunidades quilombolas na região do Paraopeba (MG), sem contato significativo com a operação ferroviária. Em 2022, foi registrado movimento pontual de povos indígenas em área operacional da MRS com objetivo de atrair atenção de outros stakeholders da região. A Companhia atuou no caso contribuindo para a mediação do conflito e promovendo oportunidades de diálogo.



**Saúde  
e segurança**

# Gestão de saúde e segurança

GRI 403-1

Saúde e segurança são temas de alta relevância e pilares estratégicos na gestão da MRS, com metas presentes no farol corporativo e metas desdobradas para todas as áreas operacionais. A companhia adota modelo de gestão baseado na ISO 45001:2018, na norma internacional para o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO) e nas Normas Regulamentares (NRs), que servem como diretrizes para a execução das atividades relacionadas às operações de tráfego ferroviário, manutenção e administrativas.

Ainda em 2021, a MRS implementou um sistema S+ (Soc) que permite interface com a plataforma do governo, o eSocial para envio de informações relacionadas a saúde e segurança dos colaboradores, como Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), avaliação de risco, GHE (Grupo Homogêneo de Exposição), PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário) e afastamentos previdenciários. Há ainda o sistema de gestão de segurança (SGS) para controle das ocorrências ferroviárias e pessoais, que compõe as metas corporativas. Os parâmetros de desempenho relativos ao tema, estabelecidos em 1996 no primeiro contrato de concessão firmado com a ANTT, nunca foram transgredidos.

Por meio da ferramenta Levantamento de Perigos e Danos (LPD), do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e de auditorias de campo, a MRS garante a qualidade dos processos para identificação de periculosidade e avaliação dos riscos encontrados. As auditorias de campo são realizadas mensalmente por técnicos de segurança do trabalho e, a partir delas, são implementadas ações corretivas e de oportunidade para garantir a melhoria contínua dos processos. O Regulamento Disciplinar da Companhia prevê punição ao colaborador que ocultar o reporte de ocorrências pessoais ou ferroviárias, além de penalidade no cálculo da remuneração variável.

# PILARES DA GESTÃO DA SEGURANÇA NA MRS

## #MRS2056 - A MRS do futuro é formada por você

Planejamento:

- Identificação dos perigos, avaliação de riscos e determinação de controles;
- Mapeamento de requisitos legais;
- Desdobramento dos objetivos e programas

Implementação e  
Operação:

- Estruturação da gestão e suporte à segurança: treinamentos, campanhas de conscientização, divulgação de informativos, elaboração e controle de documentos;

Verificação e  
ação corretiva:

- Monitoramento e medição do desempenho dos indicadores;
- Avaliação de conformidade e atendimento aos requisitos legais;
- investigação das ocorrências;
- Definição das ações corretivas e preventivas a serem implementadas.

Análise crítica:

- Fóruns com a alta gestão para controle e avaliação do desempenho da segurança na MRS.

# Segurança ferroviária e prevenção de acidentes

GRI 3-3 tema material Segurança ferroviária e prevenção de acidentes, 403-2, 403-7, SASB TR-RA-540a.1, SASB TR-RA-540a.2

Os índices de segurança ferroviária da MRS estão alinhados aos das principais ferrovias de primeira classe norte-americanas, destacando a confiabilidade de sua operação e o forte compromisso para a garantia da integridade da carga transportada. A Companhia se orgulha de nos últimos 13 anos ter alcançado, a partir de seus esforços, redução de 43% na taxa de ocorrências por bilhão de TKB (tonelada x quilômetro bruto). Os acidentes que compõem essa taxa são aqueles com participação direta da MRS (relacionadas às falhas na operação e manutenção) ou os que envolvem outras ferrovias e comunidades (principalmente atropelamentos e abalroamentos).

Em 2022, a taxa fechou em 1,59, um dos melhores resultados na história da Companhia, com redução de 10% em relação ao ano anterior, que foi de 1,76. O principal fator desafiador para a continuidade na redução da taxa são os acidentes causados pela comunidade ao longo da malha ferroviária. Historicamente, a MRS demonstra atenção constante ao bem-estar das comunidades, em especial àquelas próximas da faixa de domínio da ferrovia e, em 2022, investiu um total de R\$ 10 milhões em atendimento de 579 ativos, vedação da faixa de domínio e revitalização de seis passagens de pedestre e duas passagens em nível, além de implementar campanhas pedagógicas e forças-tarefa de vigilância ostensiva.

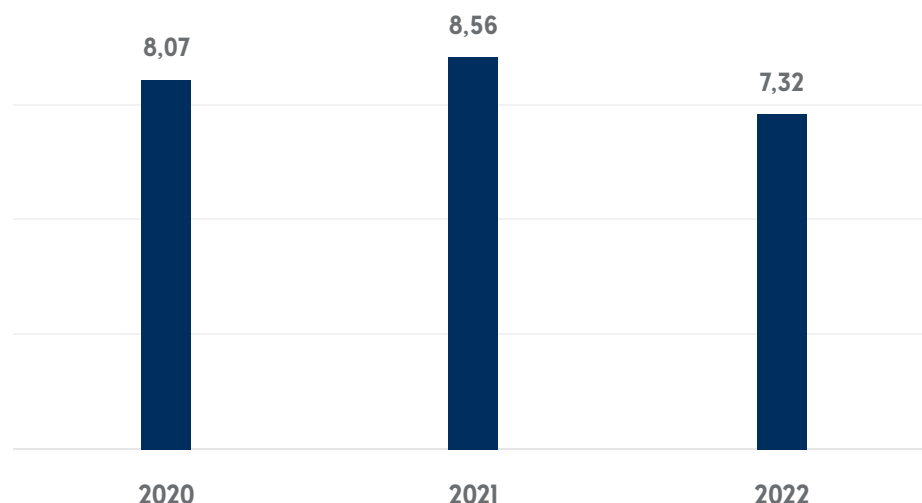
## Taxa de ocorrências

= (Número de acidentes / Tonelada Quilômetro bruto) \* 1.000.000.000

**Redução de 43% nos últimos 13 anos**

## Número de acidentes

(por milhão de TKM)



## Processos para inspeção da via permanente

SASB TR-RA-540a.4

Parâmetros	Equipamento	2020	2021	2022
Bitola e geometria	TEV	4.767	3.536	1.546
Bitola e geometria (aprox.)	AT GMS	-	-	10000
Defeitos superficiais e perfil de trilho	RIV	5.905	4.578	4.153
Ultrassom	US	5.361	5.472	4.497

Nota: TEV: o equipamento teve uma falha crítica em um componente não estocável (gerador) que demandou aguardar 8 meses para construção e reposição do item. No período parado as inspeções foram realizadas pelo equipamento ATGMS.

ATGMS: o veículo iniciou sua operação assistida em março de 2022 e em agosto de 2022 iniciou o envio de informações válidas para correção de defeitos e programação de manutenções.

RIV: baixo desempenho em 2022 devido às avarias da esmerilhadora, veículo que acompanha a inspeção do RIV.

US: com foco em maior confiabilidade do processo, um dos veículos foi substituído, o que gerou uma parada de 12 semanas para troca do sistema de um veículo para outro. Além disso, foram realizadas 18 semanas de paradas corretivas, totalizando 30 semanas de pelo menos um dos equipamentos em manutenção/modernização.



As ações incluem iniciativas lúdicas nas principais cidades onde há intercorrências (como a exposição de carros envolvidos em abalroamentos); campanha de comunicação ao longo de todo o ano, com inserções via rádio, redes sociais (Facebook e Instagram), jornais e TVs regionais etc; e incremento das ações locais de vigilância e conscientização em períodos festivos (como em Aparecida do Norte no mês de outubro, devido ao dia da padroeira; e no Rio de Janeiro no verão, em cidades em que a comunidade cruza a linha do trem para ir à praia).

Para contribuir na prevenção de ocorrências ferroviárias e garantir a integridade física dos colaboradores, a Companhia mantém ainda diversos programas e ferramentas, entre eles o Programa de Segurança em Terminais (PST), cujo foco é inspecionar as condições físicas e de via permanentes nos terminais dos clientes; o Programa de Segurança na Malha, com atenção particular voltada à confiabilidade dos pátios de manobra ferroviária; e o Farol de Riscos, que visa medir, por meio de indicadores, a aderência aos programas de segurança e o índice de risco das áreas operacionais, para que estas possam agir de forma preventiva e direcionar suas equipes para uma conduta segura.

Em 2022, a MRS implementou, em evolução ao antigo “Observação de Tarefas”, o Prever, um programa voltado para a auditoria de itens críticos nos processos de manutenção e operação, permitindo a realização de melhorias significativas. Além disso, a Companhia realiza também inspeções periódicas de condição física e comportamental e mantém um sistema de Comunicados de Riscos e Perdas (CRP), que foi reformulado no último ano. Atendendo aos protocolos de segurança para utilização do equipamento, o novo sistema tem como objetivo o registro dos desvios por meio do smartphone, não sendo mais necessário o deslocamento até o local de trabalho. A melhoria traz agilidade e praticidade ao processo.

Em 2022, a Companhia realizou testes com dispositivos de fadiga e sonolência por meio de câmeras nos trens ferroviários, nas locomotivas e em veículos rodoviários utilizados para deslocamentos pelos colaboradores. A tecnologia deve ser implementada ao longo de 2023. Com a mesma preocupação, a MRS também deve trazer outra inovação neste ano e implementar a utilização de testes com mais ou menos 60 segundos, no início do turno, em que é possível identificar se o colaborador está ou não preparado para iniciar a jornada de trabalho. Em paralelo, a Companhia continua estudos para o uso de *videoanalytics* para a identificação de anomalias de carga em trens já em circulação, garantindo mais segurança e confiabilidade aos clientes, e do uso de inteligência artificial para detectar situações vulneráveis ao longo do trecho, principalmente com foco em comunidade.

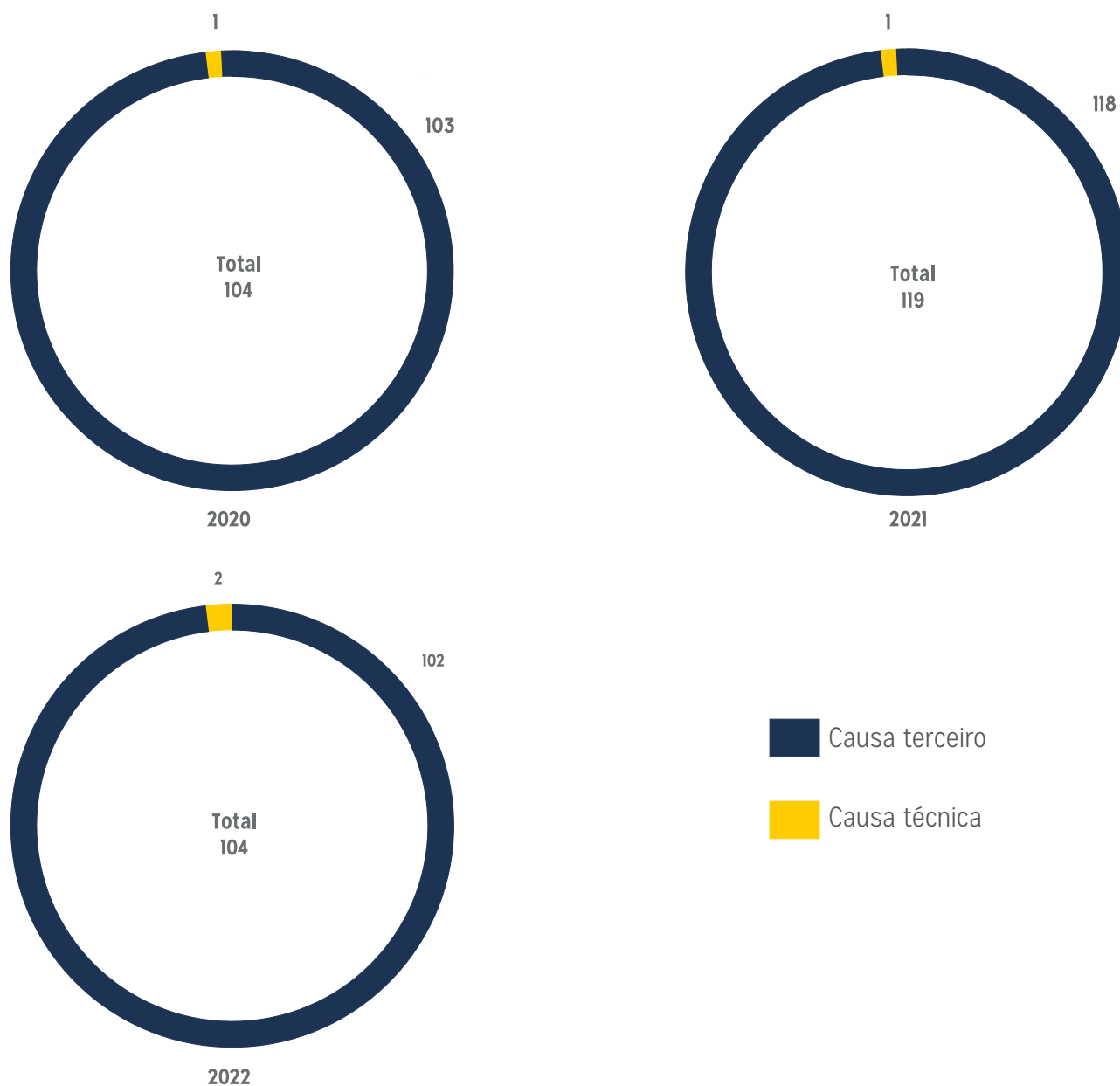
Ao longo do último ano, a MRS se envolveu em 104 acidentes ferroviários, sendo 63 atropelamentos e 41 abalroamentos. Do total, 101 eventos envolvendo a comunidade, 1 com outra ferrovia e 2 de causa técnica (causa MRS). Todos foram comunicados ao órgão competente, a ANTT.



Para os próximos anos, a MRS mantém o compromisso de garantir o alto nível de segurança na malha ferroviária, em relação aos acidentes de causa técnica e a melhorar o percentual de ocorrência envolvendo terceiros. A renovação da concessão ([saiba mais na página 14](#)) traz inúmeros desafios para a Companhia no tema, principalmente por conta do aumento significativo de volume de obras, com novas empresas parceiras, novos colaboradores próprios e terceiros. Por outro lado, todos os investimentos também contribuirão diretamente para a segurança da operação, dos colaboradores e das comunidades quando finalizadas.

## Evolução da taxa de acidentes

(número de acidentes)



# Saúde e segurança ocupacional

GRI 3-3 tema material Saúde e segurança ocupacional, 403-9, SASB TR-RA-320a.1

Para a MRS, saúde, bem-estar e segurança andam juntos e são parte dos fatores motivadores de seu sucesso. Com foco no potencial humano, a Companhia realiza continuamente ações de promoção à saúde, bem-estar físico e emocional e de prevenção ao adoecimento com foco nos colaboradores, seus familiares e dependentes. A Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho abrange 100% dos colaboradores, próprios e terceiros, de todas as atividades e locais.

As iniciativas também abrangeram diversas campanhas de conscientização e simulados realísticos em oficinas e pátios de manutenção (alguns com presença de órgãos públicos de segurança, como Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Secretaria de Meio Ambiente e Polícia Militar).

A MRS tem orgulho de, em decorrência de seus frequentes esforços, manter índices de segurança ocupacional compatíveis com as melhores práticas mundiais. Em 2022, a Taxa de acidentes/ Taxa Total de Incidentes Registrados (TRIR) foi de 0,74, e, mais uma vez, sem nenhuma ocorrência com lesões permanentes ou fatalidades. Apesar da taxa ser maior que a do ano anterior, que foi de 0,63, o resultado de 2022 pode ser considerado referência de mercado. Cabe ressaltar, que nos últimos 13 anos, a redução dessa taxa foi de 91%.

## Taxa de acidentes

SASB TR-RA-320a.1

	2020	2021	2022
Número de acidentes	11	14	17
Taxa de acidentes/ Taxa Total de Incidentes Registrados (TRIR)	0,51	0,63	0,74
CAF (no.)	11	11	14
SAF (no.)	-	3	3
Taxa de quase acidente (NMFR)	42,85	56,89	51,26
Taxa de fatalidade	-	-	-

Nota: O índice de acidentes de trabalho é calculado a partir da fórmula (no. De acidentes x 1.000.000/ (headcount x 180), considerando headcount como o número total de colaboradores e 180 o padrão de horas trabalhadas em um mês.

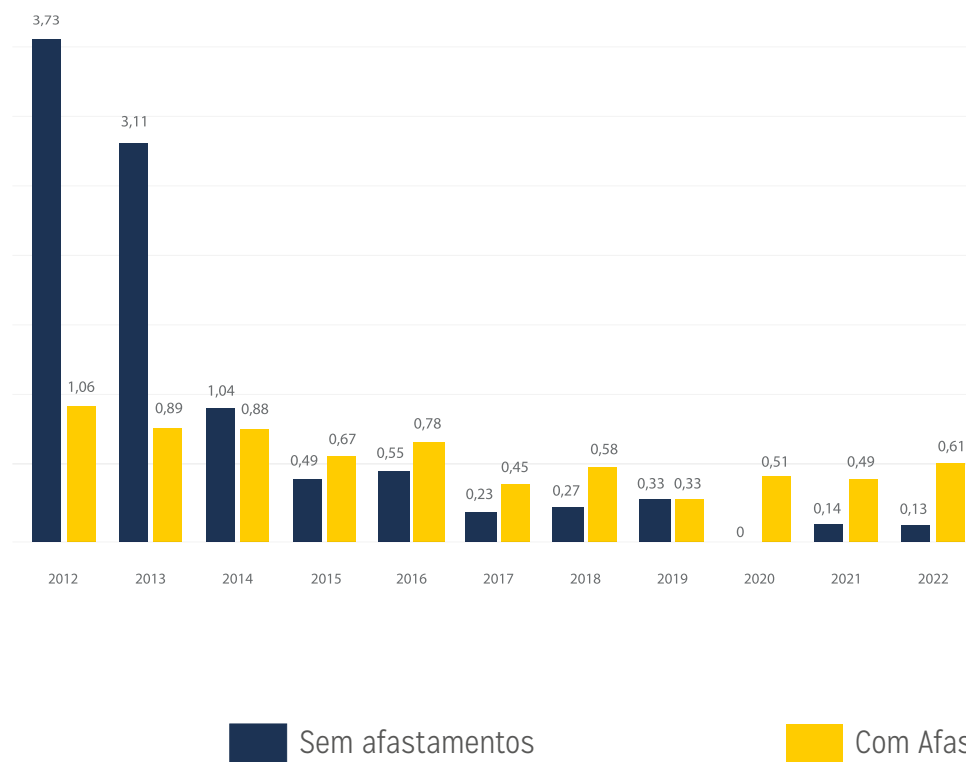
## Indicadores de Segurança no Trabalho

GRI 403-9

Lesões	2020	2021	2022
Taxa de Lesões (TL)	0,08%	0,09%	0,06%
Número de lesões	16	20	15
<b>Doenças ocupacionais</b>			
Taxa de Doenças Ocupacionais (TODO)	0,00%	0,01%	0,02%
Número de doenças ocupacionais	0	1	4
<b>Dias perdidos</b>			
Taxa de dias perdidos	2,04%	1,77%	1,42%
Número de dias perdidos	43.725	38.698	37.143
<b>Absenteísmo</b>			
Taxa de absenteísmo	3,95%	3,62%	3,56%
Horas programadas para trabalhar	14.565.180	15.087.080	15.708.660

## Taxa de acidentes

(MRS + contratadas)



A maior incidência de acidentes com colaboradores é motivada pelo descumprimento de procedimento pré-estabelecido ou por supervisão inadequada. Os gestores são orientados a incentivarem as equipes a relatarem 100% dos eventos, ressaltando a importância da identificação e apontamento de riscos como forma de prevenção de perdas e danos. Diferentes canais são disponibilizados pela MRS para estimular as comunicações por colaboradores e terceiros:

### **Comunicado de Riscos e Perdas (CRP) e Registro de Incidentes Pessoais:**

*inputs* do CRP através de formulário on-line que podem ser realizados pelo titular da denúncia ou por colaborador designado. O registro de incidentes pessoais é feito em sistema próprio.

### **Direito de Trabalhar Seguro:**

formulários disponibilizados nas frentes de serviço para atender ao anseio do colaborador que não se sente seguro o suficiente para executar uma atividade.

### **Canal de Denúncias MRS:**

por meio do e-mail [linhadireta@mrs.com.br](mailto:linhadireta@mrs.com.br) ou [mrs@canaldedenuncias.com.br](mailto:mrs@canaldedenuncias.com.br) ou telefone 0800. O canal pode ser utilizado por todos os stakeholders e é divulgado no site da MRS, na intranet e nos canais nas redes sociais oficiais da Companhia.

## **Saúde ocupacional**

Para oferecer suporte de saúde aos seus colaboradores, a MRS mantém sete postos com médicos do trabalho e técnicos de enfermagem, em regiões estratégicas da sua malha ferroviária. Alguns dos postos contam com estrutura para a realização de exames ocupacionais, como audiometria e acuidade visual. Uma área administrativa realiza o controle e gerenciamento dos indicadores e metas da Companhia no tema, orçamentos e planejamento das ações que envolvem a saúde.

Por meio do sistema de gestão de saúde S+, em conjunto com outros relatórios extraídos de sistemas específicos, a MRS tem uma visão da saúde de seus colaboradores de forma ampla. Os exames ocupacionais são realizados anualmente por 100% dos colaboradores. Em 2022, foram realizados 2.306 exames em localidades distantes, por meio de atendimento móvel (*in company*). Também foram feitos 4.199 outros exames ocupacionais, incluindo admissionais, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais.

## Treinamentos e capacitação em segurança de colaboradores e terceiros

GRI 403-5

A MRS acredita que a continuidade da realização de treinamentos e capacitação em segurança contribui de forma decisiva para a melhoria de performance da Companhia nos índices de taxas de acidentes e na identificação de riscos que poderiam levar a perdas ou danos. Todos os novos colaboradores são submetidos a um treinamento de segurança em que são abordados temas como riscos inerentes ao trabalho, situações de emergência, combate a incêndios, ergonomia, importância do uso de EPIs, entre outros. Antes do acesso às dependências da Companhia também é necessário assistir a um vídeo com instruções sobre como se deslocar de forma segura, riscos envolvidos etc. Em complemento, frequentemente são realizadas campanhas, palestras, eventos e distribuição de materiais sobre temas relevantes em saúde e segurança do trabalho. Anualmente, ocorre ainda a SIPATMA (Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho e Meio Ambiente).

Em 2022, reforçando sua preocupação com a segurança, a MRS inaugurou o seu primeiro “Dojo” de Segurança no Estaleiro de Solda em Barra do Piraí (RJ). O “Dojo” é um centro de treinamento prático com foco nos riscos do processo produtivo da Companhia. O objetivo é enfatizar os conceitos de segurança pessoal e ferroviária, meio ambiente e saúde ocupacional. Entre outros temas, o espaço aborda, em um circuito de aprendizagem rápida, riscos do ambiente de trabalho, cuidado mútuo, mecanismos de segurança, utilização dos EPIs, normas reguladoras aplicáveis, ergonomia, prevenção e combate a incêndio etc. Para 2023, há previsão da inauguração de outros quatro centros de treinamento. Mais informações estão disponíveis no canal da MRS no YouTube:

GRI 404-1

No período, foram disponibilizados, com uma carga horária média de 53,2 horas/aula para cada colaborador, treinamentos de segurança operacional/ pessoal e cursos para qualificação e aperfeiçoamento das atividades exercidas nos mais diversos cargos. Em funções operacionais, a Companhia oferece, por meio da Academia MRS (saiba mais aqui) processos de certificação de aptidão para o exercício da atividade. Em diversos cargos, os colaboradores somente podem exercer suas funções após estarem devidamente certificados. No caso dos maquinistas, é realizado um monitoramento constante de desempenho e performance por meio do Sistema de Informação da Condução (SIC) que permite o acompanhamento *on-time*, via telemetria. Atividades identificadas como fora do padrão desejado são tratadas em cursos de reciclagem e/ou aperfeiçoamento. Em casos extremos, pode haver a perda da certificação, com necessidade de reciclagem total pelo colaborador antes do retorno às funções.

## Média de horas de capacitação por colaborador

GRI 404-1

	2020		2021		2022	
Gênero	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas
Homens	193.832,60	37,69	247.776,03	44,40	309.413,74	55,36
Mulheres	30.587,40	43,20	31.580,67	37,42	68.060,37	63,97

## Média de horas de capacitação por colaborador, por categoria funcional.

GRI 404-1

Categoria funcional	2020		2021		2022		2021/2022	
	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas	Total de horas	Média de horas
Gestão diretoria	6,8	6,8	13,0	4,3	91,9	20,8	607,1%	383,7%
Gestão	3.964,5	39,3	9.072,5	27,0	14.609,4	68,1	61,0%	152,6%
Especialista	10.421,3	27,0	16.890,5	39,3	21.518,1	55,0	27,4%	39,8%
Especializado	25.871,5	47,4	19.509,9	41,0	31.940,7	57,0	63,7%	39,2%
Operacional	169.435,7	31,7	268.149,7	61,0	287.424,8	59,4	7,2%	-2,7%
Estagiário	8.687,8	29,8	2.218,9	28,8	11.991,0	36,0	440,4%	25,0%

## Programas realizados em 2022

A MRS mantém programas relevantes para auxílio na prevenção ao adoecimento, ao estímulo de qualidade de vida e bem-estar e na mitigação de riscos ocupacionais. Entre eles, destacam-se:

### Programa de Conservação Auditiva (PCA)

em modelo atual e dinâmico, implantado em 2022, que permite o acompanhamento, prevenção e estabilização de perdas auditivas ocupacionais. Foram realizados 4.596 exames audiométricos no período e anamnese audiológica de acordo com os critérios do Anexo II da NR7. O programa foi complementado com ações de tratamento individual, palestras e campanhas de conservação auditiva, participação na SIPATMA (Semana Interna de Prevenção a Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente) e no DDSS (Diálogo Diário de Saúde e Segurança).

## Programa de Prevenção ao Uso de Álcool e Drogas (PPAD)

possibilita a identificação de vulneráveis e oferece apoio e tratamento. No ano de 2022 foram realizados 4.823 testes de PPAD em toda MRS e foram adquiridos novos equipamentos de medição, os etilômetros BAS-20. O novo equipamento chega como uma importante ferramenta de controle para segurança no trabalho e gestão de saúde ocupacional. Pela maneira que foi desenvolvido, permite-se a realização de um processo triagem de alcoolemia totalmente autônomo, trazendo maior agilidade, precisão, segurança e confiabilidade para o processo.

## Programa de Prevenção e Orientação

acompanhamento de portadores de doenças crônicas como dislipidemia, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes, entre outros. Em 2022 foram identificados 567 colaboradores que tiveram alterações em seus exames, recebendo assim, orientação individual durante o controle de periódico

## Ações realizadas pela MRS em 2022 com foco em saúde

Com o controle da pandemia de Covid-19, em 2022 a MRS reforçou o olhar para a saúde mental e emocional de seus colaboradores, familiares e dependentes, sem deixar de lado as ações que promovem o bem-estar físico e a prevenção do adoecimento, oferecendo atendimento terapêutico com psicólogos e nutricionistas e incentivando a prática de atividades físicas a partir do Gympass.

Um total de 1.012 pessoas já utilizaram os serviços de terapia, sendo 65% em Minas Gerais e com idade média de 33 anos. Foram realizadas 7.847 videochamadas e trocadas 108.302 mensagens nos atendimentos. Em relação à orientação nutricional, foram 306 participantes. No Gympass, em dezembro de 2022 eram 3.048 adesões, sendo 2.058 colaboradores, 133 estagiários ou aprendizes e 842 dependentes.

Para o incentivo contínuo à busca por essa qualidade de vida por seus colaboradores, a Companhia desenvolveu diversas ações no período, incluindo:

### Campanhas de Saúde e Qualidade de Vida

realizadas pelas equipes de medicina e enfermagem do trabalho de cada um dos sete postos de saúde da MRS, localizados em MG, RJ e SP e, em muitos casos, enriquecidas com a participação de especialistas no tema abordado. Foram 166 ações em 2022, um incremento de 36% em relação a 2021. Entre os temas abordados estão: Hidratação e Hábitos de Alimentação Saudáveis; Doenças do Coração; Combate à Elevação do Colesterol; Diabetes melitus; Prevenção a Doenças Sexualmente Transmissíveis; Outubro Rosa; Novembro Azul; Nutrição dos Rins; Cuidados com a Voz; Saúde da Mulher; Ginástica Laboral; Noções de Primeiros Socorros; Saúde Mental; Orientações Gerais de Higiene; Prática de Atividade Física; Cuidados com a Audição; Vacinação contra o Tétano; Doação de Sangue; Saúde Ocular; Descanso e Lazer; Acidentes Ofídicos.

### COVID 19

com a conscientização dos colaboradores e o avanço progressivo da campanha de vacinação contra a Covid-19, ao final de 2022 a MRS atingiu o patamar de 99,93% dos colaboradores vacinados com a primeira dose; 99,46% imunizados com duas doses ou dose única; 66,75% com a primeira dose de reforço e 7,52% imunizados com a segunda dose de reforço. A disponibilidade de acompanhamento de possíveis casos positivos se manteve ativa, mesmo com a média móvel de casos zerada por mais de 30 dias.

### Campanha de Vacinação Antigripal

a MRS ofereceu a oportunidade vacinação da gripe para seus colaboradores e dependentes. Com a ação, a Companhia conseguiu ampliar a atuação do SUS (Sistema Único de Saúde) e protegeu 5.145 pessoas com a vacina antigripal quadrivalente (a mais atual e de maior potencialidade).

### Bebê a Bordo

projeto desenvolvido em 2022 para o fornecimento de orientações a todos os modelos de família (casais homo e heteroafetivos, pais solteiros, adotantes etc) que venham a receber novos filhos. O objetivo é oferecer conhecimento sobre gestação, parto, amamentação, imunização do bebê, desenvolvimento motor do recém-nascido, primeiros socorros no primeiro ano de vida, dentre outros temas.

### SIPATMA (Semana Interna de Prevenção a Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente)

com o slogan “Sua atitude é a chave para a prevenção”, em 2022, a ação foi ampliada e realizada entre os dias 5 e 23 de setembro. Além de diversas palestras on-line com temas em Saúde Mental e Cuidado Ativo, houve também a participação presencial de diversos órgãos nas unidades da MRS, como Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal e de diversos fornecedores.

### Exames ocupacionais

100% de colaboradores da MRS realizaram o exame periódico de saúde ocupacional, independente do risco ocupacional, doença crônica associada ou idade. Dentre estes, 2.306 foram realizados em pontos distantes, por meio de atendimento móvel in Company. Além desses exames, foram realizados mais outros 4.199 exames ocupacionais, como admissionais, retorno ao trabalho, mudança de risco ocupacional e demissionais.





**Meio ambiente**



# Sistema de Gestão Ambiental

GRI 304-1, 304-3

Impactar positivamente o meio ambiente e ser reconhecida por prover soluções não apenas rentáveis, mas também sustentáveis, é um dos norteadores da estratégia de negócios da MRS. É com muito orgulho que a Companhia tem compartilhado, ano após ano, a evolução no cumprimento de suas metas ambientais.

Para tanto, a MRS conta com um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que permite a adoção das melhores práticas para a gestão de seus programas ambientais, controle dos riscos ambientais e otimização dos custos operacionais. Com atuação preventiva, o SGA informa o desempenho dos processos, contribuindo para eliminar e minimizar os possíveis impactos ambientais, reduzir as ocorrências, preparar os colaboradores adequadamente e, ainda, para garantir maior assertividade na condução da estratégia ambiental e dos compromissos assumidos com os órgãos competentes.

Em 2022, a Companhia investiu cerca de R\$ 18,5 milhões em atividades, monitoramentos, projetos e processos relacionados a meio ambiente. Entre os destaques, estão os Programas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de Efluentes Líquidos, de Processos Erosivos, de Emissões de Gases do Efeito Estufa e Gestão Climática e os Programas de Educação Ambiental (PEA), entre outros.

Ao longo do ano, a MRS conduziu suas atividades com cumprimento integral das normas aplicáveis e dos demais requisitos para a preservação do meio ambiente, cumprindo em sua totalidade os requisitos de todos os programas ambientais relativos às condicionantes da Licença de Operação da malha ferroviária e das oficinas. Prova disso, foi a unificação das licenças de operação emitidas pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) em nome da MRS para as atividades da malha ferroviária e oficinas, incluindo as unidades de Barra do Piraí (RJ), Santos (SP), Cubatão (SP) e Jundiaí (SP), e contemplando ainda as oficinas de manutenção e ativos de Belo Horizonte (MG), Jeceaba (MG), Conselheiro Lafaiete (MG) e da malha ferroviária em geral, consolidando em uma única licença de operação todas as atividades da Companhia, otimizando a execução dos programas ambientais da empresa permitindo assim melhor gestão e sinergia dos resultados e controles ambientais.

Outro avanço significativo foi no desenvolvimento de uma agenda climática plural e eficiente. A MRS ampliou seu inventário de emissões de gases do efeito estufa, iniciando o processo de inventariança de 3 categorias do escopo de mais 3 categorias, continuando também com dados completos dos escopos 1 (emissões indiretas) e 2 (energia). Os dados foram auditados por terceira parte independente credenciada pelo INMETRO. Como resultado, recebeu o Selo Ouro no Programa Brasileiro GHG Protocol, desenvolvido pelo FGVces (Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas), comprovando o seu compromisso com a transparência nos dados de emissões amplos. Outra importante conquista foi o aumento da nota D para C no CDP (Carbon Disclosure Project), que também comprova a evolução da agenda climática da companhia.

## Programas de Educação Ambiental

Sobre os Programas de Educação Ambiental, seu principal objetivo é o de, através de ações educativas e participativas, capacitar, habilitar e informar colaboradores e setores da sociedade afetados diretamente pelo empreendimento. Dividido em duas vertentes, sendo elas, uma voltada para os trabalhadores (Programa de Educação Ambiental Para Trabalhadores – PEAT) e outro para a comunidade (Programa de Educação Ambiental – PEA), a Companhia atua principalmente em ações voltadas para as atividades da Malha Ferroviária e Oficinas.

Ao longo do ano de 2022, a MRS realizou junto aos colaboradores mais de 50 ações, campanhas e/ou treinamentos internos visando a sensibilização acerca de temas voltados para o Meio Ambiente e Sustentabilidade, dentre eles: Gerenciamento e descarte correto de resíduos; Consumo consciente de recursos naturais; Reaproveitamento e Reciclagem; dentre outros, sempre buscando correlacionar as ações com situações vividas no dia a dia de trabalho.

Para a sociedade, as mais de 10 ações realizadas visaram estreitar a relação entre empresa e comunidades, escutando suas demandas e trabalhando para mitigar os impactos negativos causados. Temas como: Segurança Ferroviária; Descarte correto de resíduos; Cuidado com animais domésticos na ferrovia; Importância do Meio Ambiente e quais ações a MRS está executando frente a impactos como Ruídos e Material Particulado, foram apresentados às comunidades através de palestras em escolas, diálogos diretos, e ações porta a porta, com entrega de material impresso (folders, cartilhas e panfletos).



## Destaques da MRS na evolução da agenda climática em 2022



Ampliação do inventário de emissões de gases de efeito estufa no escopo 3, mantendo os escopos 1 e 2 completos



Selo Ouro no Programa Brasileiro GHG Protocol



Aumento da nota D para C no CDP (*Carbon Disclosure Project*)



Levantamento de riscos e oportunidades climáticas seguindo a metodologia TCFD

Ainda em 2022, a MRS realizou, em parceria com uma consultoria especializada, o levantamento de riscos e oportunidades climáticas de seu negócio, contemplando riscos físicos e de transição e seguindo a metodologia TCFD (Task Force on Climate Related Financial Disclosures), a fim de diagnosticar os principais riscos associados aos pátios ferroviários da Companhia, terminais de carregamento de seus clientes, oficinas de manutenção de ativos e postos de abastecimento, bem como a mensuração dos riscos climáticos e a continuidade na criação de uma agenda de resiliência para o negócio, de forma a mitigar os impactos que podem vir a ocorrer.

Para 2023, com a renovação do Contrato de Concessão, as atividades relacionadas ao Meio Ambiente na MRS se tornarão ainda mais expressivas na Companhia. Com isso a área de Meio Ambiente passou por um processo de reestruturação de forma a reforçar seu quadro técnico e permitir melhor sinergia entre as temáticas que permeiam as demandas ambientais. Esta reestruturação culminou na criação da Gerência Geral de Meio Ambiente e Políticas Sociais, com reporte direto à alta liderança de Relações Institucionais.

## Prevenção e atendimento a ocorrências ambientais

A Companhia possui plano de atendimento a emergência ambiental vigente e público e, com foco na prevenção e no tratamento de situações de risco ao meio ambiente, também possui robusto programa de prevenção a ocorrências ambientais, com procedimentos detalhados para atendimento a emergências. Utilizando equipes próprias, são feitas inspeções periódicas, diálogos diários e simulados, para treinamento constante dos colaboradores. Também possui recursos próprios, como kits de emergência ambiental em unidades estratégicas, contendo cada um com mais de 15 itens, kits reboque que podem ser acoplados a diferentes veículos automotores, que individualmente possuem mais 20 diferentes peças, utilizados em ocorrências com alto grau de criticidade; e kits veiculares e de limpeza para atendimento a ocorrências com menor grau de severidade.

A MRS também atua de forma a incentivar ações de prevenção e tratamento de emergências ambientais em sua cadeia de valor. A fornecedora de diesel, um dos principais insumos da Empresa, que também é operadora e mantenedora dos postos de abastecimento da Companhia, possui planos de gerenciamento de riscos e plano de atendimento à emergência vigentes e atualizados. Outro exemplo é o fato de todas as contratadas para execução de obras possuírem obrigação de manter kits de emergência ambiental nos canteiros de obras e todos os colaboradores treinados para emergências. Essas obrigações estão presentes no contrato de prestação de serviços e em procedimentos internos específicos para tais fornecedores.

## Biodiversidade

GRI 304-1, 304-3

Com parte da malha ferroviária inserida em regiões de proteção da biodiversidade, incluindo dois importantes biomas brasileiros (Mata Atlântica e Cerrado) e 17 Unidades de Conservação (UCs), a MRS tem um compromisso legal e entende como sua responsabilidade socioambiental, atuar na mitigação e compensação dos impactos causados por suas operações à fauna e à flora.

A partir de diferentes programas de gerenciamento ambiental, a Companhia contribui para minimizar e compensar o impacto de suas operações ao meio ambiente. Sempre que há necessidade de realização de obras, a MRS realiza todos os estudos ambientais necessários, assim como obtém todas as autorizações de órgãos ambientais, garantindo legalidade das obras e mitigando/minimizando os impactos ambientais inerentes à atividade. A companhia realiza plantios anuais para compensar seus impactos em cortes de árvores e intervenções em Áreas de Preservação Permanente (APPs), atividades estas devidamente



legalizadas por órgãos competentes, mantendo as áreas por no mínimo 36 meses a fim de garantir sua plena recuperação.

A MRS atua com forte foco em prevenção e realiza inspeções contínuas em pontos críticos de drenagem que possam ocasionar processos erosivos na via férrea em sua faixa de domínio. Quando necessário, promove obras de construção, adequação e manutenção. Para tanto, a Companhia mantém os Programas de Gerenciamento de Passivos Ambientais e Gerenciamento de Processos Erosivos que, entre outras funções, englobam a manutenção de sistemas de drenagem, recuperação de áreas degradadas, ações de reabilitação, manutenções e monitoramento das áreas recuperadas, assegurando o sucesso das medidas.

Já os impactos gerados a partir da intervenção da MRS em APPs, durante serviços e obras de rotina na malha ferroviária, são tratados por um programa de compensação próprio, o Plantio Compensatório – Caminhos Verdes, que é um subprograma do Programa de Manejo de Flora. Em 2022, foram plantadas mudas nativas do bioma da Mata Atlântica no município de Juiz de Fora (MG) e Anhembi (SP), representando uma área de 3,5 hectares. Em paralelo, a MRS também investiu na manutenção de seis áreas recuperadas em anos anteriores, em um total de 19,4 hectares, garantindo eficiência na recuperação.



## Áreas degradadas/reabilitadas

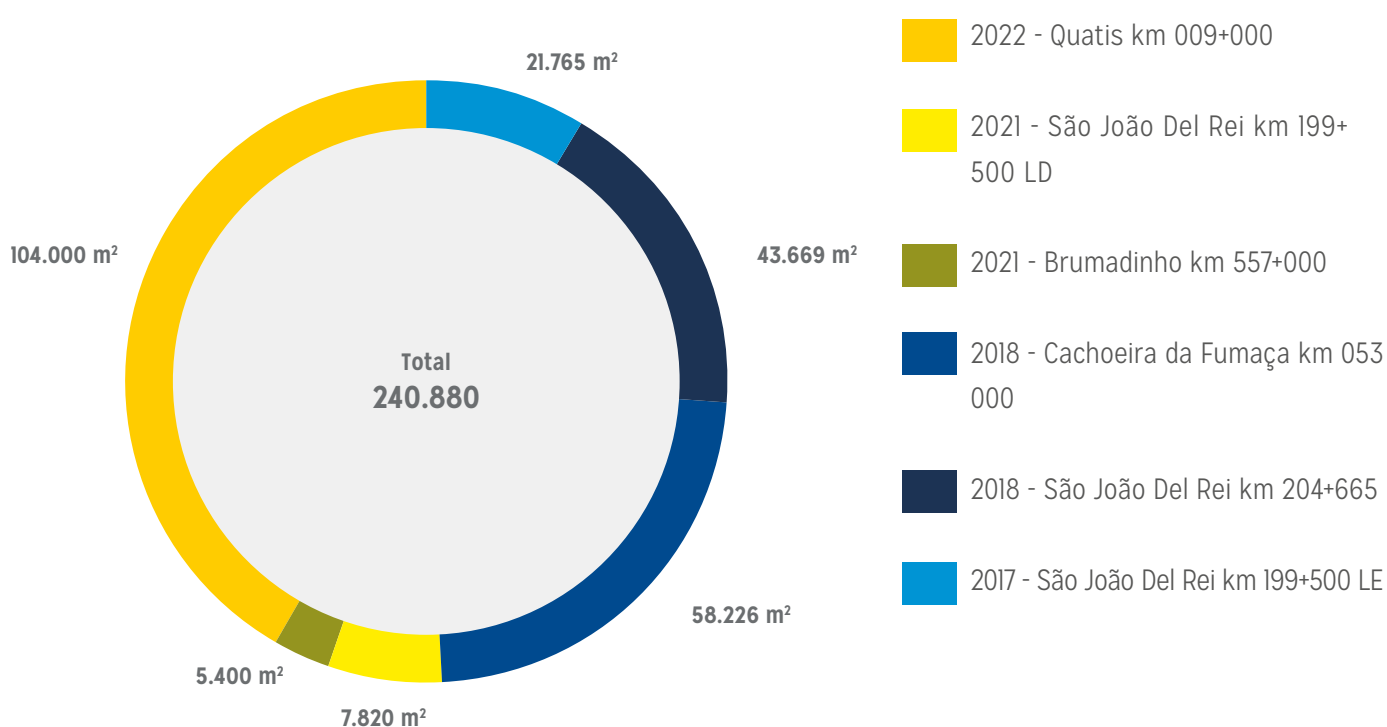
Como condicionante do licenciamento ambiental, a MRS assumiu o compromisso de recuperação de diversas áreas ambientais degradadas nos estados em que atua. Para tanto, realizou um mapeamento de áreas que devem ser recuperadas, sendo prevista a recuperação de cerca de uma área por ano.

Em 2022, a Companhia iniciou o processo de recuperação de uma área total de 1,5 hectares, no município de Quatis (RJ), com investimento aproximado de R\$ 3,6 milhões e previsão de término no primeiro semestre de 2023. Também no período, realizou manutenção de uma área anteriormente recuperada, no município de Brumadinho (MG), com mais de 0,5 hectare.



Os projetos de recuperação e obras são executados em conformidade ambiental, por empresas especializadas, com responsabilidade técnica e monitoramento e manutenção contínuos por um período de 36 meses para garantir a eficiência da recuperação.

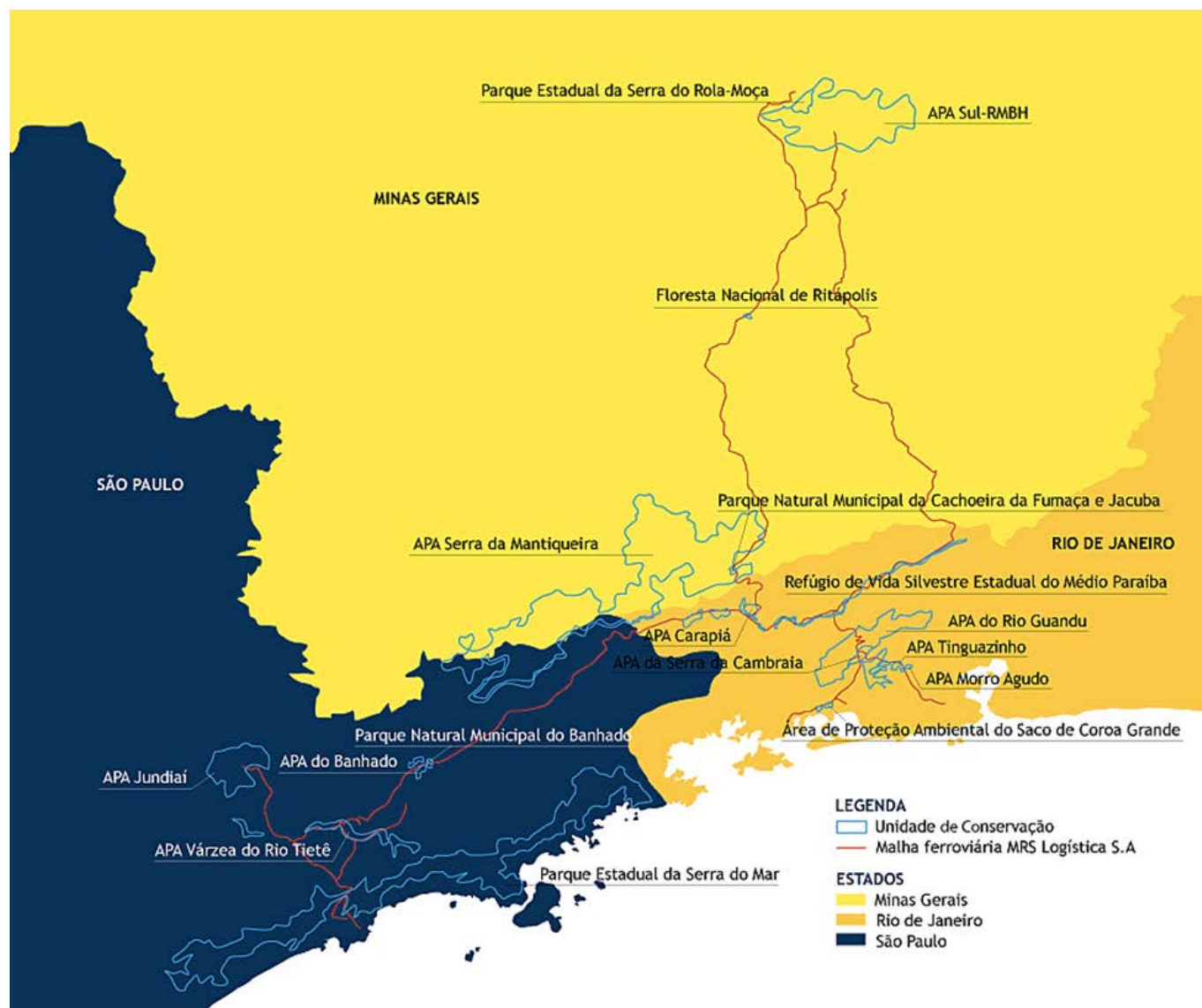
## Áreas recuperadas





# Unidades de Conservação interceptadas pela malha da MRS

## Operações da MRS localizadas dentro de áreas de proteção ambiental





## Gestão climática e eficiência energética

As mudanças climáticas são uma preocupação mundial e afetam diretamente políticas e atividades de corporações de todos os países. A MRS reconhece a importância de sua contribuição na busca por uma transição energética mais sustentável e acredita que a sua participação passa, necessariamente, nos esforços para redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE), pela mitigação e adaptação dos impactos das mudanças climáticas em seu negócio e pela transparência e compromisso no compartilhamento das informações com seus stakeholders. Ao mesmo tempo, o setor ferroviário entende ser parte da solução para redução das emissões de GEE no setor logístico nacional, visto que um trem carregado pode emitir até três vezes menos que o setor rodoviário e contribuir assim para que o transporte de cargas no Brasil seja menos emissor.

Reafirmando sua busca pela adoção das melhores práticas, a Companhia é signatária do Acordo de São Paulo. Comprovando sua evolução no tema, em 2022, a MRS aumentou sua nota de D para C no caderno de mudanças climáticas do CDP (*Carbon Disclosure Project*), uma importante ferramenta utilizada por investidores, compradores e governos durante o processo de tomada de decisões, considerando informações de gestão de risco, oportunidades e impactos socioambientais. E, pela primeira vez, publicou o inventário na plataforma pública do Programa Brasileiro *GHG Protocol*, controlada pela FGVces, e recebeu a premiação Selo Ouro, pelos dados completos de escopos 1, 2 e 3 de emissões auditados por terceira parte independente. Essa é a mais alta classificação, comprovando a qualidade e confiabilidade de seus dados. Os dados relativos às emissões de GEE compõem metas de ESG para a alta direção e desde 2022 há um indicador de acompanhamento interno para medir mensalmente a evolução das emissões absolutas e específicas advindas do consumo de diesel pela frota ferroviária.

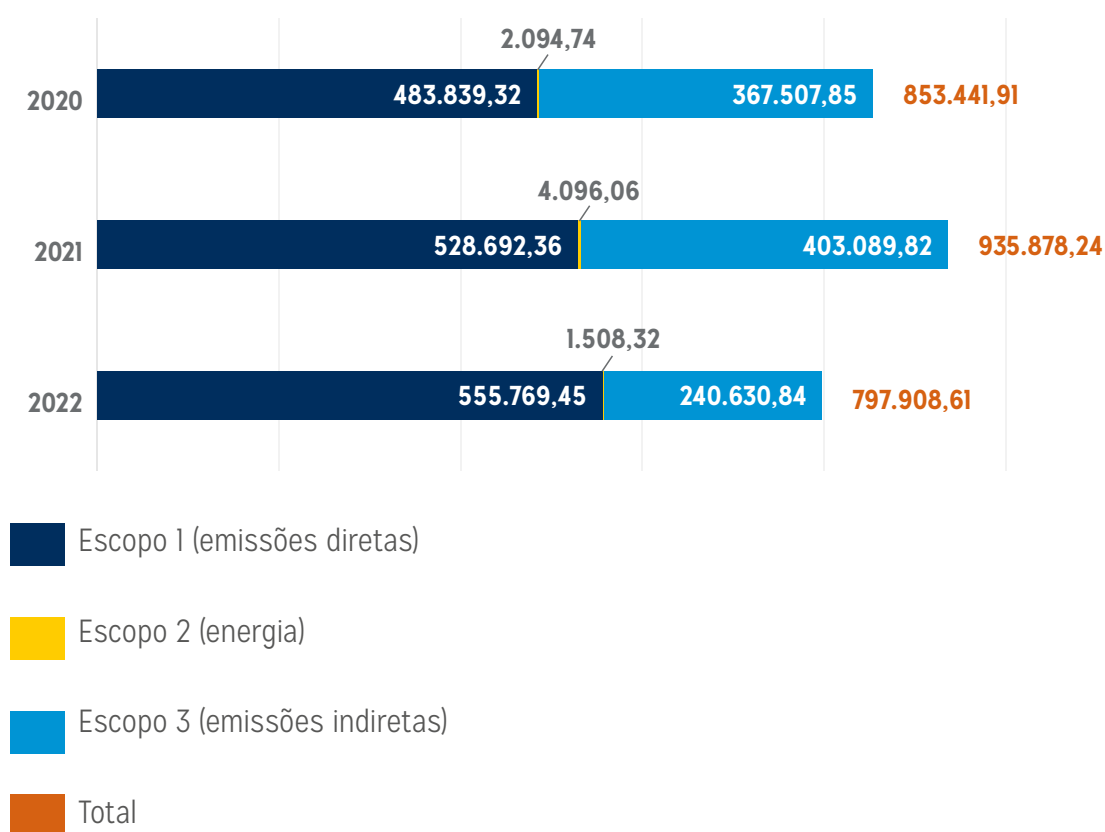
A emissão total da MRS em 2022 foi de 555,8 mil toneladas em CO<sub>2</sub>eq para o escopo 1 (emissões diretas), representando 5,1% de aumento em comparação a 2021, motivado principalmente pelo aumento no volume de cargas transportada, o que consequentemente fez com que mais diesel fosse consumido. Os valores foram de 58,3 bilhões de TKU em 2022, 2,87% maior do que no período anterior.

As emissões absolutas para o escopo 2 (energia) foram de 1508,3 mil toneladas de CO<sub>2</sub>eq em 2022, comparando com os dados de 2021, houve melhora em cerca de 63,2%, motivado pela diminuição do fator de emissão do sistema nacional, ocasionado principalmente pela redução do uso de termelétricas movidas a carvão para gerar energia para o mercado nacional.

Desde 2021, a MRS quantifica suas emissões de escopo 3 (emissões indiretas). Em 2022, houve aumento nas categorias inventariadas, que passaram a incluir parte das as categorias 1 (bens e serviços comprados), 2 (bens de capital) e 4 (transporte upstream), em complemento as categorias 6 (viagens aéreas e hospedagens de colaboradores), categoria 5 (destinação de resíduos) e categoria 3 (análise de vida útil do insumo diesel), que já haviam sido inventariadas também no ano anterior. Salienta-se que as emissões foram calculadas retroativamente ao ano base de 2019. Os resultados foram 40,2% menores que o ano de 2021 e 1,5% menores que o ano base de 2019. Esse resultado ocorreu pois a companhia adquiriu menos insumos como, principalmente, dormentes e brita, o que impacta diretamente nos cálculos de emissões de produção desses materiais.

## Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE)

(em toneladas de CO<sub>2</sub>eq)



Além das emissões de GEE, a MRS monitora periodicamente outras emissões atmosféricas, como os parâmetros MP (material particulado), NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub>, realizados em algumas oficinas de manutenção e nas operações na malha ferroviária. Historicamente, os resultados estão abaixo dos limites previstos na Resolução CONAMA nº 491/2018 e são reportados periodicamente para o órgão ambiental licenciador da Companhia.

Com foco na melhoria do impacto ambiental de suas operações e na melhoria da qualidade do ar para comunidades lindeiras à ferrovia, a MRS está com um plano robusto para ampliação do uso dos aspersores de polímeros, utilizados para reduzir o arraste eólico de partículas durante o transporte de cargas com baixa granulometria em vagões abertos. Em 2022 a empresa instalou uma planta de aspersão no município de Pindamonhangaba (SP), que possui como foco aspergir transportes de coque verde de petróleo e minério, ambos transportados em vagões abertos. Além disso, a Companhia já possui uma planta de aspersão em



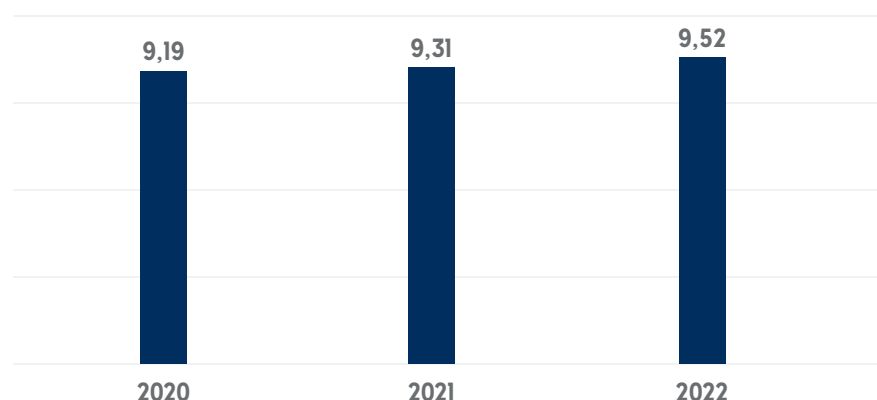
Barra Mansa (RJ) e o planejamento inclui a implantação em três novas localidades – Jeceaba (MG), Sarzedo (MG) e Itaguaí (RJ). O investimento total previsto para a implantação desses projetos é de cerca de R\$ 29 milhões, sendo que cerca de R\$ 4,8 milhões já foram dispendidos em 2022. As emissões atmosféricas resultantes do transporte de cargas são monitoradas periodicamente com o apoio de consultorias especializadas, seguindo duas metodologias aprovadas pelo órgão ambiental licenciador da empresa: monitoramento na malha ferroviária e em oficinas de manutenção de ativos pelo equipamento Hi-Vol; e monitoramento nos vagões durante o transporte de cargas com potencial de arraste eólico, com envio periódico dos resultados para o órgão ambiental licenciador. O Sistema de Gestão Ambiental da MRS unifica e controla os dados gerados durante os monitoramentos, propiciando análise contínua pelo corpo analistas e especialistas da empresa.

## Eficiência das operações

A MRS utiliza a quantificação das emissões totais em gCO<sub>2</sub>eq/TKU (tonelada por quilômetro útil) como um dos indicadores de eficiência de suas operações. Em 2022 a Companhia registrou 9,52 gCO<sub>2</sub>eq, um aumento de 2,2% em comparação ao ano anterior, motivado principalmente pelo aumento de transporte em fluxos menos eficientes, como carga geral, impactaram a eficiência da operação.

### Emissões específicas

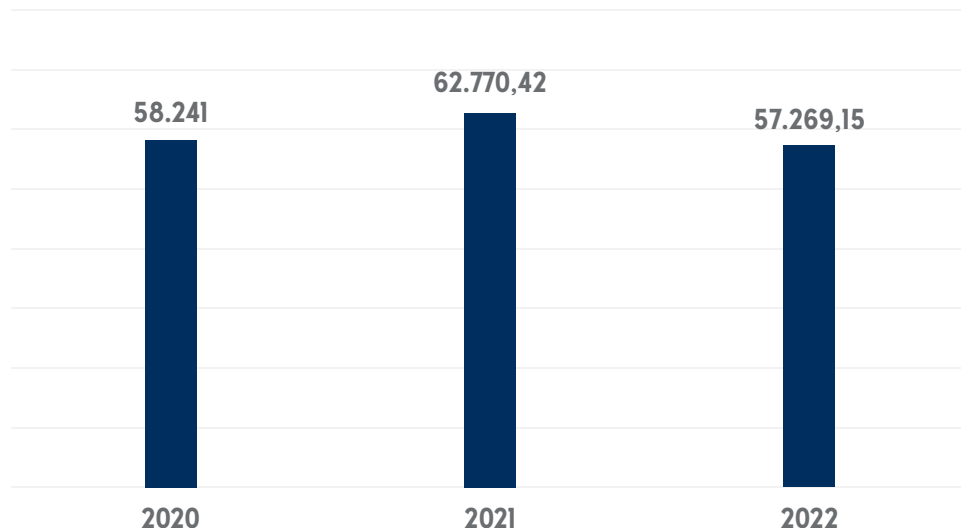
(gCO<sub>2</sub>eq/TKU\*)



\*TKU: Tonelada por quilômetro útil, ou seja, somente o peso da carga multiplicado pela distância transportada.

## Emissões biogênicas

(tCO<sub>2</sub>eq)



## Calculadora de CO<sub>2</sub>

A MRS possui uma ferramenta que mede, de forma efetiva, os ganhos sustentáveis da logística multimodal (ferrovia + rodovia), apontando a redução na emissão de CO<sub>2</sub> desse modelo frente ao rodoviário: o transporte ferroviário pode emitir até 3x menos que caminhões emitiriam para transportar a mesma quantidade de carga. [Acesse aqui](#).

## Iniciativas para a redução da emissão de GEE

# 1

**Aumento da velocidade dos trens em pontos chave** da ferrovia, sem aumento de consumo de energia, usando a inércia do trem para economizar;

# 2

Aprimoramento da condução pelos maquinistas, com uma **condução eficiente**;

# 3

Utilização de **locomotivas mais eficientes**, com motores a diesel com menor emissão e teste de locomotivas híbridas;

# 4

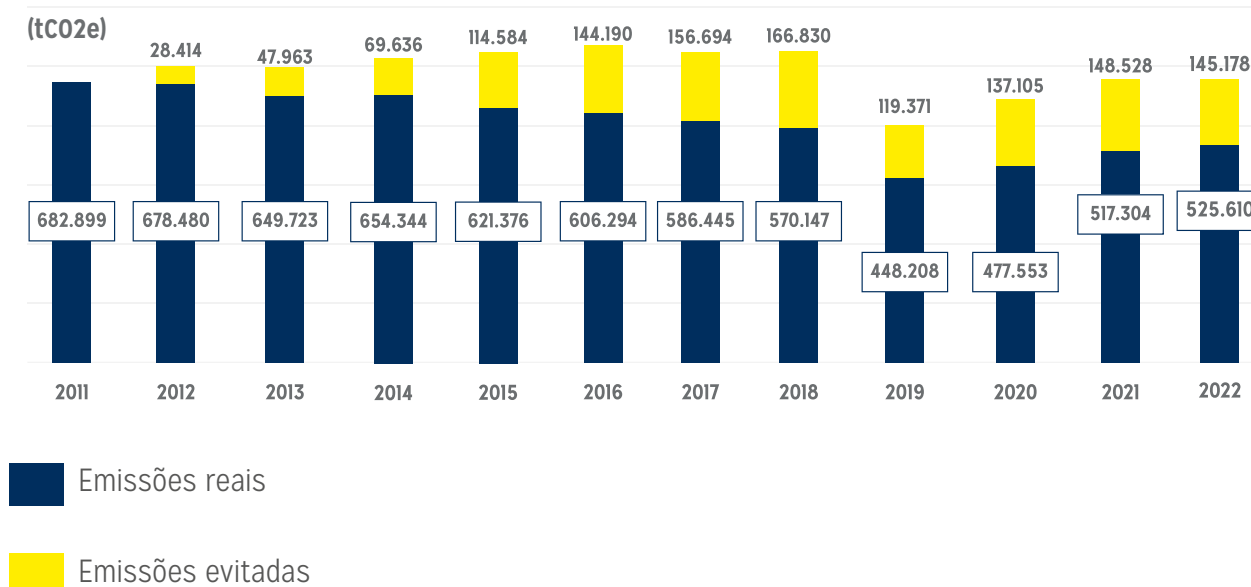
**Aumento da produtividade das locomotivas**, melhorando o giro de ativos e relação de HP por TB (Potência de Locomotivas por Tonelada Bruta);

# 5

Redução do tempo de locomotivas ligadas desnecessariamente.

O gráfico a seguir mostra as emissões evitadas pela MRS através de seu programa de renovação de frota e eficiência energética, medido através das emissões praticadas pela atividade de consumo de diesel pelas locomotivas. Nos últimos anos, as iniciativas que a MRS vem conduzindo para melhorar a eficiência energética permitiram que a Companhia evitasse a emissão de mais de 1,2 milhões de toneladas de gases de efeito estufa (GEE), caso os índices de consumo de combustível de 2011 continuassem. ([Saiba mais aqui](#))

## Emissões evitadas



## Resiliência climática

GRI 3-3 tema material Emissões atmosféricas e de GEE, 201-2, 305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-7, SASB TR-RA-110a.1; TR-RA-110a.2; TR-RA-120a.1

Para lidar com as consequências das mudanças climáticas, a MRS mantém uma estrutura de gestão permanente dos impactos das chuvas e das secas nas ferrovias. São realizadas continuamente ações proativas, corretivas e de controle ao longo de toda a malha ferroviária e entorno.

Períodos com alto volume de chuva, como ocorreu no início de 2022, levam inúmeros desafios à MRS para a manutenção da segurança. Para se manter à frente dos riscos e se preparar cada vez mais adequadamente, a Companhia está investindo na disponibilização dos equipamentos necessários para a rápida correção de eventuais problemas e mantém contrato com a Climatempo para monitoramento de toda a malha ferroviária, com previsibilidade das ocorrências climáticas em espaço curto de tempo. Para ampliar a abrangência da iniciativa, mantém algumas estações meteorológicas ao longo da malha.

Problemas decorrentes do clima, como alta pluviosidade, inundação de linhas ou terminais, quedas de barreiras, entre outros, podem ser diretamente informados à Companhia por meio de canais de comunicação próprios.

Em 2022, com o apoio de uma consultoria especializada, foi concluído o mapeamento corporativo de riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas no negócio da MRS, considerando riscos físicos e de transição, com mensuração da criticidade seguindo a linha do framework TCFD (*Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*). O trabalho terá desdobramentos plurianuais, sobretudo no que se refere ao aprofundamento nos cenários climáticos dos itens de maior criticidade e projeções financeiras dos impactos para a MRS.

## Principais riscos mapeados decorrentes das mudanças climáticas

Evento	Mudança projetada	Potenciais impactos	Categoria (tipo de risco)
<b>Temperaturas médias crescentes</b>			
As mudanças climáticas afetam diretamente a temperatura do planeta. A partir dessas, ocorrem alterações nas variáveis relacionadas à temperatura, como por exemplo o aumento da média de temperatura e do número de dias com temperatura superior a 25°C.	A mudança trata-se do aumento das médias de temperatura.	As alterações na temperatura podem impactar negativamente a Companhia através da perda de equipamentos e flambagem dos trilhos e instalações, causadores de prejuízos financeiros. Além disso, pode ocorrer aumento dos custos com seguros pagos pela MRS, maior consumo de energia elétrica advindo da utilização de ar condicionado e maiores despesas por conta do aumento dos preços de recursos naturais e matérias-primas.	Risco físico crônico
<b>Aumento de créditos CBIOs</b>			
Compra de créditos de carbono por distribuidores de combustível visando atendimento da meta do Renovabio (Política Nacional de B combustíveis).	No aumento créditos CBIOs, a mudança se dá no aumento do preço de combustíveis fósseis.	Os potenciais impactos negativos relacionam-se com o aumento das despesas operacionais para compra de óleo diesel e estigmatização do setor pelo uso de combustíveis fósseis. Positivamente, há melhor eficiência em relação ao modal rodoviário, demandando um menor consumo de óleo diesel, e consequentemente, se tornando mais atrativo para os clientes e também potenciais reduções de emissão de GEE.	Regulamentação atual
<b>Precificação de carbono (setores de transporte, combustíveis fósseis, mineração e industrial)</b>			
Estabelecimento de mecanismos para precificação de carbono no Brasil para os setores de transporte, combustíveis fósseis, mineração e industrial.	Necessidade de pagamento de imposto ou compra de créditos para atendimento de normas legais com consequente aumento do preço de combustíveis fósseis.	A precificação de carbono no país pode impactar negativamente a companhia com aumento nas despesas relacionadas ao consumo e produção de combustíveis, pode causar certa estigmatização do setor pela utilização de combustíveis fósseis e migração das operações de clientes da companhia para localidades sem mecanismos para precificação do carbono. Positivamente, os impactos podem se relacionar com adoção do uso de biocombustíveis, utilização de energia elétrica de fontes renováveis, maior eficiência em comparação ao modal rodoviário e vantagem competitiva.	Regulação emergente

Evento	Mudança projetada	Potenciais impactos	Categoria (tipo de risco)
<b>Substituição de frota devido a desuso de combustíveis fósseis</b>			
Substituição da frota de veículos que utilizam combustíveis fósseis locomotivas movidas por outras fontes de energia.	A compra e substituição de locomotivas, veículos e equipamentos movidos a combustão por elétricos.	A compra das novas locomotivas e equipamentos tem influência negativa por conta dos gastos não previstos, porém garantem economia e uma menor emissão de GEE por não utilizar mais combustíveis fósseis como energia.	Tecnológico
<b>Remoção de incentivos do Governo para compra de diesel</b>			
Retirada ou redução de incentivos econômicos aos combustíveis fósseis por parte do Governo Federal.	Aumento do valor dos combustíveis fósseis como forma de desincentivo da utilização dos mesmos.	A remoção de incentivos governamentais para utilização de combustíveis fósseis pode impactar negativamente a MRS com um aumento de despesas. No entanto, pode ser gerada uma diminuição das emissões de gases de efeito estufa com ações de eficiência energética.	Mercado
<b>Aumento da gravidade e frequência de eventos climáticos extremos</b>			
Aumento de variáveis que se relacionam à precipitação (aumento dos dias consecutivos com chuva e aumento dos dias com chuva acima de 25mm).	Maior probabilidade de ocorrência de inundações e vendavais.	O aumento dos eventos climáticos extremos afeta de forma negativa a economia da MRS por demandas mais despesas com recuperação de danos, acionamento de seguros, indisponibilidade de matéria prima e paralisações nas operações devido as chuvas intensas.	Físico agudo
<b>Mudanças nos padrões de precipitação e extrema variabilidade nos padrões climáticos</b>			
Aumento de variáveis que se relacionam a estiagem (menor volume de chuva e aumento do número de dias consecutivos sem chuva).	Maior probabilidade de ocorrência de estiagem.	Os impactos negativos vindos da variabilidade no padrões climáticos são o aumento do preço da energia em época de estiagem, diminuição na receita da companhia por conta da redução da demanda, porém será positivo no incentivo da elaboração de planos de adaptação climática para os eventos.	Físico crônico



## Plano de Chuva e de Seca

No período de seca (abril a outubro), a MRS mantém um planejamento preventivo para redução dos pontos vulneráveis visando ter o menor impacto possível durante a época das chuvas (novembro a março).

### PLANO DE CHUVA

- 68 pontos de monitoramento na malha;
- Análise de relatórios periódicos sobre previsão do tempo (chuva e queimadas);
- Alertas de chuvas geram alterações na circulação de trens, evitando acidentes;
- Reuniões diárias com as áreas de interação do plano de chuvas (SMA, Meio Ambiente, Engenharia, Manutenção, Operação, Atendimentos Especiais);
- Reuniões semanais de alinhamento com a liderança.

### PLANO DE SECA

- Treinamento de líderes para atendimento durante o período das chuvas;
- Plano de manutenção de vagões da reserva técnica;
- Troca de dormentes, confecção de trilhos e outros equipamentos;
- Inspeção das obras;
- Inspeção e manutenção dos sistemas de drenagem.

Em 2022, em decorrência do Plano de Chuva, foram realizadas 86 reuniões com as áreas envolvidas no tema, 20 reuniões gerenciais de alinhamento, emitidos 984 alertas amarelos (restrição de circulação) e 458 alertas vermelhos (paralisação da circulação), com 314 ocorrências de falhas relacionadas à chuva. Todas as iniciativas do Plano de Seca foram incrementadas no período em relação a 2021 e incluíram 22mm/m<sup>2</sup> de atividades de roçada e poda, 8 mil quilômetros de atividades de capina química, limpeza de 1.534 bueiros, 975 mil metros de limpeza de canaletas e 70.955 metros de aberturas de valas. As fortes chuvas que assolaram a malha em janeiro de 2022 foram imprevisíveis e acima dos registros históricos. Para retirada das interrupções causadas, ocorreram atendimentos emergenciais nas áreas com circulação afetada. Além disso, também foram necessárias obras de engenharia para soluções definitivas como retaludamento, solo grampeado e instalação de equipamentos para monitoramento das áreas afetadas em tempo real.

## Energia

GRI 302-1, 302-3, 302-4

O consumo de energia da MRS decorre, principalmente, da operação ferroviária e das unidades de apoio para desenvolvimento das atividades da ferrovia. As fontes de energia da Companhia concentram-se no consumo de óleo diesel, combustível não renovável e na eletricidade adquirida.

Para se manter alinhada ao compromisso de redução do impacto de suas atividades no meio ambiente, a MRS opta pela aquisição de energia no mercado livre, equipamentos com menor consumo e locação de fazendas solares.

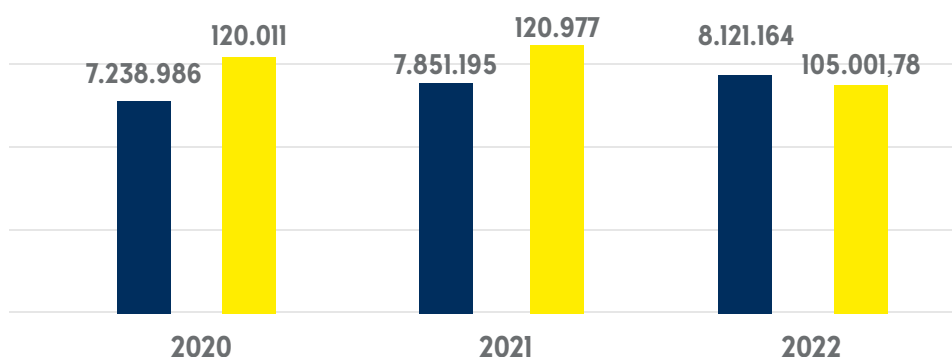
Em 2022, o total de energia consumida pela MRS foi de 28 milhões de kWh de eletricidade. Desse total, aproximadamente 86% foi adquirida pelo mercado livre de energia do tipo incentivada, em que as fontes de geração de energia são renováveis, oriundas de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), solar, eólica e biomassa. Assim, houve aumento de cerca de 16% no consumo de energia renovável quando comparado a 2021.

A Gerência de Serviços Compartilhados monitora os valores gastos com energia elétrica, bem como os eventuais desvios e desperdícios. O tratamento dos desvios tem um impacto muito significativo na otimização dos recursos para MRS, podendo até reduzir a precificação do transporte para nossos clientes.

GRI 302-1

### Consumo de energia dentro da organização

(Em GJ)



Óleo diesel

Eletricidade adquirida

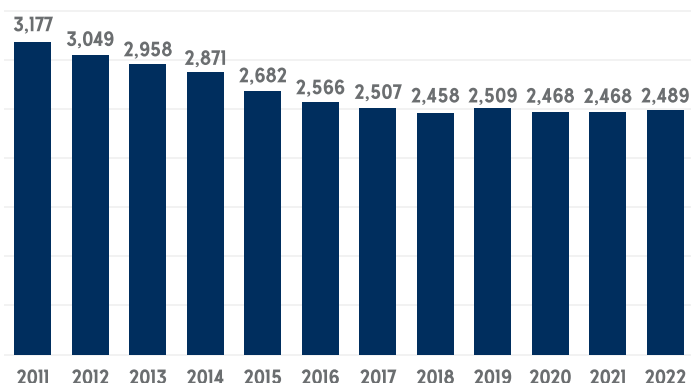
## Gestão de combustíveis e ecoeficiência da frota

GRI 3-3 tema material Gestão de combustíveis e ecoeficiência da frota, SASB TR-RA-110a.3

A MRS no avanço da agenda climática se relaciona diretamente à necessidade de uma matriz energética mais eficiente, consumindo menos diesel com maior transporte de carga. O custo do combustível é um dos mais relevantes para a Companhia, fator que, somado ao comprometimento da MRS com uma agenda positiva sustentável, confere extrema relevância ao tema.

### Eficiência Energética

(Em litros/kTKB)



Cerca de 99% das emissões de escopos 1 e 2 da MRS são provenientes da combustão do diesel nas locomotivas durante o transporte ferroviário de cargas. Por isso, a companhia trabalha fortemente na renovação de sua frota ferroviária, com ganhos expressivos de eficiência sempre que há substituição. Para médio e longo prazos, a MRS estuda a incorporação de máquinas híbridas (diesel e baterias) que são menos dependentes do diesel e menos emissoras.

A MRS monitora a eficiência energética de suas operações por meio da medição da quantidade de litros consumidos no transporte de 1 mil toneladas brutas em um quilômetro (litros por TKB). O indicador global aponta a eficiência combinada dos três grupos de carga em que a Companhia atua: Minérios, Agrícolas e Carga Geral. O acompanhamento permite a identificação de oportunidades de ganhos visando a melhora dos índices de eficiência energética, como isolamento de locomotiva, aumento de Velocidade Média Autorizada (VMA), aumento de peso dos trens, alteração em ponto de cadenciamento, melhorias no padrão de condução, entre outras.

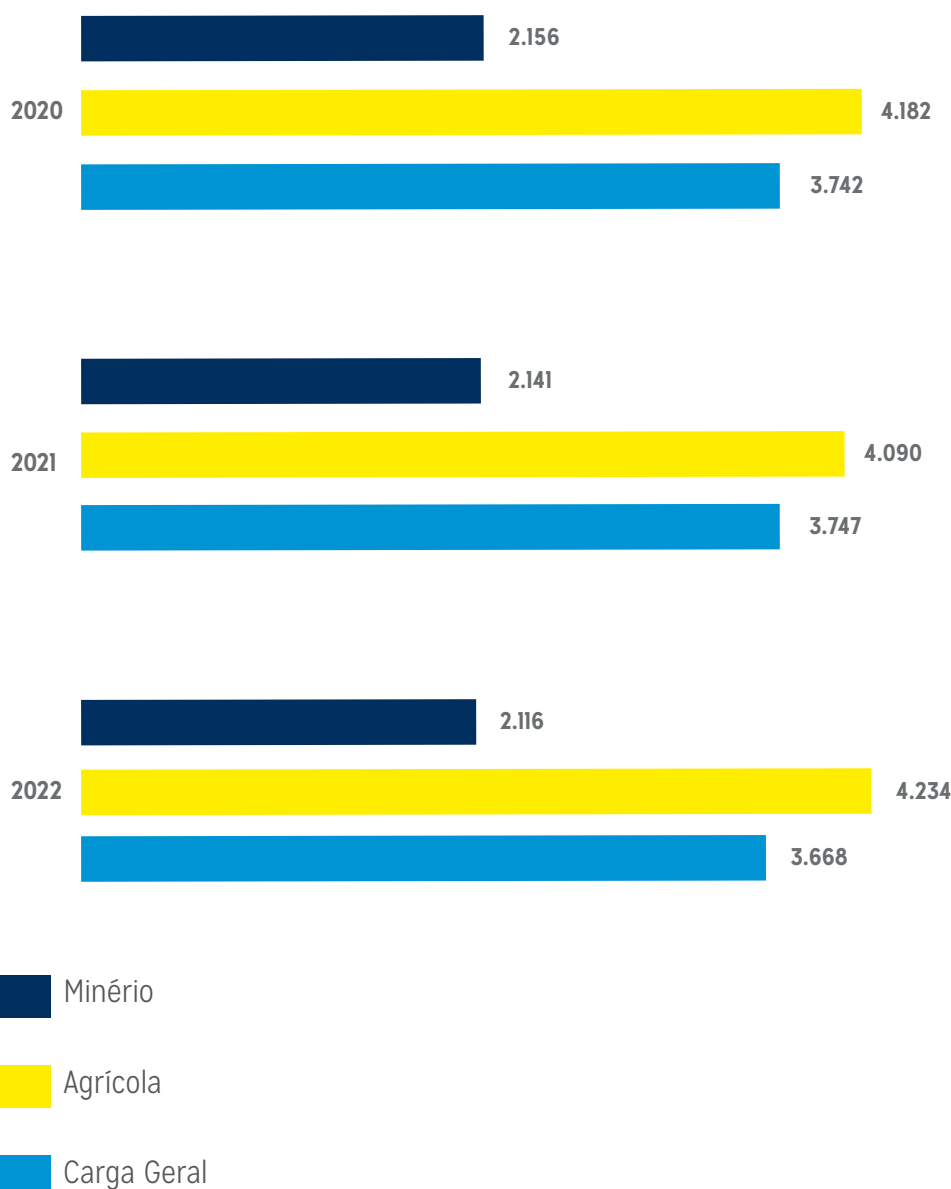
Como resultado das iniciativas, em 2022, o indicador global de eficiência energética atingido pela MRS foi de 2,489 L/kTKB, indicando uma redução pouco acima de 1% no combustível orçado para o período. O número representa uma economia superior a 2 milhões de litros de óleo diesel. Por ser um indicador global, os dados de eficiência energética passam por auditorias periódicas pela área de Auditoria Interna, tanto no que se refere a geração dos valores de meta quanto no cálculo dos valores reais.

Anualmente, a MRS estabelece KPIs, gerados automaticamente por um sistema de medição, para cada um dos segmentos de cargas com foco na redução de combustível, mantendo a segurança e a qualidade das operações. Para inspirar novas iniciativas, é realizado continuamente benchmarking com as principais

ferrovias do mundo. Em 2022, cabe destaque para a revisão de paradigmas preestabelecidos de locação de recursos e processos, o que permitiu à Companhia, sem um volume relevante de investimentos, alcançar os desafios propostos para o período. Para 2023 estão previstos investimentos em projetos de manutenção que contribuirão para o aumento da velocidade dos trens e, em consequência, para uma economia expressiva. Também está prevista a modernização dos simuladores atualmente utilizados, permitindo análises de condução com novas perspectivas e mais velocidade.

## Consumo de energia dentro da organização

(Em GJ)



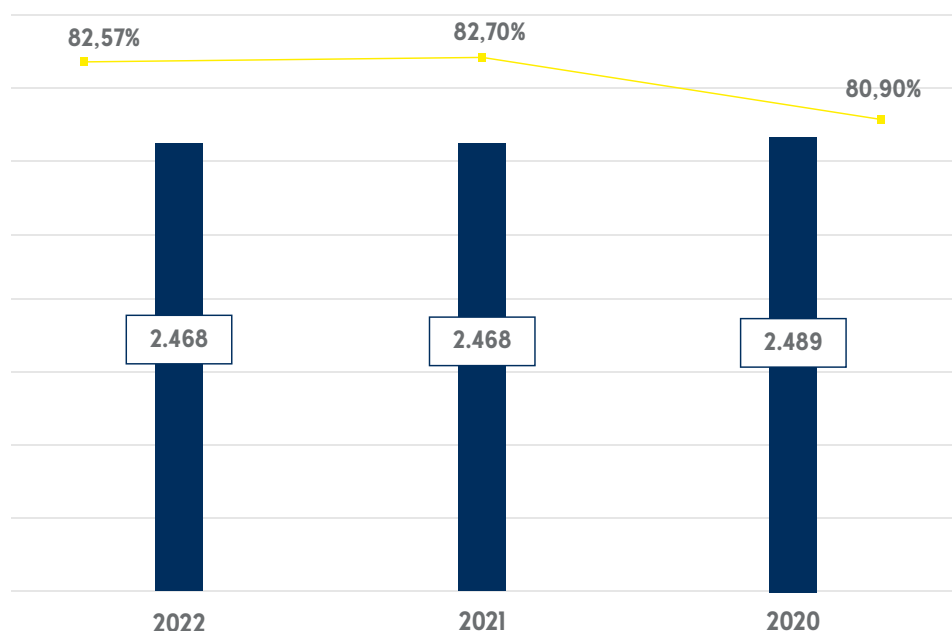
Os resultados das cargas dos grupos Minério e Carga Geral (94% da produção de TKB em 2022) registraram melhora na comparação com o ano anterior, com uma redução de 1,17% e 2,11% respectivamente no índice de eficiência energética. Vale ressaltar que no segmento Minério, foi o melhor resultado já alcançado na história da MRS. A representatividade do volume de minério é determinante para o resultado da eficiência energética global, já que é o grupo de carga com melhor eficiência energética dentre todos e qualquer redução de sua representatividade afeta diretamente no indicador global.

Em Agrícola, o resultado foi abaixo do esperado se comparado a 2021, com uma alta de 3,52% no indicador. O desempenho foi afetado pelo aumento do volume do grupo em relação ao orçamento, tendo sido necessária a utilização de locomotivas menos eficientes para o transporte por conta do restante da frota premium já estar alocada a outros fluxos de transporte.

Para 2023, a meta de eficiência global estima uma redução de aproximadamente 2,3 milhões de litros de diesel em relação a 2022, número que será ajustado ao longo do ano a partir do mix de produtos e volume a ser transportado.

## Eficiência Energética

(Evolução Global)



■ Eficiência energética

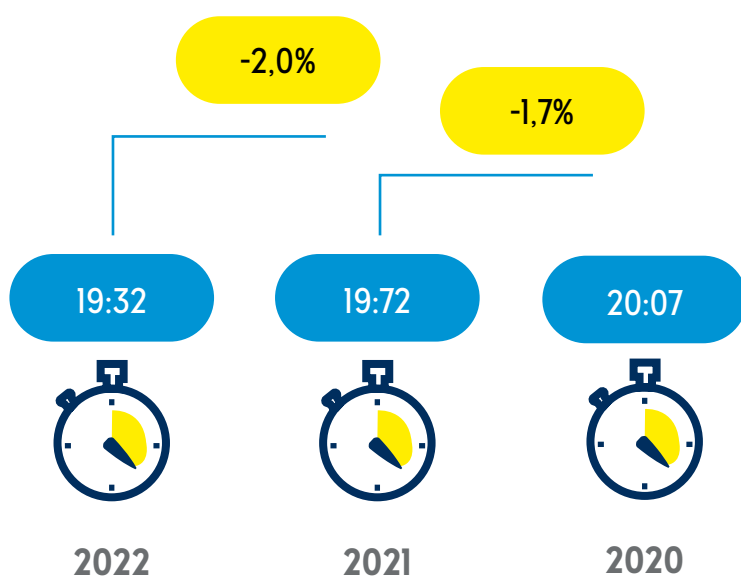
■ Mix Minério

Em 2022, a MRS também continuou a reduzir o *Transit Time* do minério de ferro (cálculo do tempo que se leva no transporte da carga da origem ao destino), em função da continuidade de melhoria de performance do Trem Não Tripulado (TNT) e de ganhos operacionais.

Com a formalização da Renovação da Concessão, a MRS tem uma perspectiva de renovação da frota nos próximos anos, com a aquisição de aproximadamente 150 locomotivas para substituição de modelos antigos que deixarão de ser utilizados. Quando finalizado, o processo deverá levar a Companhia a um novo patamar de eficiência nas operações.

## Transit time

(tempo da origem até o destino)



## Iniciativas para a melhoria da eficiência energética em 2022

### Minério

- Redução de consumo de combustível gerada pela estratégia de isolamento/desligamento das locomotivas comandadas em pontos em que o perfil do trecho permite que o trem mantenha sua velocidade somente com a tração da locomotiva do comando;
- Manutenção da via permanente para viabilizar aumento de velocidade em locais que favorecem a condução mais econômica dos trens.

## Agrícolas

- Aquisição de novas locomotivas mais eficientes e adoção de uma estratégia de cascadeamento mais inteligente, que possibilitaram realizar grande parte da produção desse fluxo com a frota *premium* da Companhia. A estratégia entrou em vigor somente nos últimos meses do ano e não foi suficiente para reverter todo o *gap* acumulado.

## Carga Geral

- Aumento na capacidade nominal das locomotivas no trecho do Vale do Paraíba. Por meio de análise detalhada do perfil da via nesse trecho, foi criada uma nova classificação de perfil menos restritiva que permite maior tonelada por locomotiva;
- Aumento na capacidade nominal das locomotivas no trecho do Vale do Paraíba. Por meio de análise detalhada do perfil da via nesse trecho, foi criada uma nova classificação de perfil menos restritiva que permite maior tonelada por locomotiva.

# Gerenciamento de resíduos

GRI 306-2, 306-3, 306-4, 306-5

## Economia circular de materiais

Com foco na redução de geração de resíduos, na redução de resíduos destinados aos aterros e aumento no reaproveitamento, que proporciona a redução no consumo de matéria-prima para suas atividades, a MRS entende o processo de gerenciamento de resíduos como uma oportunidade para a aplicação da economia circular.

Já há alguns anos, reciclagem e reaproveitamento são parte da estratégia da Companhia. Os resíduos gerados passam por uma minuciosa análise para identificação das possibilidades de reaproveitamento próprio ou por terceiros. Mantendo intacta a segurança necessária para as operações e os colaboradores, a MRS faz uso habitual de componentes recuperados pelos times de manutenção, como baterias, componentes eletroeletrônicos, mecânicos e de freio, itens fundidos, rodas, rodeiros de vagões e locomotivas, evitando o uso de recursos naturais para a fabricação de novos.

Em 2022, foram geradas cerca de 3.236 toneladas de resíduos nas atividades de manutenção, número 36% maior que no período anterior. Desse total, cerca de 1.790 toneladas foram destinadas para reaproveitamento/reciclagem.

O aumento na geração de resíduos em 2022 pode ser explicado por atividades pontuais que ocorreram no ano:



Excetuando-se os resíduos supracitados que foram gerados de forma pontual, a MRS gerou em processos rotineiros cerca de 2.374 toneladas de resíduos, número este 1% menor que o ano de 2021.

Em 2022 a Companhia destinou 56% a mais de resíduos para aterros, motivado principalmente pelos eventos supracitados. Adicionalmente, a Companhia também destinou cerca de 22% a mais de resíduos para alternativas sustentáveis, como reciclagem, coprocessamento e afins.

A MRS mantém ainda parceria com fornecedores externos em três processos de logística reversa: embalagens de herbicidas aplicados em capina química (5.975 embalagens em 2022); baterias de chumbo (127t de baterias no ano passado) e, pela primeira vez em 2022, com embalagens de óleo lubrificante de polipropileno, antes destinado para coprocessamento para aterro classe I e agora reaproveitadas a partir de fornecedores em Minas Gerais, número este representando cerca de 1t em 2022 e com expectativa de dobrar de volume com a expansão do projeto para São Paulo e Rio de Janeiro.

Também em 2022, a MRS passou a contar com uma desguarnecedora de lastro, cujo objetivo principal é realizar a troca de dormentes (de madeira por concreto). A aquisição impacta de forma positiva os insumos sensíveis adquiridos pela Companhia, já que a troca dos dormentes de madeira, que têm vida útil em média cinco vezes menor que as tipologias de dormentes de concreto, auxiliam na redução de insumos e na diminuição expressiva na geração de resíduos. O projeto teve início em 2019 e, seguindo as etapas de entrega, o desembarque no Brasil ocorreu no último ciclo.

# 136t

de resíduo de água e óleo pela limpeza não programada da estação de tratamento de efluentes industriais na unidade de Belo Horizonte/MG ocasionada pelo alto volume de chuvas, resíduo este encaminhado para coprocessamento;

# 260t

de resíduos contaminados gerados no processo de desmobilização de locomotivas antigas. A sucata metálica gerada foi enviada para reciclagem e os resíduos contaminados para coprocessamento;

# 341t

de resíduos de vazamentos de carga não perigosa no estado de São Paulo, ocasionados principalmente por vandalismo nos vagões de transporte. Os resíduos foram encaminhados para aterro classe II;

# 125t

de entulho gerados em obras pontuais de edificações no Rio de Janeiro. Os resíduos foram encaminhados para aterro classe II.

## Materiais reaproveitados em 2022 que deixaram de ser enviados para aterros e evitaram a compra de novos itens que futuramente se tornariam novos resíduos

656m<sup>3</sup>

de dormentes reaplicados na malha ferroviária

9.970m<sup>3</sup>

de dormentes reaproveitados por terceiros

800t

de trilhos reempregados na malha ferroviária

30.370t

de sucata metálica reaproveitada por terceiros

509.000

litros de óleo vendido para rerrefino por terceiros

127t

de baterias de chumbo vendidas para aplicação de logística reversa

100%

de reciclagem/reaproveitamento de outras madeiras (sem contabilizar dormentes) geradas nos processos de manutenção, como pallets

100%

de reciclagem dos resíduos recicláveis (papel, papelão, plástico, etc), principalmente por meio de associações de catadores e recicladores

## Resíduos

A MRS é totalmente comprometida com a garantia de destinação adequada dos seus resíduos. Como consequência de um processo maduro e bem estabelecido, controlado por indicadores do SGA, em 2022, 100% dos resíduos gerados nas unidades da Companhia foram gerenciados corretamente e não houve incidência de multa, autuação ou afins.

A MRS tem evoluído constantemente em busca de destinações que sejam, além de corretas, também cada vez mais sustentáveis, aplicando conceitos de economia circular, P+L e ecoeficiência.

Com uma operação de dimensão relevante (são três estados) e extremamente pulverizada (mais de 80 unidades), a Companhia conta com um robusto Programa de Gerenciamento de Resíduos, controlado da origem ao destino final, com uma empresa contratada e diversos destinadores ao longo de Minas Gerais e São Paulo para dar encaminhamento a mais de 3.200 toneladas de resíduos sólidos de classes I e II, de diversas tipologias, por ano.

Aproximadamente R\$ 5 milhões são investidos anualmente para o correto gerenciamento dos resíduos e melhorias. Um dos destaques em 2022 é o processo feito com o leito de secagem das estações de tratamento de efluentes, que representava entre 40 e 50 toneladas de resíduo por ano, antes classificado como classe I (perigoso) e enviado para aterro, e que, após melhoria no processo, está sendo categorizado como classe II (não perigoso) e sendo direcionado para coprocessamento e/ou aterro classe II, evitando geração de resíduos perigosos. Para melhorias estruturais nas instalações e serviços de manutenção, a Companhia investe mais de R\$ 1 milhão.

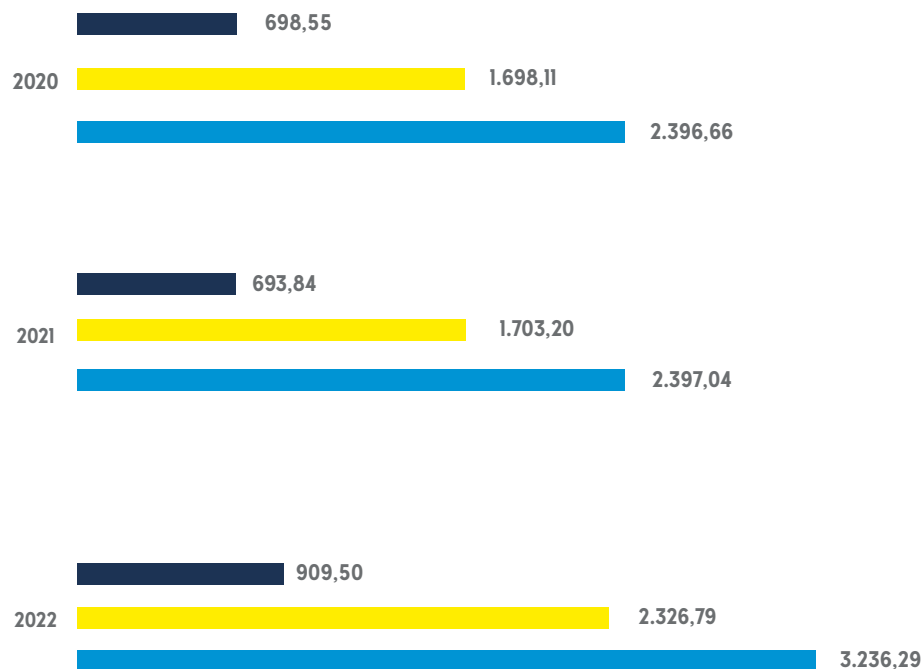
Em todas as unidades, há colaboradores treinados responsáveis pela avaliação da geração, segregação e acondicionamento dos resíduos. As capacitações são realizadas periodicamente pelos técnicos de meio ambiente, pelo programa de educação ambiental e pela gerenciadora de resíduos terceira.

Todos os fornecedores da cadeia passam por um rígido processo de homologação, com auditoria dos processos e ênfase no licenciamento ambiental e cumprimento dos demais requisitos legais. Esse processo ocorre antes do início das atividades e periodicamente durante a vigência do contrato, visando manter a qualidade dos serviços prestados e conscientizar os fornecedores sobre a importância na prática do cumprimento legal. Em rotina, os técnicos de meio ambiente, em conjunto com empresa especializada contratada, controlam todas as movimentações de resíduos, garantindo documentação legal conforme e veículos e equipamentos em condição de circulação. Nos anos de 2021 e 2022 a área de Auditoria Interna da MRS auditou o processo e garantiu conformidade legal e de riscos no gerenciamento MRS.

As atividades de manutenção da MRS, assim como as administrativas, naturalmente geram resíduos sólidos classe I e classe II. A Companhia investe, anualmente, na contratação e manutenção de empresas especializadas para o gerenciamento correto de resíduos em todas as suas unidades.

GRI 306-3

## Resíduos gerados em toneladas métricas por composição dos resíduos



■ Classe I (resíduos perigosos)

■ Classe II (resíduos não perigosos)

■ Total

Discriminação da composição dos resíduos referentes ao anos de 2022.

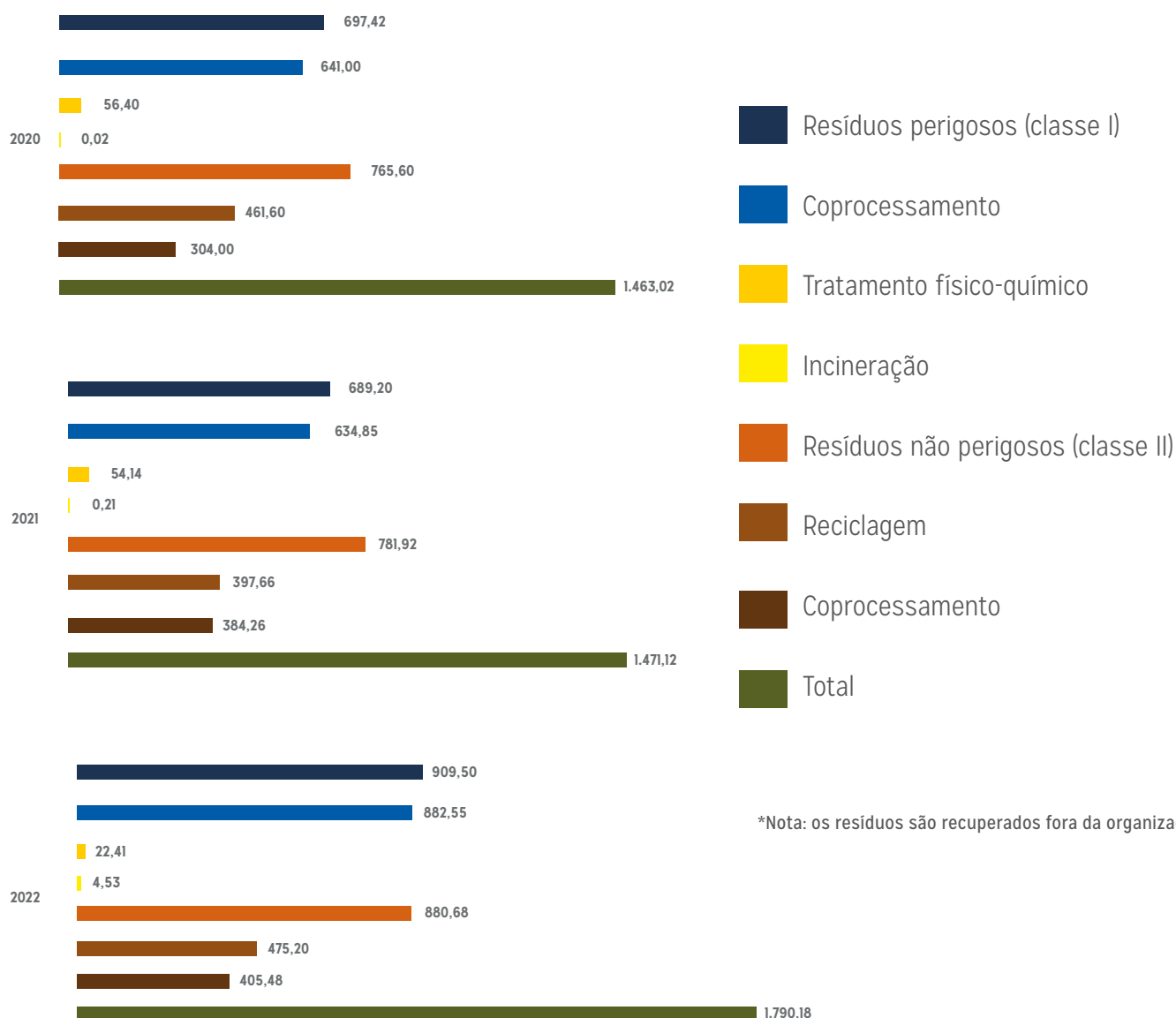
Resíduos sólidos contaminados com óleos e graxas, resíduos líquidos (em geral de água e óleo, da limpeza de sistemas de tratamento de efluentes industriais)

Lixo comum, recicláveis, madeira, borracha, borras de solda etc

GRI 306-4

## Resíduos não destinados para disposição por composição dos resíduos e por operações de recuperação

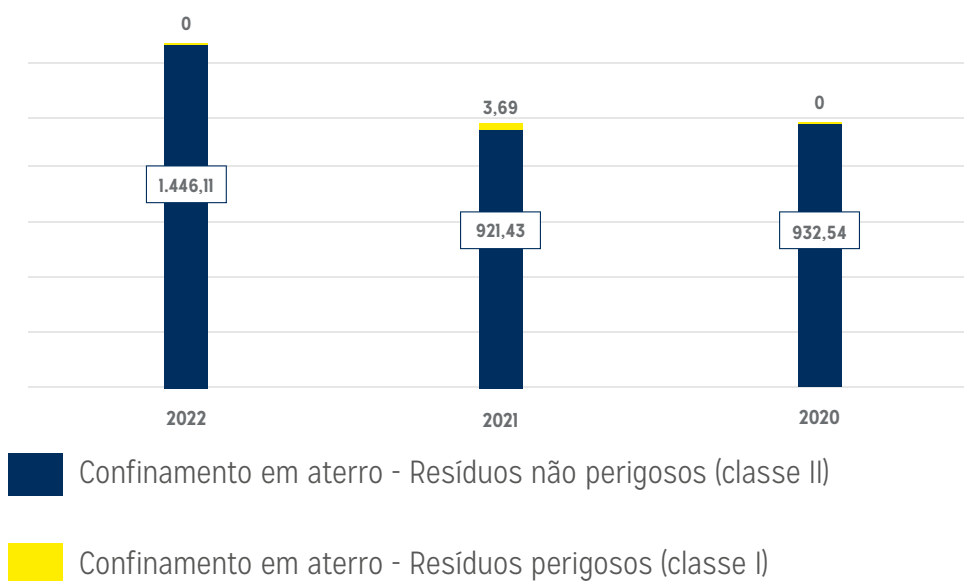
(Em toneladas)



GRI 306-5

## Resíduos destinados para disposição por composição dos resíduos e por operações disposição

(Em toneladas)



# Gestão hídrica

GRI 303-1, 303-2, 303-3

Em alinhamento à sua estratégia de impactar positivamente o meio ambiente, a MRS investe de forma consistente na gestão interna dos recursos hídricos necessários para as suas operações. Para tanto, mantém um olhar constante para as novas tecnologias disponíveis e promove a conscientização de boas práticas junto ao seu time de colaboradores para o uso consciente do recurso.

Atualmente, a Companhia utiliza três diferentes fontes de captação de recursos hídricos: superficial ou subterrânea via outorga, abastecimento público e caminhões pipa, sendo este último com foco em abastecimento de equipamentos e atividades de manutenção da malha ferroviária. Em 2022, com a finalização de um projeto iniciado no ano anterior, 100% das outorgas passaram a contar com um controle de captação via telemetria, permitindo o acompanhamento em tempo real de dados, como o monitoramento de captação de água, medição de quantidade de litros captados e tempo de captação. O controle eletrônico das informações evita erros e falhas humanas e assegura confiabilidade aos dados que são repassados aos órgãos ambientais e controlados via SGA, além de garantir eficiência do sistema e a melhoria contínua de desempenho.

Com vias a reduzir a exposição da companhia ao risco de escassez de recursos hídricos e para estimular a conscientização sobre o uso racional da água, a MRS utiliza, em sua sede administrativa de Juiz de Fora, produto biodegradável para redução em até 80% do consumo de água em caixas de descargas, com investimento total de R\$ 100 mil em 2022. A expansão para outras cidades ocorrerá em 2023, com investimento de R\$ 60 mil. A empresa também adota um sistema para identificação de vazamentos em tempo real, minimizando os desperdícios em suas unidades.

O uso de água pela Companhia decorre principalmente na lavagem de locomotivas e manutenção de seus componentes, nas instalações ao longo da malha ferroviária, nas máquinas de manutenção de via permanente, em operações do aspersor de polímeros e para consumo pelos colaboradores.

Para possível escassez de água, a MRS possui plano de tratativa com fornecedores capazes de atender as principais unidades da Companhia, em caso de falta deste recurso hídrico. A Companhia ressalta que, esse plano, testado inicialmente em sua unidade do Arará (RJ), foi responsável pela disponibilização de cerca de 2.000 m<sup>3</sup> de água, durante o período em que a concessionária local parou o fornecimento para região. Assim, a companhia possui um processo inicial de reduzir o risco de paralização de atividades devido à falta de água, com novas possibilidades sendo estudadas para implementação nos próximos anos.

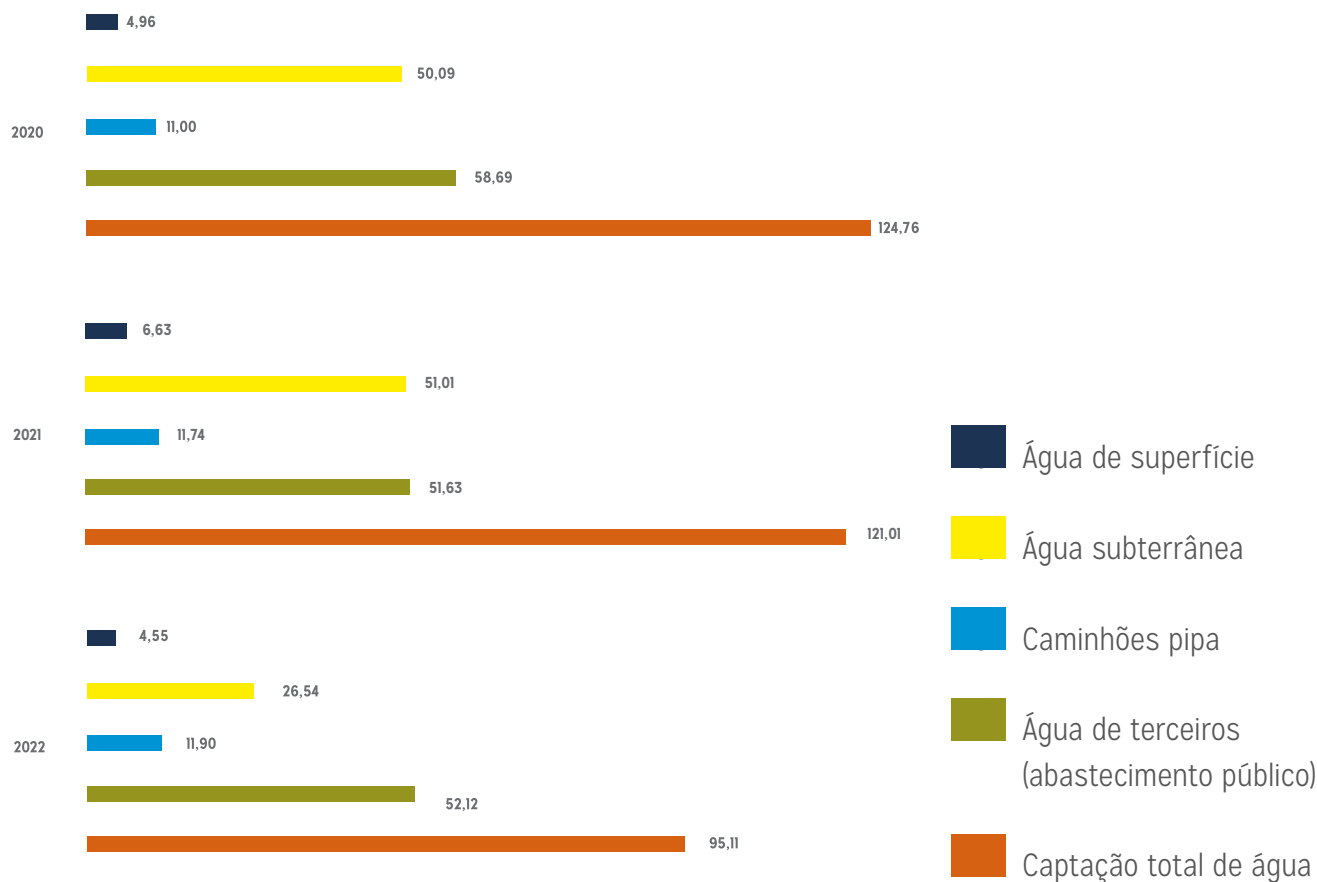
Em 2022, a Companhia utilizou um total de 95,1 mil m<sup>3</sup> de água, sendo 26,5 mil m<sup>3</sup> por meio da captação de água subterrânea, 4,5 mil m<sup>3</sup> de água superficial, 52,1 mil m<sup>3</sup> proveniente do abastecimento por concessionárias e 11,9 mil m<sup>3</sup> oriundos de caminhões pipa para o funcionamento das máquinas especiais de via permanente, equipamentos primordiais para a manutenção ferroviária.



GRI 303-3

## Captação de água

(Em mega litros)



## Efluentes

Todos os efluentes industriais e domésticos produzidos pela MRS são coletados, tratados e dispostos adequadamente e em conformidade com a legislação vigente. Para o tratamento de efluentes industriais, a Companhia possui Estações de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEIs) e Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO). Sistemas fossas-filtro realizam o tratamento de efluentes domésticos em locais onde não há disponibilidade de rede coletora de efluentes domésticos municipais. Em 2022 foram gerados e tratados pelas ETEIs um total de 5.261 m<sup>3</sup> de efluentes industriais.

Site	Município/ Estado	Volume tratado (m <sup>3</sup> )	
		2022	2021
ETEI - Oficina de Locomotivas	Barra do Pirai/ RJ	1.343,98	1.268,34
ETEI - Oficina de Locomotivas do PI-07	Jeceaba/ MG	1.944,54	2.758,71
ETEI - HF Rotativos Elétricos	Belo Horizonte/ MG	498,00	374,00
ETEI - HF Lavador de Locomotivas	Belo Horizonte/ MG	908,20	3.365,50
ETEI - Oficina de Locomotivas	Jundiaí/ SP	387,00	979,60
ETEI - Oficina de Locomotivas de Raiz da Serra	Cubatão/ SP	179,30	380,65
<b>Total</b>		<b>5.261,02</b>	<b>9.126,80</b>



# Perspectivas

## Visão do Futuro

As expectativas da MRS para 2023 são promissoras. A partir da assinatura do novo contrato de concessão, a Companhia deu início a uma grande jornada de expansão que já deu seus primeiros passos em 2022, ganha mais impulso em 2023, e segue pelos próximos anos. A MRS sabe que junto com a expectativa de crescimento vem um grande desafio, de gestão de obras, de manutenção dos excelentes índices de segurança que registra atualmente, de continuidade dos avanços na agenda ESG, de alinhamento de novos colaboradores e fornecedores à sua cultura, entre tantos outros.

A Companhia se preparou para esse momento com uma reestruturação ao longo dos últimos anos, intensificada em 2022: contratou novos profissionais, promoveu internamente, reorganizou suas áreas de apoio, investiu na melhoria de infraestrutura, processos, ferramentas e capacitação. Em 2023, diversos projetos já começam a sair do papel e os resultados serão graduais.

Com a implementação dos investimentos previstos na nova concessão, a MRS terá uma operação muito maior que a atual (expectativa de dobrar o volume de Carga Geral e multiplicar por 7 o volume de transporte em contêineres) até 2056, contribuindo para o desenvolvimento nacional a partir do aumento da participação do modal ferroviário na matriz de transportes (redução de impacto da circulação de caminhões), maior competitividade para o setor produtivo nacional (menor custo de transporte), geração de empregos, aquecimento da economia e incremento de todo o sistema de logística nacional. Os benefícios também irão se expandir para o meio ambiente, com a melhora no indicador de emissões evitadas de gases de efeito estufa (mudança na matriz de transporte e aquisição de novas locomotivas com menor dependência do diesel) e diversas ações de mitigação de impacto de operação que serão promovidas pela MRS, e para a sociedade, com o desenvolvimento de inúmeras iniciativas e condutas apoiadas nos princípios do novo referencial estratégico implementado em 2022, cujo os princípios são: diversidade, integridade, pessoas, foco do cliente, segurança, excelência, agilidade e abertura ao novo.



# Relatório de Sustentabilidade



# Sobre o Relatório

GRI 2-3, 2-5

Esta edição é a quarta consecutiva do Relatório Anual de Sustentabilidade publicado pela MRS. O material reflete o desempenho da companhia nos aspectos financeiro e ESG (meio ambiente, social e governança) entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022.

A metodologia utilizada é em conformidade na *Global Reporting Initiative* (GRI) que traz, além da evolução dos indicadores no período, também as formas de gestão dos temas materiais. O relatório utiliza os princípios do Relato Integrado (IR) propostos pelo IIRC (*International Integrated Reporting Council*), cujo foco está na síntese e na conexão entre o desempenho e a geração de valor a curto, médio e longo prazo, considerando os capitais financeiro, intelectual, humano, manufaturado, natural, social e de relacionamento. Para garantir assertividade com relação às demandas de *stakeholders* do mercado de capitais, foi considerado, ainda, o mapa de materialidade da *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), direcionado para aspectos financeiros. O relatório não foi submetido à verificação externa.

Os temas materiais tratados neste relatório foram estabelecidos com o suporte de assessoria externa e refletem os impactos econômicos, ambientais e sociais relevantes da MRS ou que influenciam substancialmente as avaliações e decisões dos *stakeholders*. Todos estão alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), com o direcionamento estratégico e a visão de futuro da Companhia.

O relatório anterior foi publicado em 30 de junho de 2022.

## ODS

Instituídos em 2015 pela ONU, os ODS visam fomentar ações globais para a promoção da prosperidade e do bem-estar, a proteção do meio ambiente e o enfrentamento das mudanças climáticas. Com atuação conjunta de governos, sociedade civil e outros parceiros globais, espera-se atingir 17 objetivos e 169 metas até 2030.

Para a MRS, a participação do setor empresarial no cumprimento da Agenda 2030 é essencial. No processo de materialidade realizado pela companhia, foram identificados os ODS que estão diretamente relacionados aos temas materiais e às iniciativas e ações conduzidas pela MRS. A materialidade se relaciona diretamente com sete objetivos e nove metas da Agenda 2030.



### META

Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

### TEMA MATERIAL

Treinamento e desenvolvimento de colaboradores

### ABORDAGEM MRS

A MRS promove a capacitação de seus colaboradores nos níveis de qualificação, aperfeiçoamento, certificação e desenvolvimento, estabelecendo uma trilha de conhecimento para cada cargo. Os profissionais são preparados para suas atribuições atuais e para novos desafios de carreira. [Veja mais na página 94.](#)



### META

Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética.

### TEMA MATERIAL

Gestão de combustíveis e ecoeficiência da frota.

### ABORDAGEM MRS

A eficiência energética de cada tipo de carga (minério, agrícola e carga geral) é acompanhada de forma separada e são definidas metas anuais de melhoria para cada uma, bem como iniciativas de redução de consumo de combustível, de acordo com as diferentes características dos trens da frota. [Veja mais na página 141.](#)





## META

Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.

## TEMA MATERIAL

Saúde e segurança ocupacional e direitos humanos e trabalhistas.

## ABORDAGEM MRS

100% dos colaboradores da Companhia estão cobertos por comitês formais de saúde e segurança. O modelo de gestão de segurança é pautado na ISO 45001 e na Política de Segurança e Meio Ambiente (interna). A MRS promove também a identificação, avaliação e controle dos riscos inerentes às atividades de seus colaboradores para promover a redução de desvios, incidentes, acidentes e doenças ocupacionais. [Veja mais na página 126.](#)



## META

Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra.

## TEMA MATERIAL

Diversidade, equidade e inclusão.

## ABORDAGEM MRS

A MRS adota pilares de diversidade prioritários e objetivos estratégicos associados à equidade de gênero, representação étnico-racial e de pessoas com deficiência. A Companhia mantém também um compromisso com a diversidade, equidade e inclusão registrado em sua Diretriz Organizacional sobre Diversidade e Não-Discriminação e expresso como princípio de seu Novo Referencial Estratégico. [Veja mais na página 101.](#)



### META

Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países. Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

### TEMA MATERIAL

Relacionamento com comunidades do entorno e Gestão de riscos.

### ABORDAGEM MRS

Processo de relacionamento com a comunidade com o objetivo de buscar soluções compartilhadas para mitigar impactos negativos da operação ferroviária. Os investimentos da nova concessão, assinado em 2021, preveem planos de ação para as deficiências levantadas. [Veja mais na página III](#),



### META

Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamento nacionais.

### TEMA MATERIAL

Mudanças climáticas e emissões atmosféricas e de gases de efeito estufa.

### ABORDAGEM MRS

Desde 2019 a Companhia realiza inventários de emissões de gases de efeito estufa. Em evolução contínua, iniciou em 2022 os inventários do Escopo 3. Com os dados mapeados e a quantificação das suas emissões diretas e indiretas, a MRS tem oportunidade para melhorias relacionadas a eficiência das atividades operacionais e à minimização de seus impactos negativos relacionados às mudanças climáticas. [Veja mais na página 141](#).



## META

Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas.  
Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.

## TEMA MATERIAL

Ética e práticas anticorrupção, governança corporativa e gestão de relacionamento com clientes.

## ABORDAGEM MRS

Desde 2017, a Companhia mantém o Programa de Integridade, que contempla políticas de conduta e normas anticorrupção e é apresentado aos novos colaboradores no dia de integração. A MRS também possui Código de Conduta e Ética, incluindo para terceiros, para reforçar os valores e regras de integridade da Companhia.; e uma Linha Direta com a Auditoria, um canal confidencial disponível para colaboradores esclarecerem dúvidas e realizarem denúncias relacionadas a condutas em desacordo com o Código. [Veja mais na página 64.](#)

# Sumário de Conteúdo GRI e SASB

## Declaração de uso

A MRS relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de 1 de Janeiro de 2022 a 31 de Dezembro de 2022.

## Norma(s) Setorial(ais) da GRI aplicável(eis)

Conteúdo		Página/resposta	
CONTEÚDOS GERAIS			
A ORGANIZAÇÃO E SUAS PRÁTICAS DE RELATO			
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-1	Detalhes da organização	6
	2-2	Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	6, 38
	2-3	Período de relato, frequência e ponto de contato	167
	2-4	Reformulações de informações	96
	2-5	Verificação externa	167
ATIVIDADES E TRABALHADORES			
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-6	Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	38, 108
	2-7	Empregados	94
	2-8	Trabalhadores que não são empregados	94
GOVERNANÇA			
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-9	Estrutura de governança e sua composição	49, 50
	2-10	Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	49
	2-11	Presidente do mais alto órgão de governança	
	2-12	Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	
	2-13	Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	46
	2-14	Atribuições do mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	
	2-15	Conflitos de interesse	
	2-16	Comunicação de preocupações cruciais	49
	2-17	Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	
	2-18	Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	

Conteúdo		Página/resposta
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-19	Políticas de remuneração
	2-20	Processos para determinação da remuneração
	2-21	Proporção da remuneração total anual
	2-22	Declaração sobre a estratégia de desenvolvimento sustentável
	2-23	Compromissos de política
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-24	Incorporação de compromissos de política
	2-25	Processos para reparar impactos negativos
	2-26	Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações
	2-27	Conformidade com leis e regulamentos

Em 2022, a proporção entre a maior remuneração total anual individual e a média da remuneração total anual dos demais indivíduos foi de 55,16, havendo um aumento percentual na remuneração total anual do indivíduo mais bem pago foi 6,9% menor que o aumento percentual médio na remuneração total anual dos demais indivíduos

Os compromissos da Companhia estão alinhados à legislação do trabalho e do Meio Ambiente, além de Normas Regulamentadoras aplicáveis às atividades da MRS.

Em casos onde um indivíduo necessite de aconselhamento sobre como implementar as políticas e práticas da organização para uma conduta empresarial responsável na MRS, pode procurar o Canal de Aconselhamento da Companhia.

Não houveram casos significativos em que multas ou sanções tenham sido aplicadas no período de relato.

Conteúdo		Página/resposta	
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-28	Participação em associações	111
ENGAJAMENTO COM OS STAKEHOLDERS			
GRI 2: Conteúdos gerais 2021	2-29	Abordagem para engajamento de stakeholders	48
	2-30	Acordos de negociação coletiva	94
TEMAS MATERIAIS			
GRI 3: Temas materiaisi 2021	3-1	Processo de definição de temas materiais	20
	3-2	Lista de temas materiais	
GESTÃO DE RISCOS			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	67
SASB: Gestão de risco de incidentes críticos	TR-RA-540a.4.	Frequência de inspeções de integridade ferroviária interna	
GOVERNANÇA CORPORATIVA E TRANSPARÊNCIA			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	46
ÉTICA E PRÁTICAS ANTICORRUPÇÃO			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	64
GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-1	Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	
	205-2	Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	
	205-3	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	
GRI 206: Comportamento anti-competitivo	206-1	Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	
GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS E ECOEFICIÊNCIA DA FROTA			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	150
GRI 302: Energia 2016	302-1	Consumo de energia dentro da organização	149
	302-3	Intensidade energética	
	302-4	Redução do consumo de energia	
SASB: Emissões de gases de efeito estufa	TR-RA-110a.3	Combustível total consumido, percentagem renovável	150

Conteúdo			Página/resposta
<b>EMISSIONES ATMOSFÉRICAS E DE GASES DO EFEITO ESTUFA</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	
	305-1	Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	
	305-2	Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	
GRI 305: Emissões 2016	305-4	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	
	305-5	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	
	305-7	Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas	145
	TR-RA-110a.1	Emissões globais do escopo 1	
SASB: Emissões de gases de efeito estufa	TR-RA-110a.2	Discussão da estratégia a longo e curto prazo ou plano para gerir as emissões de âmbito 1, objetivos de redução de emissões, e uma análise do desempenho em relação aos alvos	
	SASB TR-RA-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) NOx (excluindo N2O) e (2) material particulado (PM10)	
<b>SEGURANÇA OCUPACIONAL</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	126
	403-1	Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	120
GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018	403-5	Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	129
	403-9	Acidentes de trabalho	126
SASB: Saúde e segurança dos empregados	TR-RA-320a.1	(1) Taxa total de incidentes registrados, (2) taxa de fatalidade, e (3) taxa de quase acidente (NMFR)	126
<b>TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE COLABORADORES</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	
	404-1	Média de horas de capacitação por ano, por empregado	106
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-3	Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	



Conteúdo			Página/resposta
<b>DIVERSIDADE, EQUIDADE E INCLUSÃO</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	101
GRI 405: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1	Diversidade em órgãos de governança e empregados	94, 101
	405-2	Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	98
<b>RELACIONAMENTO COM COMUNIDADES DO ENTORNO</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	111
GRI 202: Presença no mercado 2016	202-1	Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero	98, 111
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-2	Impactos econômicos indiretos significativos	111
GRI 411: Direitos de povos indígenas 2016	411-1	Casos de violação de direitos de povos indígenas	118
GRI 413: Comunidades locais 2016	413-1	Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	111
	413-2	Operações com impactos negativos significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	
<b>SEGURANÇA FERROVIÁRIA E PREVENÇÃO DE ACIDENTES</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	
GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018	403-2	Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	
	403-7	Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	122
SASB: Gestão de acidentes e segurança	SASB TR-RA-540a.1	Número de acidentes e incidentes	
	SASB TR-RA-540a.2	Número de (1) vazamentos acidentais e de (2) vazamentos não acidentais (NARs)	
<b>GESTÃO DE RELACIONAMENTOS COM CLIENTES</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	110
<b>INOVAÇÃO E TECNOLOGIA</b>			
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3	Gestão dos temas materiais	71
<b>Disclosures GRI extras - indicadores não contemplados na materialidade, mas que a MRS decidiu reportar para manter a série histórica e comparabilidade</b>			

Conteúdo	Página/resposta		
GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	85
	201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	145
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-1	Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	90, III
	303-1	Interações com a água como um recurso compartilhado	161
	303-2	Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	
	303-3	Captação de água	
GRI 303: Água e efluentes 2018	303-4	Descarte de água	Em 2022 o volume total de água descartada em todas as áreas foi de 5.290 m³. Os efluentes domésticos que são gerados pela Companhia passam por tratamento a fim de garantir a conformidade ambiental.
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-1	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental	134, 137
	304-3	Habitats protegidos ou restaurados	
GRI 306: Resíduos 2020	306-2	Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	154
	306-3	Resíduos gerados	
	306-4	Resíduos não destinados para disposição final	
	306-5	Resíduos destinados para disposição final	
GRI 308: Avaliação ambiental de fornecedores 2016	308-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	108
GRI 401: Emprego 2016	401-1	Novas contratações e rotatividade de empregados	94
	401-3	Licença maternidade/paternidade	
GRI 407: Liberdade sindical e negociação coletiva 2016	407-1	Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco	
GRI 414: Avaliação social de fornecedores 2016	414-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	108

Conteúdo			Página/resposta
GRI 415: Políticas públicas 2016	415-1	Contribuições políticas	A Companhia não realiza contribuições ou doações a partidos políticos, nos termos da legislação atual é vedado o financiamento de campanhas políticas pela iniciativa privada. A Política de Patrocínios, Parcerias e Doações traz vedações para operações que envolvam eventos ou ações de cunho político partidário e parceria para movimentos eleitorais.

# Créditos

Informações corporativas

E-mail: [financeiro.ri@mrs.com.br](mailto:financeiro.ri@mrs.com.br)

Endereço (sede): Praia de Botafogo, nº 228, Sétimo andar, Ala B, Botafogo, Rio de Janeiro (RJ)

Expediente

Coordenação: MRS

Materialidade, revisão e consultoria GRI  
blendON

Projeto gráfico e diagramação  
blendON

Redação  
blendON

Imagens  
Acervo da MRS